



LUFTLED

NORSK LUFTMILITÆRT TIDSSKRIFT // NORWEGIAN AIR POWER JOURNAL

NR. 1 APRIL 2022



TEMA: UNDER- STØTTELSE

- Nytt vedlikeholdskonsept for Luftforsvaret
- Small fleets and in-service support
- Finland's approach
- Samarbeid med industrien

NEXT GENERATION MISSILES FOR A NEXT GENERATION FIGHTER



Meteor and SPEAR provide F-35 with true next generation combat capability. With a No Escape Zone many times greater than any other Air-to-Air Missile, Meteor has totally changed the rules of air combat. There is no escape! SPEAR family offers exceptional Air-to-Ground precision strike flexibility – in all weathers.



**SECURING
THE SKIES**



**PROTECTING
YOUR ASSETS**



**MASTERING
THE SEAS**



**COMMANDING
THE COMBAT ZONE**

UNDERSTØTTELSE FOR PRODUKSJON AV LUFTMAKT

Understøttelse i Luftforsvaret kan omhandle alt som ligger til grunn for produksjon av norsk luftmakt. Det er svært mye logistikk som skal til for å produsere luftmakt. Derfor er Luftforsvaret Forsvarets største forsvarsgren med hensyn til ressurser som nyttes for å understøtte vår operative effekt.

Størstedelen av understøttelsen er naturlig hjemhørende på flystasjonene. Uten en velfungerende flystasjon med alle dens understøttende funksjoner, ingen luftmakt. Understøttelsen består imidlertid av en verdikjede som går utenfor Luftforsvarets egne installasjoner; til verksteder, logistikk- og kommandonoder og organisasjoner, både nasjonalt og multinasjonalt.

Ved bruk av luftmakt i operasjoner utenlands, går vår logistiske hale og behov for understøttelse, helt hjem på norsk grunn.

I en ikke fjern fortid foregikk understøttelse for produksjon av luftmakt i stort, i Luftforsvarets regi. Utviklingen frem til i dag er gått noe å la NSB sin reise til å bli VY, med en rekke andre organisasjoner som må virke for at togene skal transportere passasjerer. Tilsvarende foregår nødvendig understøttelse for produksjon av luftmakt i dag, i regi av ulike organisasjoner og aktører. Er produksjonen av norsk luftmakt blitt mer effektiv som en følge deriv? Hvor går utviklingen videre? Skal en rekke sivile aktører operere på våre flystasjoner og understøtte norsk luftmakt? Hva skal da skje for operasjoner under andre forhold enn fred? Er ansvar og myndighet for nødvendig

produksjon av luftmakt i fred, krise og krig, uomtvistelig plassert der det hører hjemme?

Vi liker å være konkrete i Luftforsvaret med hensyn til hvilken operativ effekt vi kan være i stand til å levere. All den tid dette vil avhenge av kraft og motkraft i interaksjon med en mulig motstander, velger vi å måle dette i størrelser vi selv kan påvirke (i fred). Hvor mange fly vi er i stand til å operere med i lufta, over gitte tidsrom, er da relevante faktorer å ha et bevisst forhold til. Det som eksempelvis skal til for å ha to kampfly i lufta døgkontinuerlig i en uke, kan fremstilles som en matematisk ligning. Denne ligningen har en rekke faktorer i seg som omhandler understøttelse. Beholdninger av våpen og drivstoff, tilgang på reservedeler og personell med kompetanse er eksempler. Man kan endre hvilken effekt eller leveranse av luftmakt en ønsker på utsiden av likhetstegnet, og analysere hva som skal til i understøttelse for å balansere ligningen. Alternativt kan man endre størrelsen på ulike faktorer i understøttelse, og se hva det gir av mulig operativ effekt.

Med F-16 systemet virket Luftforsvaret med dets samarbeidende organisasjoner, å være en forholdsvis effektiv produsent av luftmakt, internasjonalt. Kostnadene er store, spesielt om understøttelsen i nødvendig produksjon av militærmakt ikke skulle virke, og vi må sikre effektive løsninger som virker også for fremtiden.

«Uten en velfungerende flystasjon med alle dens understøttende funksjoner, ingen luftmakt»

OBERSTLØYTNANT ESPEN GUKILD
Avtroppende leder LMS



Leder Ole Jan Holtsdalen
Torpelia 20 3295 Helgeroa
E-post: ojholtsdalen@gmail.com
Tlf: 404 53 965

Nestleder Øyvind K Strandman
Kløfteneveien 17 1642 Saltnes
E-post: okstrandman@gmail.com
Tlf: 992 08 766

Kasserer Øyvind Berg Eriksen
Heggeveien 7 2390 Moelv
E-post: oyvind.berg.eriksen@outlook.com
Tlf: 473 29 547

Styremedlem Tobias Snerthen Holtan
PB 4133 Valentinlyst, 7450 Trondheim
E-post: tobias.holtan@hotmail.no
Tlf: 413 70 800

Styremedlem Hans Magnus Lie
Goenveien 4, 1580 Rygge
E-post: hmagnuli@online.no
Tlf: 976 97 800

Styremedlem Knut Fredrik Fossum
Nedre Gleinåsen 16,3440 Røyken
E-post: kffossum@outlook.com
Tlf: 976 08 028

Varamedlem Olav Aamoth
Hvalskroken 29 1394 Nesbru
E-post: oaamoth@online.no
Tlf: 938 62 325

Varamedlem Christine H. Torjussen
E-post: chuseby13@gmail.com
Tlf: 906 66 479

Varamedlem Reidar Ødegaard
Bjørnåsveien 119 1596 Moss
E-post: roedegaa@online.no
Tlf: 907 78 438

Ansatt sekretær Kjell R. Bugge
Risøyveien 29, 3290 Stavern
E-post: buggekjell@online.no
Tlf: 992 08 711

Revisor Anne-Katrine Reiersølmoen
Larkollveien 210
E-post: akreiersolmoen@mil.no
Tlf: 990 94 702



03**LEDER**

Espen Gukild

08**SAMARBEID ER VIKTIG FOR VÅR TRYGGHET OG SUVERENITET**

Roger Enoksen

12**SMALL FLEETS AND IN-SERVICE SUPPORT**

Trevor Taylor

16**VEDLIKEHOLDKONSEPT FOR LUFTFORSVARET**

Ralph Bjone

20**BÆREKRAFTIG UTHOLDENHET**

Lars Christian Aamodt

24**PASSER F-35 VEDLIKEHOLDKONSEPTET FOR NORGE?**

Per Erik Sørgaard

28**FINLAND'S F-35 SUSTAINMENT APPROACH**

Robin Häggblom

32**PATRIA STRATEGIC DEFENCE PARTNERSHIP CONCEPT**

Jukka Holkeri

36**KONGSBERG: STRATEGISK PARTNER TIL FORSVARET**

Atle Wøllo og Roar B. Larsen

40**BRUK AV STRATEGISKE PARTNERE FOR MILITÆR LOGISTIKKSTØTTE**

Geir Michaelsen

44**SIVILE RESSURSER OG TOTALFORSVARET ER EN FORUTSETNING FOR VERTSLANDSSTØTTE**

Gunn Alice Birkemo

48**UNDERSTØTTE OG FOLKERETT**

Cecilie Hellestveit

52**KOMPETENTE RESERVISTER VIL STYRKE LUFTFORSVARETS SLAGKRAFT, UTHOLDENHET OG INNOVASJONSEVNE**

Erik Gustavson

**UNDERSTØTTELSE**

Det blir ofte hevdet at Finland får mye forsvarsevne ut av sitt budsjett. Blant annet har de satt bort store deler av understøttelsen av sine systemer til forsvarsindustrien, blant annet Patria. Er det et klokt trekk også for Norge?

Foto: Patria

54**HIT, MEN IKKE LENGER**

Torbjørn Bongo

56**ER SAMARBEID MED INDUSTRIEN VEIEN UT AV TEKNIKERKRISEN?**

Aina R. Knudsen

60**NYTT FRA LUFTFORSVARET****66****BOKANMELDELSE: THE RESPONSIBILITY TO DEFEND**

Knut Ola Naastad Strøm

68**NEWSLETTER****70****LMS FORENINGSNYTT****LUFTLED****UTGIV AV LUFTMILITÆRT SAMFUND (LMS)**

Luftmilitært Samfund
BK 9 Rygge flystasjon
Flyplassveien 300
1590 Rygge

E-POST: luftmils@online.no

TLF: 992 08 711

WEBSITE: www.luftmils.no

Forfatteren er ansvarlig for innholdet. Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte innlegget.

REDAKTØR: Svein Holtan
svein.holtan@gmail.com

FORSIDE: Foto: Patria

DESIGN, TRYKK OG
DISTRIBUSJON: konsis.no

NESTE UTGAVE:

Juni 2022
Deadline materiell:
15. mai 2022

© All gjengivelse fra
magasinet skal
krediteres LUFTLED.



Miljømerket trykksak,
241 785

The Superior Solution

AW101

The AW101 is an advanced, highly capable multi-role platform designed for operations in the harshest climates and environmental conditions. With the capability and mission flexibility to deliver a range of primary, secondary and swing roles, the AW101 delivers operational capacity and persistence in the Deep Water, Littoral and Land domains.

Inspired by the vision, curiosity and creativity of the great master inventor – Leonardo is designing the technology of tomorrow.







IF YOU WANT PEACE, PREPARE FOR WAR

Kiev august 2021: Seks kampfly fra det ukrainske luftforsvaret flyr fredfullt over Kiev i anledning feiringen av 30 års uavhengighet. Bildet illustrerer hvor fort situasjonen kan eskalere, fra feiringen av uavhengighet til full krig på et halvt år.

Bildet er en støtteerklæring til våre ukrainske våpenbrødre og det ukrainske folk som nå forsvarer sitt land mot en hensynsløs angriper, vår nabo Russland. Ukrainerne har forberedt seg i flere år med støtte fra NATO-land, men i de kampene som pågår blir krigens harde realiteter eksponert. Ett område som har fått særlig fokus er behovet for understøttelse av forsvarsstrukturen og de enkelte forsvarssystemene. Kompetanse, vedlikehold, tilgang

på reservedeler og tilstrekkelig lagerbeholdning av ammunisjon, drivstoff, mat og materiell – ja, hele bredden i logistikkbegrepet. Norge er et lite land med et lite forsvar. Hva og hvordan tenker den norske forsvarssektoren rundt slike problemstillinger? Hvordan kan og bør vi benytte landets totale ressurser om vi blir satt på en tilsvarende prøve som Ukraina? Og hvilke konsekvenser vil det få for fredstidsdriften av Forsvaret?

Foto: Serhii Shcherbyna/Shutterstock



SAMARBEID ER VIKTIG FOR VÅR TRYGGHET OG SUVERENITET

Vi lever i en usikker tid. Da muren falt i 1989 trodde mange at vår del av verden ville bli tryggere. To år senere eksploderte daværende Jugoslavia i blodige og uforsonlige etniske og religiøse konflikter. I årene etter murens fall så vi også for oss en forutsigbar verden med én gjenværende supermakt. Nå er også dette verdensbildet smadret. Vi ser at maktforholdene i verden er i rask og stadig endring, og at frontene mellom stormaktene fremstår stadig steilere.



TEKST: FORSVARSMINISTER ODD ROGER ENOKSEN

Et selvhevdende Russland viser både vilje og evne til å bruke makt for å oppnå sine målsetninger i Europa. Målsetninger som vil endre de grunnleggende retts- og verdibaserte spillereglene som vi baser vår sikkerhet på. Russlands brutale angrep på Ukraina er klart folkerettsstridig, og det illustrerer hvor langt Russland er villig til å gå for å oppnå sine mål.

Samtidig ser vi hvordan Kinas internasjonale ambisjoner, selvhevdende utenrikspolitikk og makt-demonstrasjoner i egne nærområder utfordrer den globale stabiliteten. I tillegg ser vi at et økende samarbeid mellom Russland og Kina fører til et sterkere press på amerikansk evne til globalt lederskap. På den annen side har Russlands folkerettslige overgrep mot et naboland illustrert hvor viktig og nødvendig samholdet i NATO er.

UTNYTTE RESSURSENE

Samhold er også samarbeid, og vi ser at behovet for samarbeid øker innenfor vår sektor. Forsvars- og sikkerhetspolitikk, økonomi og teknologi blir stadig mer sammenvevd, og vi ser en økning i gjensidig avhengighet på disse områdene i og mellom land.

Virksomheten i forsvarssektoren har ett hovedmål: Å frembringe best mulig operativ evne for å løse pålagte oppgaver. I Hurdalsplattformen er disse

▲ **Forsvarssektoren** forvalter mange teknologisk avanserte systemer. En utfordring er å etablere og opprettholde kostnadsmessig forsvarlig kompetanse, kapasitet og lagerbeholdning for å håndtere tilstrekkelig etterforsyning, forsyningsberedskap og vedlikehold. Besøk på FOH 13 mars 2022.

Foto: Runar Røssveold, Forsvaret

«Virksomheten i forsvarssektoren har ett hovedmål: Å frembringe best mulig operativ evne for å løse pålagte oppgaver»

oppgavene beskrevet på følgende måte: «Å varetå Noregs sikkerheit, tryggleik og handlefridom, våre interesser og verdiar. Basert på NATO-alliansen skal Forsvaret avskrekke og førebygge krig og konflikt.» For å få til dette må vi utnytte samfunnets samlede ressurser best mulig. Forsvaret og nasjonal industri må sammen utvikle samarbeidsmodeller som frembringer best mulig varig operativ evne for å bevare vår trygghet og suverenitet.

MATERIELLSAMARBEID

Forsvarets behov for varer og tjenester vil ofte være styrt av aktiviteter med store variasjoner i omfang og tid. Derfor er det viktig å oppnå den rette balansen mellom hva Forsvaret trenger av egen kapasitet og kompetanse, og hva sivile aktører kan bidra med. En relevant norsk forsvarsindustri er viktig for norsk forsvarsevne og beredskap. Det vil imidlertid kunne være en utfordring for norsk industri at hjemmemarkedet er begrenset. Internasjonalt materiellsamarbeid er derfor et sentralt virkemiddel i norsk sikkerhets- og forsvarspolitik. Dette fordi et vellykket internasjonalt materiellsamarbeid gir kostnadseffektiv tilgang til kompetanse og kapasitet av betydning for Forsvarets operative evne, samtidig som det kan gi positive ringvirkninger for norsk forsvarsindustri, økonomi og samfunn.

Materiellsamarbeid kan altså både ha en betydelig egenverdi, men også være et bidrag i et bredere militært samarbeid og gi viktige operative og sikkerhetspolitiske effekter, ikke minst i relasjon til nære allierte.

Det norsk-tyske maritime materiellsamarbeidet er et godt eksempel på «samarbeid for sikkerhet». Gjennom felles anskaffelse av identiske ubåter, legger vi det beste grunnlaget for å utvikle et bredt samarbeid om ubåt-operasjoner samtidig som det gir muligheter for et operativt og økonomisk rasjonelt samarbeid innen utdanning, trening, logistikk, etterforsyning og vedlikehold. Som en del av samarbeidet anskaffer Tyskland et betydelig antall NSM sjømålsmissiler og samarbeider med Norge om å utvikle neste generasjon sjømålsmissil.

Materiellsamarbeid kan også eksemplifiseres gjennom en av Norges formannskapsprioriteringer i NORDEFECO, som er å styrke samarbeidet innenfor forsyningsikkerhet. Det er en norsk ambisjon å jobbe videre med mål om å etablere et fellesnordisk samarbeid med en strategisk industriell partner innenfor ammunisjonsområdet. Med dette vil man aktivt bruke strategisk samarbeid til å trygge beredskap, sikre kapasitet og effektivisere logistikken nasjonalt i tråd med Hurdalsplattformen.

FORPLIKTENDE PARTNERSKAP

En bevisst og styrt utnyttelse av de mulighetene som ny teknologi og samarbeid kan tilby vil være en drivkraft for moderniseringen av forsvarssektoren. Strategiske avtaler og materiellsamarbeid kan gi økt operativ evne på en kostnadseffektiv måte. Næringslivets ressurser, erfaringer, teknologiledelse og kompetanse utnyttes bedre i et strategisk partnerskap. Et større marked kan også gi lavere kostnader.

Et langsiktig, gjensidig forpliktende bilateralt og/eller industrielt partnerskap innebærer at man deler risiko og skaper gevinster for begge parter. Partnerskapet må basere seg på tydelige og avklarte rolle- og ansvarsfordelinger og må omfatte mekanismer som regulerer samarbeidet i fred, krise og væpnet konflikt.



Vi kan derfor ikke underslå risikomomentene når Forsvaret skal inngå gjensidig forpliktende samarbeid. Det er avgjørende at hensyn til operativ evne, sikkerhet, sårbarhet, beredskap, folkerettslige og andre juridiske forhold, samt personell og kompetanse blir godt ivaretatt. Det kreves derfor et omfattende og solid forarbeid før man kan inngå slikt partnerskap.

RESSURSKREVENDE KOMPETANSE

Forsvarssektoren forvalter mange teknologisk avanserte systemer. En utfordring er å etablere og opprettholde kostnadsmessig forsvarlig kompetanse, kapasitet og lagerbeholdning for å håndtere tilstrekkelig etterforsyning, forsyningsberedskap og vedlikehold.

Sammenliknet med andre, større forsvarsnasjoner har Norge en relativt stor bredde i luftsystemer, men et lavt antall enheter. Norges militære luftsystemer vil dessuten i løpet av få år være blant de mest teknologisk avanserte på markedet. Dette er vesentlig mer kompetanseintensivt og ressurskrevende å forvalte sammenliknet med tidligere generasjoner teknologi, selv om prinsippet er det samme. Da vi anskaffet F-16 på 70-tallet inngikk vi partnerskap med USA, Danmark, Nederland og Belgia for å sikre lavere anskaffelses-, vedlikeholds- og modifikasjonskostnader. Uten et slikt samarbeid ville trolig ikke Norge kunne anskaffet og opprettholde den kapasiteten F-16 har utgjort de siste 40 årene. Den globale løsningen vi nå er del av for F-35 bygger videre på dette samarbeidsprinsippet.

Vi har erfart at samarbeidsløsningene må inneholde mekanismer som reduserer risikoen for at samarbeidspartnere, enten det er nasjoner eller industri, kan endre seg eller handle slik at den norske beredskapen svekkes. Det er også avgjørende å etablere mekanismer

▲ **Internasjonalt materiell-samarbeid** er et sentralt virkemiddel i norsk sikkerhets- og forsvarspolitik. Et vellykket internasjonalt materiellsamarbeid gir kostnadseffektiv tilgang til kompetanse og kapasitet av betydning for Forsvarets operative evne, samtidig som det kan gi positive ringvirkninger for norsk forsvarsindustri, økonomi og samfunn. Bilde fra Rena i februar 2022 der de to aktuelle stridsvognene K2 Black Panther og Leopard 2A7 testes i konkurransen om å bli Norges nye stridsvogn. Foto: Fredrik Ringnes, Forsvaret.

«Luftforsvaret må, i likhet med resten av forsvarssektoren, først og fremst fokusere på beredskap og operativ evne»

som øker effektivitet og overskuddsdeling. Dette kan bidra til at forsvarssektoren i større grad kan dreie kostnadsbasen fra faste til variable aktivitetsstyrte kostnader, slik at militære effekter kan hentes ut der de trengs mest.

STANDARDISERING GIR FLEKSIBILITET

Norske militære myndigheter har adoptert European Military Airworthiness Requirements (EMARs). Det betyr standardiserte prosedyrer for blant annet godkjenning av vedlikeholdskilder og gjennomføring av vedlikehold, både internt og eksternt. Standardiseringen innebærer at like krav stilles til alle tilbydere av vedlikeholdstjenester. Dette gir forutsigbarhet og innebærer blant annet at norsk luftdyktighetsmyndighet kan anerkjenne andre nasjoners godkjenninger. I seg selv er dette en vesentlig effektivisering.

I tillegg åpner bruk av EMARs for en fleksibilitet som gjør det enklere å opprettholde konkurranse i markedet, og som kan gi bedre kostnadsmessige sammenligningsgrunnlag. Standardiseringen vil også gjøre det enklere for norsk forsvarsindustri å konkurrere i andre land som er tilsluttet EMAR.

BEREDSKAP OG OPERATIV EVNE

For å møte en uforutsigbar og potensiell farlig omverden, må Luftforsvaret, i likhet med resten av forsvarssektoren, først og fremst fokusere på beredskap og operativ evne, slik at Norges trygghet og suverenitet sikres best mulig.

Vi ser at samhold og et balansert og gjensidig fruktbart samarbeid nasjonalt og internasjonalt, sikkerhetspolitisk som teknologisk, er helt avgjørende for å sikre denne tryggheten og suvereniteten, slik dette er beskrevet i Hurdalsplattformen. ■



KONGSBERG

ONE SYSTEM


- TO GROW WITH

MIX OF MISSILES


- FOR MISSION FLEXIBILITY

EVOLUTION CONTINUES

- APPROACHING FULL SPECTRUM AIR DEFENCE



AIM-120 AMRAAM



AIM-9X Sidewinder

AMRAAM Extended Range (ER)



SMALL FLEETS AND IN-SERVICE SUPPORT:

REDUCING BUT NOT REMOVING THE PAIN

With major defence platforms, three factors are interacting to present problems for defence support.

TEKST:
PROFESSOR EMERITUS
TREVOR TAYLOR,
ROYAL UNITED SERVICES
INSTITUTE (RUSI)

First, 'replacement' systems, as they become more complex, have long seen their costs rise at a faster rate than defence budgets, meaning that customers tend to buy fewer of them. As two examples, Norway is replacing its fleet of more than 70 F-16s with 52 F-35s. The UK has replaced its 14 Type 42 destroyers with just six Type 45s. The 72 Apache D airframes bought by the UK in are being replaced by 48 of the E model. The long-term impact of rising costs was notably captured by Norman Augustine in the mid-1980s

when he observed that, if current trends continued, in 2054 the entire US defence budget would be devoted to the purchase of a single aircraft. So far, he has not had cause to change his view, although it may be that successful exploitation of digital engineering potential could cause the increasing cost curve to flatten.

Second, technological advance is generating novel capabilities that sometimes are bought only in small numbers even by larger NATO states. Surveillance, electronic-intelligence and very large transport aircraft fall into this area: the UK fleet of E3A AWACS aircraft



numbered just four platforms. Its Rivet Joint electronic intelligence fleet comprises three aircraft.

Third the more complex a system the more demanding its support needs tends to be with the F-35 again being a case in point. Even in the US, which suffers least from small fleets, it is recognised that the costs of operating an advanced platform for a decade will exceed its initial purchase costs. The cost of diagnostic and test equipment (likely more than 300 items) may not vary much regardless of whether 12 or 36 aircraft are procured.

In this context, having to operate only small numbers of a platform or a system is usually difficult news. There are many economies of scale in elements of support, including inventory management, diagnostic and support equipment, support staff sizing and so on, that are unavailable to small scale users. It is thus almost inevitable that support will be more expensive for a small fleet operator than a large one, whether expense is measured in cost per hour of use, annual operating cost or through life cost.

So how might countries that could operate only small fleets of perhaps of the most complex systems best cope? Pay-offs from improvements may not only be financial with increased availability and operational readiness also being significant factors. A starting point is to look at frameworks capturing all aspects of in-service support and then consider efficiency opportunities in as many areas as possible.

▲ **The UK used to operate two bases** for its transport aircraft but some years ago opted to focus on one (at Brize Norton) where the airfield facilities are home to the RAF's Voyager, A-400M, and C-17 fleets. Photo showing A400M at RAF Akrotiri Base at Cyprus.

Foto: Tim Hammond, RAF.

«It is almost inevitable that support will be more expensive for a small fleet operator than a large one, whether expense is measured in cost per hour of use, annual operating cost or through life cost»

MAINTENANCE, REPAIR AND OVERHAUL

At its simplest support involves three basic activities and the small fleet issue presents different challenges.

Maintenance involves the identification of already or soon to be problematic parts and their replacement. The size of parts inventories will much influence the likely availability of the system coupled with the provision of diagnostic equipment, skilled labour and infrastructure facilities.

Repair involves making good faulty systems and involves a higher level of knowledge and more equipment than does maintenance/parts replacement. It is not economical to establish repair facilities for many sub-systems of small fleets so that faulty parts need to be shipped overseas. Transport takes time which in turn higher inventories may be felt needed to maintain overall availability.

Overhaul addresses the need to strip down, rebuild and perhaps improve a system. An even more extensive range of knowledge and facilities is needed.

TEPIDOIL AND CAPABILITY GENERATION

Equipment is only ever an element of capability and the UK's TEPIDOIL categories are perhaps better than the US DOTMLPF¹ arrangement for cost capture. The UK system addresses individual and collective Training, the Equipment itself, the Personnel needed and their attributes, necessary Infrastructure, Doctrine, Organisational arrangements, Information provision and Logistics. For a replacement system, all can be a source of different expense compared with the predecessor, but Training, Infrastructure, Information provision and Logistics are likely to be of particular importance. When an armed force acquires something completely novel, the associated costs will also be new.

INTEGRATED LOGISTICS SUPPORT (ILS)

A third framework digs deeper into what is covered by the Logistics element and again we find that the US and the UK use slightly different check lists. The prime purpose of these lists is not necessarily to enable cost capture but to ensure that everything is provided that is needed to keep the equipment available for use. This paper draws attention just to the UK's Integrated Logistics Support list which comprises Supply Support, Software Support, Maintenance, Reliability and Maintainability, Manpower and Human Factors, Support & Test Equipment, Technical Documentation, Training & Training Equipment, Packaging, Handling, Storage and Transport, Configuration Control, Facilities, Obsolescence Management & Disposal. As noted above there are economies of scale associated with many of these factors.

Focused efforts can be directed at any of the elements in these three frameworks reduce (but not eliminate) the problems of operating small.

INTERNAL MEASURES

In terms of mitigation efforts, some steps may be possible in terms of efforts within a state or which link a user with the original manufacturer.

Thus one possibility may be to spread infrastructure costs by locating a platform on a base that it shares with a range of other users? The UK used to operate two bases for its transport aircraft but some years ago opted to focus on one (at Brize Norton) where the



airfield facilities are home to the RAF's Voyager, A-400M, and C-17 fleets. More recently the UK opted to base both its P8A fleet (nine aircraft) and incoming Wedgetail fleet (five aircraft) at Lossiemouth in northern Scotland. All the RAF's ISTAR assets are based at RAF Waddington.

Clearly the concentration of platforms in bases presents resilience risks in the event of major war but these are largely judged tolerable. Thus, the UK is in the process of basing all its nuclear submarines (attack and 'bomber' boats) at one site in Scotland.

Another step should be scrutiny of the breadth of training, especially for maintainers: rather than just accept the standard workforce size and structure recommended by the OEM, which might involve such people having little to do at some points with a small fleet, would it be better to have a smaller team of more broadly qualified people? In the days when the Royal Navy and the RAF both operated AV8B Harriers, the Navy used a smaller team of (more broadly trained) maintainers than the RAF, albeit because of limited accommodation space on ships.

In all cases, defining the optimum use to be made of the private sector and the Original Equipment Manufacturer (OEM) is significant. The UK, recognising that just asking a company to provide parts on a timely and economical basis does not incentivise it to improve system reliability. In contrast, if a contractor must make specified numbers of a system available at specified times, the more reliable a system is the less

work it will have to do. Some countries are reluctant to outsource what are seen as key military logistics functions but obsolescence management, software updates and some other ILS are frequently passed to the private sector. In the training domain, the UK's privatised Military Flying Training System (and some advanced staff courses) operate on a larger scale than for UK needs alone because they can take in foreign personnel as well.

THE INTERNATIONALISATION OF SUPPORT

Most efforts to minimise the disadvantages of being a small-scale user involve cooperating with other friendly states to increase

bargaining power and exploit scale economies. Small scale operators may be able to increase their effective size by working with others.

From the outset and through a programme, a country can opt not to set up and operate its own training arrangements for operators and maintainers but to send them overseas to the country of the

OEM where they can use shared facilities and be part of larger classes. This is common practice when an equipment type is first acquired but it can also be a through-life approach.

The purchase of parts for small fleets can be improved, especially for US systems that have been bought by a number of NATO states, by buying through what used to be called the NATO Management & Supply Agency (NAMSA) and is today the

NATO Procurement & Supply Agency. While it clearly must charge a fee for its services, it operates on a no-profit/no loss basis and can amalgamate small national orders to secure improved prices for bulk buys. It can also secure efficiencies in inventory management.

Collaborative as well as international sales projects are moving, albeit with frequent difficulty, into the support/in-service date. The most prominent case is perhaps with the F-35 where the UK has won more than £500 million in contracts centred on the MOD's Defence & Electronics Components Agency (DECA), which works with multiple industrial components, for the repair of electronic components.² Italy's F-35 production line for the F-35 could latter enable it to provide an overhaul service for much of the aircraft. In 2014 the UK and France signed an agreement for the joint support of their A-400 fleets.³ Spain joined in through a 2016 agreement under which, the three nations will benefit from a spares pool, technical and engineering support, maintenance and flight operations services.⁴

In a notable case, France and Germany are integrating their separate buys of C-130 J aircraft at a single base in northern France into a single squadron: Germany is buying three aircraft and Germany two so it remains a small fleet but full integration, including of crews, is planned to optimise benefits.⁵ Their Belgium and the Netherlands have integrated most of their surface warship and submarine activities to secure scale economies.⁶

Basically, with any system that has been bought by more than one customer, the recipients can seek to cooperate on any aspect of the in-service phase, including such matters as obsolescence management, updates and improvements and obviously parts purchases. However, such matters are thought to remain relatively unusual in international practice. An issue for the external analyst to monitor will be the extent to which F-35 customers across the globe, including the European User Group⁷, will cooperate to try to temper US domination of the aircraft's further development. For its three Rivet Joint aircraft the UK relies overtly on the US: 'For the purposes of sensor and system upgrades, the trio are considered an extension of the USAF Rivet Joint fleet, ensuring they remain at the cutting edge of capability'.⁸

Moving from the inter-governmental to the multi-national, there are instances where NATO members have eschewed national purchases and opted to establish a single capability operated by the Alliance rather than any individual member. The Alliance's

«Most military officers are understandably focused on availability and capability: they are rarely drawn to calculating the full impact of a new practice on costs»



▲ Norway is a member of the NATO AGS (Air Ground Surveillance). A group of 15 Allies have procured the Northrop Grumman AGS system comprised of five NATO RQ-4D. Small customers and users can improve their position by working more closely with other customers. Photo: Christian Timmig, HQ AIRCOM Ramstein



◀ USAF maintaining B-52 Stratofortress which has been operated since the 1950s.
Photo: USAF

«Clearly the concentration of platforms in bases presents resilience risks in the event of major war but these are largely judged tolerable»

fuel pipeline system is long-standing but a major step forward was the collective purchase by 15 European members of 18 Boeing E3A AWACS aircraft, enabling the creation of the NATO Early Warning & Control Force.⁹ The UK and France did not participate although they did pool their orders for the original procurement.¹⁰ NATO reported that,

One of the reasons for the success of the programme is that the North Atlantic Council granted organisational, administrative and financial autonomy to the NAEW&CF Programme Management Organization (NAPMO) established as a production and logistics organisation to implement the programme. The 18 E-3As were delivered on schedule and under cost estimate, with some \$100 million in savings. Part of these savings were used to buy three used 707s and convert them into trainer/cargo aircraft.¹¹

Some indication of the benefits of a pooled fleet is that the 15 states managed to agree on and afford to upgrade their now 40-year-old systems, whereas the UK decided not to and had to retire its four platforms in 2022. Other cases of systems managed in NATO rather than individual states are the 12-nation Strategic Airlift Capability comprising three C-17s and the finally emerging

Alliance Ground Surveillance (AGS) system, which will give commanders a comprehensive picture of the situation on the ground. A group of 15 Allies is procuring the AGS system comprised of five NATO RQ-4D Phoenix remotely piloted aircraft and the associated European-sourced ground command and control stations.

As a committed NATO member Norway is a member of the AGS, Strategic Airlift Capability, and NATO Early Warning & Control Force.

In brief, small customers and users can improve their position by working more closely with other customers that are either in their neighbourhood or more distant.

UNDERSTANDING COSTS

However fundamental tools for all these techniques are management accounting systems that are sufficiently

sophisticated and focused that they can calculate accurately the costs of different support practices and what improvements changes might mean. This includes a capacity to distinguish between capital and recurrent spending and to capture all the costs associated with different activities. The cost of operating an airfield should be included in any calculation of aircraft costs and will be relatively constant whether there are 10 flights a day or 100 flights a day to manage. Not surprisingly, it is common to find a military base on one side of a civil airport's runway and the commercial facilities on the other side. Cost savings cannot be calculated or forecast without complex cost models. The reader is invited, for instance, to consider how much money would actually be saved by moving 20% of current flying training on to extra simulators. In this context it must be remembered that most military officers are understandably focused on availability and capability: they are rarely drawn to calculating the full impact of a new practice on costs.

CONCLUSION

The first step to addressing the small fleet issue is to address the in-service phase in great detail from the earliest stage of a potential procurement and to generate detailed cost models, based on effective accounting systems, so as to gain clear forecasts of likely expense. Promoters of a project may not view this with enthusiasm because the emerging numbers may alarm other senior people but, without such efforts, a user may not be able afford to use or even train on the system.

In terms of defining a support strategy, the prescription is for disaggregation of all involved in the in-service phase and scrutiny of all involved with how it should best be delivered. Central questions are what governmental defence can and should do for itself, what use it should make of the private sector and how can inter-governmental cooperation and whether international bodies such as NATO can be exploited. But cost models and management accounts are crucial: without them it is impossible to know what measure would save what. ■

¹ doctrine, organization, training, materiel, leadership and education, personnel, and facilities

² US DoD awards £500m support contract to UK F-35 repair hub (airforce-technology.com)

³ UK and France support contract to maintain A400M fleet - GOV.UK (www.gov.uk)

⁴ [Recipient] (airbus.com);

⁵ France and Germany will operate binational C-130J squadron | Shephard (shephardmedia.com)

⁶ The Belgian and Netherlands navies under 1 command | International cooperation | Defensie.nl

⁷ USAFE welcomes Poland to European F-35 User's Group > Air Force > Article Display

⁸ RC-135W Rivet Joint | Royal Air Force (mod.uk)

⁹ 20120103_awacs-e.pdf (nato.int)

¹⁰ Boeing, NATO announce \$1 billion deal to modernize AWACS surveillance planes (chicagotribune.com)

¹¹ 20120103_awacs-e.pdf (nato.int)

About the author:

Trevor Taylor is Professorial Research Fellow in Defence Management at RUSI, where he heads up a research programme in Defence, Industries and Society. In addition, he is professor emeritus at Cranfield University, where he still teaches, and where he was head of the Department of Defence Management and Security Analysis from 1997-2009. He also works regularly for the Naval Postgraduate School in Monterey. The Royal United Services Institute (RUSI) is the world's oldest and the UK's leading defence and security think tank.



▲ Luftforsvaret er «small fleet operator» på de fleste systemer. Vi må være villig til å diskutere de økonomiske konsekvensene for Forsvaret dersom man fastholder at alt fremtidig vedlikehold skal utføres av én aktør i stedet for å vurdere leverandører som kan utnytte stordriftsfordeler i et globalt marked. P-8 i midlertidig hangar på Evenes.

Foto: Stian Klausen, Forsvaret

VEDLIKEHOLDskonsept FOR LUFTFORSVARET

Vedlikeholdet i Luftforsvaret har vært i kontinuerlig utvikling hvor målsettingen har vært å rette virksomheten inn mot det vi kan definere som vår «kjernevirksomhet».

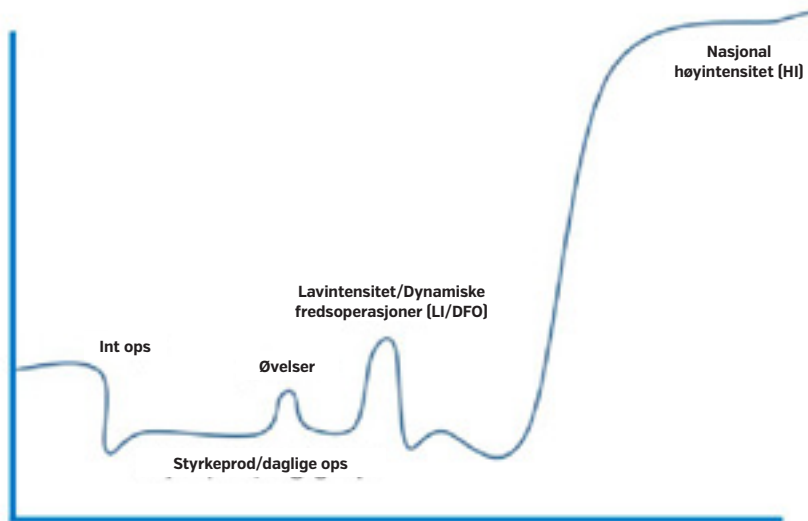
TEKST:
OBERST
RALPH BJONE,
SJEF A-4 (LOGISTIKK/STØTTE),
LUFTFORSVARSTABEN

Forsvaret tok allerede et betydelig grep ved å skille ut Luftforsvarets hovedverksted på Kjeller til et statsforetak i 2011. Dette grepet førte til at det ikke var noe depotkapasitet igjen for luftvedlikehold i Forsvaret, samt begrenset kapasitet til å utføre planlagt forsterkende vedlikehold i Luftforsvaret. Videre konkluderte McKinsey-rapporten fra 2015 at det kunne være mer å hente. Det ble vist til målinger foretatt på et par landverksteder i FLO som ble applisert også til å gjelde Luftforsvaret sitt organiske vedlikehold definert som Operational-level. Analysen konkluderte med at Luftforsvaret var mindre effektive ved at de benyttet mye av sin tid til andre aktiviteter

enn å vedlikeholde på fly – blant annet militær og fysisk trening. Dette utgangspunktet førte til at Luftforsvaret i 2018 fikk i oppdrag lage en mulighetsstudie for å bedre effektiviteten. Studien viste handlemåter for hvordan vedlikeholdet i Luftforsvaret kunne innrettes med ulik støtte fra sivil industri.

Studien var utgangspunktet for inngåelsen av strategisk avtale for vedlikehold av luftporteføljen med bakgrunn i analyse fra FLO, som bl.a. gjennom følgende sitat mente det lå et potensiale for å effektivisere vedlikeholdet i Luftforsvaret:

Luftforsvarets brukervedlikehold redefineres til å kun omfatte operational-level (organisk), mens intermediate-level (forsterkende) vedlikehold overføres i en



▲ Figur 1

PBL-avtale¹ til leverandør til markedsmessige vilkår. Luftforsvaret tilpasser og trekker ned egen struktur tilsvarende.

Anbefalingen fra FLO bygget på tall og data som ikke tok høyde for fremtidig strukturutvikling. I tillegg la anbefalingen til grunn sivile markedsmessige tallgrunnlag for vedlikeholdstrukturen. Luftforsvaret var ikke involvert i dette arbeidet. Anbefalingen var basert på manglende innsikt/forståelse av militært flyvedlikehold og tok ikke hensyn til nødvendige beredskapsmessige forhold for å sikre dynamisk oppdragsløsning ved daglige operasjoner og beredskap i henhold til FSJs operative krav.

«McKinsey-analysen konkluderte med at Luftforsvaret var mindre effektive ved at de benyttet mye av sin tid til andre aktiviteter enn å vedlikeholde på fly»

På oppdrag fra Forsvarsstaben (FST) høsten 2018 utviklet Luftforsvaret, fire ulike alternativer for framtidig vedlikeholdskonsept med strategisk partner.

- 1 – Full bortsetting
- 2 – O-level minus, Luftforsvaret skal kunne levere innenfor operative krav selvstendig i 7 dager, foreta flyklargjøring og ha kapasitet innen ikke-planlagt vedlikehold samt noe planlagt for å utnytte egen kapasitet. Alt annet vedlikehold skal settes bort til industrien.

- 3 – O-level, Luftforsvaret skal kunne utføre alt operational-level vedlikehold. Industrien utfører planlagt forsterkende vedlikehold og depotvedlikehold. Det vil si kun kommersielle kontrakter uten beredskaps-avtaler.

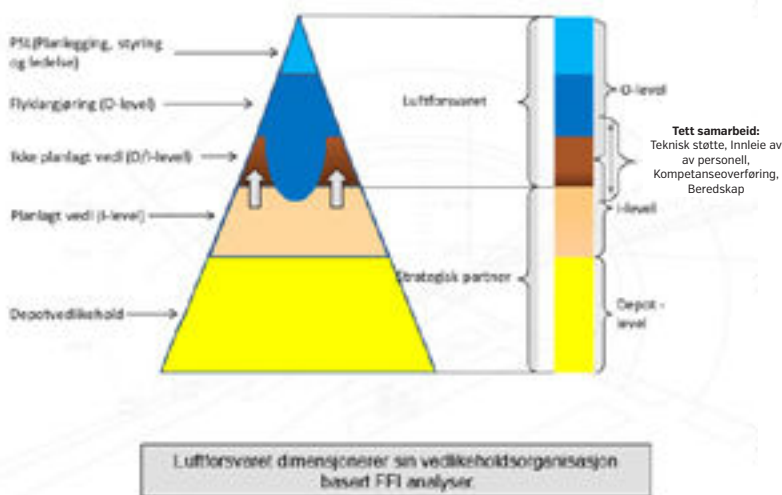
- 4 - Industriens rolle begrenses til depotvedlikehold.

For å forklare hovedskillene mellom alternativ 1 og 2 ble følgende vurdering lagt til grunn.

Produksjonen innen de enkelte våpensystemene kan variere mye med situasjonen. Prinsipielt kan dette illustreres slik (selv om det er forskjell mellom systemene):

Som illustrert i figur 1 er det varierende belastning på vedlikeholdsorganisasjonen. Dette gjør det nødvendig å også ivareta noen tyngre vedlikeholdsoppgaver slik at arbeidskraften kan effektivt utnyttes også i en normalsituasjon samtidig som oppgavene i korte perioder kan nedprioriteres slik at ressurser raskt kan frigjøres og kraftsamles ved oppdukkende hendelser (Int ops, Lavintensitets operasjoner (LI)/ Dynamiske FredsOperasjoner (DFO), Nasjonal Høyintensitet (HI)). Dette er ikke unikt for Luftforsvaret og vil gjelde for enhver aktør som skal ivareta vedlikeholdet av militære våpensystemer.

Konsept for Luftforsvaret (alternativ 2) - samarbeid med strategisk partner



▲ Figur 2

- Luftforsvarets vedlikeholdsstruktur skal sikre dynamisk oppdragsløsning ved daglige operasjoner og beredskap for hendelser/krise og krig.
- Luftforsvarets vedlikeholdskonsept legger opp til at vi skal styre, planlegge og lede det operative vedlikeholdet i alle faser, samt oppfylle operative krav knyttet til klartider, samtidighet og omfang i første fase av en konflikt samt deployeringer. I dette inngår også noe evne til feilretting for å sikre at vi klarer å opprettholde leveransene i en begrenset periode. Det er ikke hensiktsmessig å ta høyde for alle forhold knyttet til feilretting og det er naturlig ved større feil at Luftforsvaret får ekstern støtte.
- Dette er synliggjort med klammen som binder sammen nivåene. Det er vanskelig å planlegge og dimensjonere for uforutsette feil og derfor er det naturlig å legge dette inn under Luftforsvarets ansvar da det er O-level som detekterer, og planlegger hvordan dette gjennomføres.
- Her vil et nært samarbeid med andre være avgjørende for å oppnå hensiktsmessige løsninger og unngå duplisering. Målet er hele tiden å holde systemene operative i forhold til fastsatte operative krav.



For å gi en større forståelse av handlemåter som er valgt i Luftforsvaret vil jeg gi en mer inngående beskrivelse av de to handlemåtene som er benyttet;

ALTERNATIV 1 - FULL BORTSETTING

Analysen viste at det trolig bør skilles mellom ulike systemer og i hvilken grad disse er viktige for statsikkerhet vs samfunnsikkerhet. Analysen viser at et alternativ som innebærer full bortsetting vil således kunne vurderes for enkelte systemer som primært understøtter samfunnsikkerhet. Full bortsetting vil ikke være forsterkende for ideen om et totalforsvarskonsept, da Forsvaret ikke vil inneha noen vedlikeholdskapasitet for systemer der full bortsetting velges.

ALTERNATIV 2 - O-LEVEL MINUS

Alternativ 2 er et alternativ som gir en indikasjon på den teoretisk minste organiske vedlikeholdskapasiteten Luftforsvaret kan ha som gir et minimum av evne til å ivareta beredskapsmessige hensyn, om leveransene fra industrien skulle svikte. Det sentrale i et slikt alternativ vil være hva Luftforsvarets organisasjon da bør dimensjoneres for og hvilken risiko en vurderer som akseptabel. I denne sammenhengen kan man legge til grunn at det er operativ ambisjon som bør være dimensjonerende for Luftforsvarets organiske vedlikehold. En minimumsambisjon kan da være evne til å kunne håndtere nasjonale lavintensitetsoperasjoner/ dynamiske fredsoperasjoner (LI/DFO). Dette stiller minimum krav til flyklargjøringskapasitet, men dette vil normalt ikke være tilstrekkelig fordi det nokså hyppig oppstår feil på militære luftfartøy som man trenger kapasitet til å utbedre. Om en minimumsorganisasjon bare dimensjoneres for flyklargjøring, vil luftfartøyene gradvis bli stående på bakken på grunn av oppduggende feil og annet akutt vedlikeholdsbehov.

Gitt at den operative ambisjonen ligger fast, må det settes en tidsgrænse for Luftforsvarets kapasitet til feilretting. Et sentralt

spørsmål vil være hvor lang tid det er behov for å kunne operere uten, eller med, reduserte leveranser fra industrien. I denne sammenhengen kan man legge til grunn at staten har hjemmel til å gripe inn ved for eksempel streik, konkurs, anbudsproblematikk og lignende, men at beslutningsprosessen og tiltakene kan kreve noe tid før de får effekt. Dette vil antagelig kunne variere med situasjonen, men for å kunne dimensjonere en minimums vedlikeholdsorganisasjon er det nødvendig å legge et bestemt antall dager til grunn.

Man antok at tiden for at myndighetenes beslutninger og tiltak kan gjenopprette sivile leveranser fullt ut kan ta inntil 7 dager. Dette gir grunnlag for å beregne en vedlikeholdsorganisasjon som er i stand til å stille tilstrekkelig operativt materiell for å løse aktuelle oppdrag uten støtte fra sivil industri i dette tidsrommet, og i operasjonsmiljøer, eller innenfor klartider, som sivil industri vanskelig kan etterkomme. En kan da ta

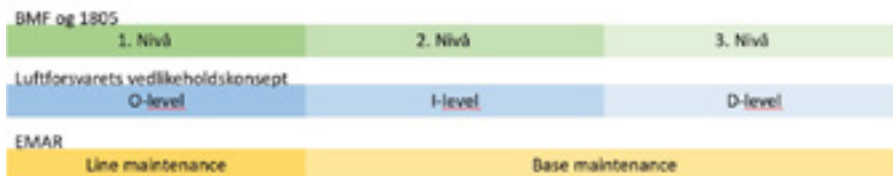
«Når Forsvaret styrer eksterne leveranser mot én strategisk partnerskap, vil dette begrense konkurransemulighetene der det finnes andre tilbydere»

utgangspunkt i materiellbehovene for å løse oppdrag, tilgjengeligheten på operativt materiell og feilraten for det aktuelle våpensystemet, for å finne ut i hvilken grad det er behov for kapasitet til å utbedre feil i tillegg til kapasitet til flyklargjøring. Handlemåten innebærer minimal kapasitet i Luftforsvaret og at industrien må i noen grad vil kunne bidra

innen O-level med feilretting av større feil ol. En absolutt minimumsløsning vil gi nokså store begrensninger på hva som kan utføres med militære ressurser og hvor lenge. I en gitt situasjon må en da påregne at styrkeproduksjon og mindre prioriterte oppgaver ikke kan løses og at det er industrien som da må overta disse oppgavene helt og holdent om det militære personellet gis andre oppdrag. Et annet aspekt for den militære organisasjonen er at den ikke kan bli så liten at reproduksjon av kompetanse ikke kan ivaretas i egen organisasjon.

Forsvarssjefen har besluttet videreutvikling av Luftforsvarets vedlikeholdskonsept med utgangspunkt i alternativ 2.

Se figur 2.



▲ Figur 3

FORSTÅELSE AV FORSKJELLIGE VEDLIKEHOLDSNIVÅER

Luftforsvarets vedlikeholdskonsept med O-level (operasjonelt nivå, I-level (mellomnivå) og D-level (Depot nivå), kan forstås sammenfallende med nivå 1-3 i Bestemmelse om materiellforvaltning. Sett opp mot European Military Airworthiness Requirements (EMAR) sine 2 nivåer for vedlikehold (Line- og Basevedlikehold) er Luftforsvarets forståelse av overgangen fra 3 vedlikeholdsnivåer til 2 vedlikeholdsnivåer illustrert i figur 3.

Det vil være systemspesifikke variasjoner mellom de 2 nivåene i EMAR. Samt overgangene mellom nivåene vil være «flytende». EMAR setter også krav til hvordan man innretter og organiserer egen organisasjon for å levere vedlikehold med riktig og god kvalitet. EMAR kravene gjelder også for sivile samarbeidspartnere og andre nasjoner vi samarbeider med.

AVTALER MED STRATEGISK SAMARBEIDSPARTNER (STRATSAM)

Med bakgrunn i vedtatt konsept inngikk FLO en overordnet strategisk avtale KDA/KAMS i juni 2019 og fulgte senere opp med å inngå en delavtale for strategisk samarbeid på NH90. Videre er «komponentavtale» med KAMS (som omfatter vedlikehold av komponenter på flere systemer) og fasevedlikehold F-16 inngått under samme paraply. KAMS understøtter nå FMA med vedlikehold og klargjøring av F-16 for salg. Flere våpensystemer står for tur, blant annet Bell412 og P-8. Se figur 4.

I tillegg har KAMS avtale og F-35 Joint Program Office (JPO) for vedlikehold på motor til F-35, som følger av at disse er omfattet av egne PBL-avtaler. Her inngår KAMS kontrakt med produsenten som underleverandør til disse.

C-130 er omfattet av «komponentavtalen» og har vært vurdert mot ytterligere strategisk samarbeid, men det har vist seg å ikke være økonomisk lønnsomt da omfanget er for lite på hovedvedlikehold for kun 4 fly/skrog. Her benyttes Marshall som vedlike-



▲ Figur 4

holdsleverandør, som er en hovedaktør i det europeiske markedet. Det benyttes fastprisavtaler (stykkepris) for hvert enkelt vedlikehold med leverandøren.

For systemer på vei ut (Seaking, F-16) fullføres allerede inngåtte avtaler med ulike samarbeidspartnere, som avsluttes suksessivt i forhold til utfasingen.

EMAR SOM KVALITETSSYSTEM

Luftforsvaret vil med innføringen av EMAR og vedtatt vedlikeholdskonsept (alternativ 2) som grunnlag, etablere sin virksomhet for å kunne levere i henhold til operative krav. Luftforsvaret benytter beregninger fra FFI i forhold til bemanning for å kvalitetssikre plantallene og unngå feildimensjonering. Fokuset er O-level («line maintenance» iht EMAR).

Samarbeidet med strategisk partner er viktig og nødvendig for å sikre samlet vedlikeholdskapasitet. Dette gjør at Luftforsvaret kan fokusere på bygge egen organisasjon for å sikre dynamisk oppdragsløsning ved daglige operasjoner og beredskap iht fastsatte operative krav med utgangspunkt i forsvarsjefens beslutning om Alternativ 2 med nødvendig støtte fra strategisk partner for å sikre flytilgjengelighet og utholdenhet i krise og krig.

Dette fokuset ligger fast og bør være styrende for oppbyggingen av vedlikeholdskapasitet på våpensystemer som er under etablering. Langsiktig strategisk samarbeid vil skape forutsigbarhet og sikre effektiv ressursutnyttelse hos begge parter, samt en forsterkende effekt i totalforsvarstankegangen. Luftforsvaret bruker FFI for å beregne og kvalitetssikre dimensjoneringen vedlikeholdsorganisasjonene slik at man unngår feil og en fordyrende overkapasitet.

Vi har etablert Alternativ 2 på alle luftsystemer med unntak av Saab Safari (Alternativ 1). Hvilken løsning man ender med på P-8 ligger inne til beslutning.

EFFEKTER FOR LUFTFORSVARET

Strategisk samarbeid i henhold til vedtatt konsept (Alternativ 2) medfører at Luftforsvaret holder dimensjoneringen av egen vedlikeholdsorganisasjon og dermed årsverksbehov på et lavere nivå enn uten strategisk partner.

Fokuset Luftforsvaret har på å bygge opp egen kapasitet i henhold til vedtatt vedlikeholdskonsept gir forutsigbarhet og tydelighet i forhold til dimensjonering og leveranser i hele Luftforsvarets vedlikeholdsorganisasjon.

Det er likevel grunn til å ha et sterkt søkelys på at forutsetningen i avtalen om at kostnadseffektivt luftvedlikehold oppfylles. Når Forsvaret styrer eksterne leveranser mot én leverandør gjennom strategisk partnerskap, vil dette begrense konkurransemulighetene der det finnes andre tilbydere. Dersom tildelte kontrakter «benchmarkes» i et åpent marked vil det bidra til å måle effektiviteten og prisnivået til strategisk partner. Luftforsvaret erfarer at det er svært viktig å følge opp de ulike kontraktene vi har, og anser det som helt nødvendig å ha bestillerkompetanse i forhandlinger som kan utfordre alle leverandører til Forsvaret. Leverandører vil alltid kunne opptre opportunistisk, og kanskje særdeles i et lukket marked.

Luftforsvaret er «small fleet operator» på de fleste systemer. Man må være villig til å diskutere de økonomiske konsekvensene for Forsvaret dersom man fastholder at alt fremtidig vedlikehold skal utføres av én aktør i stedet for å vurdere leverandører som kan utnytte stordriftsfordeler i et globalt marked. Dette må veies opp mot ambisjonen i St.meld 17 som sier at man ønsker å legge til rette for at nasjonal industri skal prioriteres. Spørsmålet blir til slutt hva man er villig til å betale for.

AVSLUTNING

Jeg vil presisere at jeg har stor tro på mulighetene i strategisk samarbeid.

I tillegg til forventet effekt knyttet direkte til vedlikeholdsløsningene, vil jeg påpeke øvrige positive ringvirkninger av samarbeid som vi allerede ser konturene av på Bardufoss, hvor Forsvarets samarbeid med KDA/KAMS gir positive effekter mht utdanning og rekruttering. Dette fører videre til økt innovasjon og næringsutvikling i områder der strategisk partner etablerer seg samlokalisert med Forsvarets virksomhet. Dette har positive indirekte effekter for Forsvaret og KDA/KAMS i form av et bedre arbeidsmarked og er helt i tråd med anbefalinger gitt i Svendsen-utvalgets rapport.

For luftsystemene er hvert våpensystem omfattet av egne vedlikeholds- og forsyningsløsninger – fra helhetlige PBL-løsninger til mer tradisjonelle vedlikeholds- og forsyningskonsepter. De ulike våpensystemene er også i forskjellige faser av modenhet fra prosjektfase til mange års driftsfase. I tillegg er det stor forskjell på antall flyskrog som skal vedlikeholdes innen hvert våpensystem. Alle disse variablene krever forskjellig tilnærming til strategisk samarbeid og kontraktsformer. Uavhengig av dette følger Luftforsvaret vedtatt vedlikeholdskonsept, både innenfor oppbygging og selve utførelse av vedlikehold.

Luftforsvaret erfarer allerede et godt samarbeid med strategiske partnere. Fokuset på kostnadseffektiv og bærekraftig utvikling av luftvedlikehold, som oppfyller FSJs operative krav, ligger fast, noe som var forutsetningen i løsningen med Alternativ 2. ■

«Strategisk samarbeid i henhold til vedtatt konsept medfører at Luftforsvaret holder dimensjoneringen av egen vedlikeholdsorganisasjon og dermed årsverksbehov på et lavere nivå enn uten strategisk partner»



▲ Forsvarets samarbeid med KDA/KAMS på Bardufoss gir positive effekter mht utdanning og rekruttering som skal gi bedre tilgjengelighet på NH-90. Foto: Onar Digernes Aase, Forsvaret

¹ PBL = Performance Based Logistics



▲ «Sustainment» en serie støttefunksjoner som er nødvendige for å kunne gjennomføre militære operasjoner: økonomi, personell, sanitet, logistikk og ingeniørtjenesten. Det går altså på *evnen til å skape og opprettholde kampkraft over tid.* Foto: Olav Standal Tangen, Forsvaret

BÆREKRAFTIG UTHOLDENHET

I Forsvaret er vi i konstant spagat mellom fredstidsdrift og krigens krav. Vi gjør avveininger mellom behovene *her og nå* kontra beredskap. Her og nå går gjerne seirende ut.

TEKST:
GENERALMAJOR
LARS CHRISTIAN AAMODT,
SJEF FORSVARETS
LOGISTIKKORGANISASJON

Slik var det i alle fall i min tid i Luftforsvaret. Her og nå-perspektivet seiret ofte. Det gikk mye i daglige operasjoner, i luftovervåkning og redningshelikoptrene. Vi tenkte og lærte om beredskap, men vår prioritet var det nå-tidige.

Og slik oppfatter jeg at det fortsatt er, til en viss grad. For all del, det tenkes beredskap også i Luftforsvaret. Det er ikke for daglige operasjoner i fredstid at Luftforsvaret finner det formålstjenlig å innfase F-35. Tross alt innebærer innfasing av et slikt våpen ganske betydelig ressursbruk. Hvis det bare handlet om daglige operasjoner, ville F-16 og tilliggende understøttelse vært mer enn nok. Jeg har selv vært i F-16-cockpiten mange nok ganger til å kunne bekrefte at F-16 er helt greit.

Men selv hva gjelder F-35 har høydepunktet og «snakkisen» vært de innledende operasjonene og oppdrag på Island, altså *her og nå*-operasjoner. Enorme investeringer i nye kapasiteter til tross, er det ikke daglige luftoperasjoner som gir gnist til den jevne luftsoldats engasjement?

Jeg karikerer, jeg erkjenner det. Fullt så ille er det ikke. Og hva har forresten denne lille kilevinkelen til Luftforsvaret med temaet, «sustainment», å gjøre? En hel del, vil jeg si.

«SUSTAINMENT»: SYSTEMER FOR UTHOLDENHET

I NATOs dokumenter er «sustainment» en serie støttefunksjoner som er nødvendige for å kunne gjennomføre militære operasjoner: økonomi, personell, sanitet, logistikk og ingeniørtjenesten. Det går altså på *evnen til å skape og opprettholde kampkraft over tid.* Dermed handler «sustainment» om at de bakenforliggende strukturene er tilstrekkelig kapable, at de er militærstrategiske kapasiteter. For enkelthets skyld kan derfor «sustainment» betegnes som *systemer for utholdenhet.* Det er overordnet og tilstrekkelig presist.

Det unike med disse utholdenhetssystemene, forstått som militære kapasiteter, er at de i utgangspunktet ikke er militære funksjoner. De er generiske, og ble ikke utviklet for kamp. Men transport, sanitet, vedlikehold mv. gir kampevne, og er slik militære kapasiteter.

For oss i uniform kreves det derfor en viss nysgjerrighet for å forstå dimensjonene ved hva systemer for utholdenhet innebærer. Vi er trent i militære disipliner, ikke generiske funksjoner. Ordtraket «krig er alt for alvorlig til å overlate til generalene» er ikke alltid malplassert; krig innebærer mer enn utøvelse av militære ferdigheter.

Våre politiske myndigheter har da også tatt sine forholdsregler lenge. Allerede før 2. verdenskrig ble andre kapasiteter enn kun de rent militære brukt også innen statssikkerheten. Tenk nøytralitetsvakten før krigen; det var sivile fartøyer som drev datidens overvåkningsvirksomhet i kystområdene.

TINGENES VERNEPLIKT

Siden har det ballet på seg. Under den kalde krigen var fabrikker og bensinstasjoner innrullert i landets militære beredskapssystem gjennom rekvisisjonslovgivningen av 1951. I tilfelle krig skulle produksjon i industrien styres mot militære behov, og alt var planlagt på detaljnivå.

Etter den kalde krigen var det delvis slutt på denne altomfattende formen for utholdenhetssystemer gjennom totalforsvarskonseptet. Og parallelt med den delvise avviklingen av totalforsvaret skjedde også en nedbygging av vårt militære forsvar. Det var fred. Dyp fred.

Spol frem til 19. januar i år. Da gikk det ut over 4 000 meldinger på Altinn til sivile bileiere om at deres kjøretøy var innrullert i Forsvarets rekvisisjonssystem. Den «sovende» loven fra 1951 er blitt vekket til live. Forsvaret kan altså ha behov for 4 000 sivile kjøretøyer i tilfelle krise eller krig. Forberedt rekvisisjon er en del av systemet for utholdenhet; det gir oss evne til å opprettholde kampkraften over tid.

Grunnen er at behovet overstiger kapasiteten vi har internt. Det finnes ikke investeringsvilje for 4 000 kjøretøyer som skal stå på lager inntil en skarp situasjon tilsier at vi må benytte dem. Da er det god samfunnsøkonomi å benytte rekvisisjonsinstituttet. Forberedt rekvisisjon er bare toppen av isfjellet, og noe av det siste som er innført i Norge det siste tiåret.

RESTEN AV ISFJELLET

Ser man tilbake på det, kan man vel si at Stortinget var litt i villrede tilbake i 2011/12. Men politikerne var fremsynte. Veldig fremsynte. De erkjente at dyp fred var erstattet av et noe mer alvorlig sikkerhetspolitisk bilde. De visste at totalforsvaret ikke var av samme støpning som i tidligere tider. De forsto at de måtte prioritere «den spisse enden», slik forsvarssjefen anbefalte.

Og de uttrykte derfor at Forsvaret måtte tenke nytt når det gjaldt evnen til understøttelse: Forsvaret skulle vurdere «nye områder der samarbeid med næringsliv og industri kan bidra til at Forsvarets virksomhet optimaliseres», slik det sto i langtidsplanen fra 2011/12. Dermed inngikk Forsvaret langsiktige avtaler med industriaktører innen logistikk. I de påfølgende langtidsplanene har denne tilnærmingen bare blitt forsterket; samarbeidsformene, som nå var basert på en viss erfaring, skulle «videreutvikles». I stadig mindre grad er våre politiske myndigheter i «villrede». Fremsyntheten ble aldri forlatt.

Der hvor forberedt rekvisisjon er toppen av isfjellet, er Forsvarets sivile beredskapspartnere den delen av isen som er under vann, og det er resultatet av

«Vi må bygge partnerskap, i ordets egentlige betydning. Prinsipper som langsiktighet, tillit og gjensidighet er avgjørende viktig»

▼ **Politikerne** har uttrykt at Forsvaret må tenke nytt når det gjelder evnen til understøttelse. Langtidsplanen fra 2011/2012 sa at Forsvaret skulle vurdere «nye områder der samarbeid med næringsliv og industri kan bidra til at Forsvarets virksomhet optimaliseres». I de påfølgende langtidsplanene har denne tilnærmingen bare blitt forsterket.

Foto: Line Amilie Dyrø Waag, Forsvaret

en villet politikk. Dessuten samsvarer politikken med det fagmilitære rådet. Men min opplevelse er at Forsvaret mangler modenhet. Det virker ofte som om kapasiteten de sivile aktørene tilbyr er en kapasitet vi ideelt sett ønsker å ha innomhus. Men er de 4 000 kjøretøylene noe vi burde hatt innomhus? Nei.

Det samme gjelder ressurser som vedlikehold, transport og havnetjenester. Noe har vi i Forsvaret, men behovet overstiger langt vår egen kapasitet. Til daglig konkurrerer våre samarbeidspartnere i et marked, og Forsvaret er én blant flere kunder. Det Forsvaret har tilgang på gjennom beredskapspartnerne, er konkurranseutsatt ekspertise. Vi henter ut effekten av produktivitetsøkningen i markedet. Litt mer folkelig sagt: vi «skummer fløten».

POP UP-FLYPLASSER

Det sies likevel at vi ikke trenger langsiktige avtaler med industrien fordi vi alltid kan rekvirere, som vi gjør med de 4 000 kjøretøylene. Igjen er svaret nei.

Det vil si, på et gitt tidspunkt kan det hende at vi rekvirerer disse ressursene. Men til forskjell fra privatbiler er ikke vedlikeholds kompetanse noe vi bare kan rekvirere og tro at fungerer. Vi er nødt til å trene og øve våre støttekapasiteter på samme måte som vi





trener og øver våre soldater. «Train as you fight» kalles det, og forsvarsjefen understreker derfor, igjen og igjen, at Forsvaret må virke likt i fred, krise og krig.

Derfor må vi bygge partnerskap, i ordets egentlige betydning. Prinsipper som langsiktighet, tillit og gjensidighet er avgjørende viktig. Vi handler ikke nasjonal beredskapskapasitet i et spotmarked. Det er ikke makrell i tomat vi snakker om; vi snakker om å bygge evne til å opprettholde kampkraft over tid – «sustainment».

Nettopp fordi «train as you fight» er så viktig, er det avgjørende at vi handler ut fra beredskapsperspektivet. Når Luftforsvaret bygger opp kapasitet i Nord-Norge, er det et operativt behov som ligger til grunn. Da må vi bruke den knappe ressursen *militært utdannet personell* til det som krever spesiell militær kompetanse. Alt annet kan sivile ta seg av. Litt forenklet sagt: Understøttelsen skal fra flydøra og bakover være sivil. Men skal de sivile kunne utføre jobben i krig, må de ha trent og øvd i fred – sammen med oss.

Og sammen med allierte. Ved en krisesituasjon skal Norge motta allierte forsterkningsstyrker. Da trenger vi eksempelvis mottakskapasitet. Det kan bli ganske dynamisk: forberedte mottaksområder er én ting, men *pop-up* feltflyplasser noe ganske annet, og slikt krever ingeniørkapasitet – som vi ikke besitter selv og som vi ikke burde besitte selv. Det er som med de 4 000 kjøretøyene; *pop up*-flyplasser bør ikke lagerføres. Riktignok kan vi alltid rekvirere noen anleggsmaskiner for dette formålet, og jeg har derfor anbefalt styrkesjefene å gå igjennom investeringsplanene sine. Kanskje er det mulig å benytte rekvisisjonsinstituttet i stedet for investeringsbudsjettet på noen områder?

I sum må vi bli litt mer modne i Forsvaret. Vi må kunne ta i bruk, øve og trene nasjonens samlede ressurser. Vi må bygge partnerskap. Krig er nemlig for alvorlig til å overlates til oss soldater alene: Vi soldater kan ikke alt som krig handler om.

STRIDSAVGJØRENDE AMMUNISJON

Systemet for utholdenhet må altså prioriteres operativt, men også administrativt. Et eksempel: Luftmakt krever kostbar ammunisjon. Hvordan forholder systemet for utholdenhet seg til en storforbruker av kostbar ammunisjon?

Vel, for det første må det anskaffes riktig ammunisjon – den kostbare typen. Det betyr investeringsvilje. Enhver investering går på bekostning av andre investeringer.

Administrative kost-nytte-hensyn gjør seg gjeldende.

For det annet må det gjøres en avveining av forbruket. Kampkraften må trenes og øves slik at den er tilstrekkelig kompetent for skarpe situasjoner (kompetanse er definitivt på listen over utholdenhets-kriterier). Dessuten må vi sikre at ammunisjonsbeholdningen ikke utarmes. Beholdningen er ment nettopp for de skarpe situasjonene. Dermed ser vi at avveiningen i den operative virkeligheten – trening og øving i fred versus beredskap for krise og krig – igjen gjør seg gjeldende.

Men bildet blir ikke komplett før vi har komplisert ytterligere et hakk. Det er nemlig ikke rett frem å anskaffe nødvendig behold-

ning for trening og øving og beredskap samtidig selv om også investeringsviljen er ganske så god. Stridsavgjørende ammunisjon, såkalt *Battle Decisive Munition* (BDM) – den virkelig kostbare sorten ammo – ligger ikke på et lager vi bare kan hente ut fra i bytte mot penger. Fra behovet oppstår til ammunisjonen er klar til bruk,

går det tid. Lang tid. Vi kaller det *lange ledetider*, og dette gjelder BDM i særdeleshet. Kuler og krutt inngår i en global forsyningskjede. Norge er en småstat og vi kan ikke tvinge vår vilje igjennom i en global forsyningskonkurranse.

«For enkelthets skyld kan derfor «sustainment» betegnes som systemer for utholdenhet. Det er overordnet og tilstrekkelig presist»

PROTEKSJONISME OG MODERNISERING

Dessverre, kan vi si, men det vi ser, og som jeg tror vi vil se mer av fremover, er nemlig økt proteksjonisme innen alle former for forsvarsrelatert materiell og produkter.

Et adekvat system for utholdenhet må altså ta inn over seg globale forsyningskjeder på stridsavgjørende ammunisjon. Og på alt annet, for den saks skyld. Alle som i løpet av pandemiens siste år har vært innom en sportsbutikk for å kjøpe footballsko, har sett at hyllebeholdningene er skrале. Lageret bak butikken? Tomt. Hvor lang tid det tar før lageret fylles? Aner ikke. De globale forsyningskjedene er strukket. Sportsbutikkken mangler størrelse 36-42.

Ammunisjonsbutikken mangler også noen størrelser. Den som har mest penger, kan få kjøpe. Men først skal landet hvor hovedkontor, produksjon og lager er plassert, forsynes. Hele kjeden er i økende grad nasjonalisert – proteksjonisme.

Norge er ikke der. Vår evne til å opprettholde kampkraft over tid beror på at vi finner løsninger internt og samarbeids-løsninger med allierte og venner.

Derfor må et logistikkssystem som evner å levere understøttelse av kampkraften over tid, være et svært *moderne* logistikkssystem. Det må være finansiert, digitalisert og integrert – med forsvarsgrenene, med allierte, med industrien og med totalforsvarsaktørene. Og det må være kostnadseffektivt. Vi skal



▲ **Secretary of the Navy**, Carlos Del Toro besøkte forhåndslagrene i Norge sammen med blant annet Sjef FLO, generalmajor Aamodt i februar 2022, før øvelse Cold Response 2022. Foto: T. Logan Keown/US Navy

tross alt bygge kapasitet for fremtiden og samtidig være klar til strid umiddelbart. Min klare ambisjon for utviklingen av FLO er nettopp modernisering og digitalisering. Vi skal rydde lagrene, videreutvikle et modernisert vedlikeholdsprogram og samtidig hente ut effektiviseringsgevinster. Forsvarets kompetansesenter for logistikk på Sessvollmoen har benyttet pandemien til å utvikle digitale kurs. Dette er veien å gå, pandemi eller ei.

Kun ved modernisering av logistikkorganisasjonen kan vi også fremover levere et system for utholdenhet over tid.

FRA SUSTAINMENT TIL SUSTAINABILITY

Modernisering sagt, før jeg går inn for landing må jeg foreta en liten sving innom en slektning av «sustainability», nemlig «sustainability». Det er en sammenheng her. Faktisk er det litt underlig å skulle skille de to.

Den globale bærekraftsagendaen er ambisiøs, mens vårt utgangspunkt bare må erkjennes: Forsvarssektoren genererer betydelige klimagassutslipp. Våre utslipp må ned. Bærekraft må bli et systemprinsipp i vår sektor. Det vil si at alle prosesser og beslutninger

må inneholde bærekraftsvurderinger. Vi kan ikke kaste gammelt tøy fordi det er umoderne. En T-skjorte, om den også er gammel, skal brukes så lenge den kan kalles en T-skjorte. I vedlikeholdssøylen skal vi jobbe smartere slik at vi kan gjenbruke og resirkulere et stadig bredere utvalg av artikler som i dag avhendes. Dette kalles sirkulærøkonomi, og er

kostnadseffektivt og miljøvennlig. Storstilt 3D-printing er ikke usannsynlig.

Noe annet gir ikke mening. Det gir i alle fall ikke mening innenfor konteksten *systemer for utholdenhet, opprettholdelse av kampkraft*. FNs 17 bærekraftsmål og tilhørende delmål går nemlig langt utover reduksjon av klimautslipp. I FLO skal vi nå studere nøye innenfor hvilke av de 17 områdene vi kan gjøre mest nytte.

Et prinsipielt utgangspunkt for logistikken kan være dette: Kampkraft over tid forutsetter bærekraft. Min jobb som sjef FLO er derfor å sikre at våre verdikjeder og våre operasjoner er bærekraftige. Så skal jeg glatt innrømme at jeg ikke helt vet hvordan vi skal få dette til: på strategisk nivå å gjøre bærekraft til et systemprinsipp og på

operasjonelt nivå sikre at våre verdikjeder og operasjoner er bærekraftige. Jeg har derfor bedt min egen stab om å gi meg et gjennomarbeidet råd for en bærekraftstrategi for FLO. I tillegg vil jeg vurdere forskningsstøtte for å hjelpe meg til å gjøre nasjonens forsvarslogistikk mer bærekraftig gjennom solide studier.

Derimot er jeg ganske sikker på at vi må se hele strukturen under ett. Våre leverandører i industrien har trolig kommet mye lenger enn vi har i Forsvaret. I samarbeid med våre sivile beredskapspartnere kan vi hente ut bærekraftsgevinster. Ikke minst kan vi lære.

Hvor dette ender, vet jeg heller ikke. Jeg er imidlertid overbevist om at et mer bærekraftig logistikksystem gir meg bedre evne til å opprettholde understøttelsen av de skarpe stridskreftene; og jeg er sikker på at en bærekraftig logistikkstruktur gir forsvarssjefen forsterket evne til opprettholdelse av kampkraft over tid.

Slik jeg ser det, omhandler «sustainability» systemer for utholdenhet. Da kommer her og nå-perspektivet til kort. Krigens krav betinger utholdenhet, og det står i en motsetning til her og nå.

Oppsummert: «Sustainability» er modernisert beredskap. Digitalt og bærekraftig. Eller bærekraftig utholdenhet.

Intet mindre. ■



Krigsskoleutdannede
offiserers landsforening

Kadetter, offiserer med krigsskole (OF) og sivile/militære med langtidsutdanning i en organisasjon – Krigsskoleutdannede offiserers landsforening.

KOL ER

en partipolitisk nøytral tjenestemannsorganisasjon tilsluttet Akademikerne. Akademikerne er den raskest voksende og nest største hovedsammenslutning i staten. Vi ivaretar dine interesser både i sentrale forsvarspolitiske spørsmål og i den sentrale og lokale utviklingen av dine lønns- og arbeidsvilkår.

VELG KOL FORDI

Vi mener at utdanning skal lønne seg, både lønsmessig og tjenestemessig. KOL er i en unik situasjon som kan jobbe mot dette målet, siden vi har en homogen medlemsmasse.

Vi slipper normalt å ta hensyn til medlemmer med helt ulike interesser. Som største tjenestemannsorganisasjon under Akademikerne i Forsvaret representerer vi i de fleste sammenhenger alle akademikerorganisasjonene i Forsvaret.



FOTO: Forsvaret / Torbjørn Kjosvold

KOL TILBYR:

- Rask og pålitelig medlemsassistanse.
- Særdeles gode bank- og forsikringsordninger (gjelder også i INTOPS) i Danske Bank og Gjensidige.
- En time gratis juridisk rådgivning hos KOLs advokat.
- Gunstig avtale ved kjøp av bil – se våre hjemmesider.



FOTO: Forsvaret / Jonas Selim

Jo flere medlemmer vi blir, desto større gjennomslagskraft vil vi få. Meld deg inn i KOL i dag. Det kan du gjøre via våre hjemmesider www.kol.no.



FOTO: Forsvaret / Henrik Røyne



PASSER F-35 VEDLIKEHOLDSKONSEPTET FOR NORGE?

Allerede i 2008 signerte Norge en partneravtale sammen med USA, UK, Italia, Canada, Australia, Nederland og Danmark som omfattet produksjon, understøttelse og videre utvikling av Joint Strike Fighter (F-35)¹. I denne avtalen lå det til grunn en etablering av et felles, kostnadseffektivt logistikk konsept basert på prinsippene fra Performance Based Logistics (PBL) hvor fokus var å levere en helhetlig operativ tilgjengelighet fremfor spesifikke varer og tjenester. Hva betyr så dette i praksis?

TEKST:
 OBERSTLØYTNANT
 PER ERIK SØRGAARD,
 SJEF LOGISTICS OPERATIONS
 CENTER F-35 (LOC),
 ØRLAND FLYSTASJON

Innholdet i artikkelen står utelukkende for forfatterens regning og vil nødvendigvis ikke representere Forsvarets offisielle syn.

I et PBL-konsept er industrien ansvarlig for å levere varer og tjenester for å oppnå en operativ ytelse for brukerne og betaling avhenger av den oppnådde ytelsen. Spesifikt for F-35 innebærer dette at Norge er med i et felles, multinasjonalt understøttelseskonsept for alle brukere av F-35. Dette konseptet er kjent som Global Sustainment Solution (GSS) som ledes og koordineres fra F-35 Joint Program Office (JPO) i USA. JPO er sammensatt av representanter fra alle partnere samt US Government (USG). Det er JPO, på vegne av alle Partnerlandene, som forhandler understøttelseskontakter med

industrien. I Norge ivaretar Luftforsvarsstaben saksbehandling, finansiering og godkjenning av kontraktunderlagene for den norske andelen. For F-35 er det to hovedleverandører; Lockheed Martin (LM) er leverandør av fly (unntatt motor), verktøy og bakkeutstyr, simulatorer, flygerutstyr samt et datasystem for konfigurasjons- og vedlikeholdsstyring og mission support, kjent under navnet ALIS. Den andre leverandøren er Pratt&Whitney (P&W) som er ansvarlig for levering og vedlikehold av motor og motormoduler.

▼ Til forskjell fra eksempelvis logistikkonseptet for F-16 er nå industrien ansvarlig for mange av prosessene som inngår i drift av et kampflysystem, oppgaver som tradisjonelt har blitt ivarettatt av Forsvaret selv. Foto: Forsvaret



OPERATIV TILGJENGELIGHET

Gevinsten med GSS sammenliknet med et tradisjonelt logistikkonsept er fokuset på operativ tilgjengelighet og leverandørens ansvarliggjøring for å oppnå denne. I tillegg kommer stordriftsfordelene av å være del av et partnerskap. Gevinsten for leverandøren er å utvikle pålitelige og vedlikeholdsvennlige systemer slik at tilgjengeligheten blir størst mulig og behovet for leverandørstøtte og reservedeler blir minst mulig. Økt kvalitet gir mindre behov for reservedeler og dermed økt gevinst siden betalingen avhenger av oppnådd ytelse. Dette i motsetning til at stort behov for reservedeler og tjenester gir mye arbeid og dermed mer inntekter for leverandørene. Dette utgjør kjernen i et PBL-konsept og resulterer i sammenfallende interesser for både leverandører og brukere, nemlig at den operative tilgjengeligheten skal være størst mulig. For F-35 er dermed LM og P&W ansvarlig for all understøttelse for at våpensystemet F-35 skal oppnå den kontraktsfestede ytelsen og tilgjengeligheten.

NY LØSNING FOR RESERVEDELER

De to hovedleverandørene er gjennom understøttelseskontraktene blant annet ansvarlig for ingeniørtjenester, konfigurasjonsstyring, forsyningskjede, lagerstyring, komponentvedlikehold, depotnivå vedlikehold samt et overordnet ansvar for å ivareta et levetidsperspektiv på utvikling og kostnadseffektivisering av drift. Hvordan den enkelte nasjon ønsker å benytte industri versus egne organiske ressurser til å løse ulike oppgaver har også innvirkning på leverandørenes mulighet til å påvirke ytelsesresultatene og dermed i hvilken grad leverandøren kan gjøres ansvarlig for dette. I stort utfører nasjonene, inkludert Norge, «Unit Level Maintenance» ved bruk av egen organisk kapasitet. Når det gjelder «Depot Level Maintenance» utføres det i sin helhet av industrien for alle unntatt US Services som utfører dette selv.

Reservedelbeholdningen i GSS eies i sin helhet av US Government (USG). Dette inkluderer deler som ligger på lager hos alle F-35 brukere, inkludert Norge. Det er kun deler som er montert i fly som er norsk eierskap. Ved et komponentbytte byttes dermed eierskap i forbindelse med inn- og utmontering. Hovedtanken er at reservedeler skal kunne flytte fritt mellom lagre og dermed at den totale reservedelbeholdningen i GSS kan være lavere enn om alle brukere skulle eid sine egne lager. Dette er i tråd med prinsippene fra PBL. En forutsetning for at dette skal fungere best mulig er at delene kan flytte fritt mellom ulike land uten unødige forsinkelser på grunn av tollklareringer, mva og annet byråkrati. Norge gjorde noen fornuftige tilpasninger i merverdiavgiftsloven nettopp med dette formålet². Innføringer av varer og tjenester tilknyttet F-35 ble unntatt fra merverdiavgift og er dermed tilpasset GSS. Alle partnerland har dog sine egne lover for import og eksport, så den frie flyten er ikke helt realisert ennå, men utgjør et viktig moment for videre utvikling og effektivisering av logistikken og full utnyttelse av et PBL-konsept.

DEPLOYERINGER

Problematikken rundt deleflyt gjør seg også gjeldende ved deployeringer utenlands. GSS skal gjelde hvor som helst i verden, men man er da avhengig av å gjøre bilaterale avtaler med respektive vertsland for å kunne

levere varer og tjenester. Dette blir et treparts samarbeid mellom deployerende nasjon, mottakende nasjon og JPO. For JPO ble det en liten tankevekker når man ikke kunne håndtere dette på samme måte som når US Services deployerer. Hver enkelt nasjon har sine egne bestemmelser og avtaler som per nå ikke kan løses generisk. Det skal likevel sies at arbeidet med inter-operabilitet mellom ulike F-35 brukere, fri flyt av deler mellom nasjoner og evne til å understøtte F-35 operasjoner fra et tredjeland utvikler seg raskt. Norske F-35 har frem til nå deployert til Island og Nederland, og GSS oppleves betydelig forbedret på dette området over de siste årene. GSS bør snarere anses som en stor fordel for deployeringsevne, enn en begrensning. Hovedårsaken til dette er at Norge har betalt seg inn i dette flernasjonale samarbeidet og får samme oppmerksomhet, betingelser og understøttelse som eksempelvis US Air Force.

For deployeringer innenlands vil dette selvsagt ikke være noe problem og man kan enkelt omrute deleleveranser fra kampbase Ørland til en annen lokasjon i Norge. Enten ved å be LM gjøre dette, eller å sørge for «last tactical mile» selv fra Ørland og til deployert lokasjon. GSS er dermed på ingen måte hemmende for deployerbarheten til F-35, men krever at alle parter er kjent med, og er i stand til å ivareta egne ansvarsområder i forberedelsene.

NYE KOMPETANSEBEHOV

Til forskjell fra eksempelvis logistikkonseptet for F-16 er nå industrien ansvarlig for mange av prosessene som inngår i drift at et kampflysystem; Oppgaver som tradisjonelt har blitt ivarettatt av Forsvaret selv. Det betyr at Forsvaret må endre sin kompetanse, organisasjon, oppgaver og kultur fra å *utøve* til å *kontrollere* at disse tjenestene og leveransene blir gjort i henhold til de krav som stilles i kontrakten. Hvilke utfordringer gir dette for Forsvaret?

Deltakelse i et slikt partnersamarbeid krever selvsagt engasjement og oppfyllelse av forplikter som ligger i MOU'en. For å kunne bruke vår stemme i JPO må man være til stede der grunnlagsarbeid og utredninger foregår og der beslutningene tas. Dette gjelder på alle nivå fra «Joint Executive Steering Board» til et utall working groups. Det kreves en ny form for kompetanse i Luftforsvaret for å kunne delta aktivt i drift og utvikling av et PBL-konsept. Denne kompetansen er fortsatt fordelt på få hoder og gjør det utfordrende å fylle de stabsfunksjonene man bør ha, både innenlands og i JPO.

ORGANISATORISKE ENDRINGER

Organisatorisk medfører innfasing av F-35 flere endringer. Den største endringen er muligens bortfall av organisk kapasitet innenfor tyngre vedlikehold. For norske kampfly har dette «i alle år» vært utført på Kjeller. Alt av tyngre vedlikehold (depot-nivå vedlikehold) for F-35 er en del av logistikkonseptet og kontraheres gjennom LM og P&W. Større depotnivå vedlikeholdsoppgaver vil i hovedsak utføres på Cameri i Italia av Leonardo for F-35 brukere i Europa som en del av GSS. Det samme gjelder for medium depot hvor arbeidet vil utføres av Contractor Field Teams fra LM og P&W som da kommer til Ørland for å utføre jobben. Norge vil dermed ikke ha denne kompetansen nasjonalt. Unntaket er depotverksted for motormodul-er på Rygge som driftes av KAMS, som en under-

«Forsvarssektoren i Norge har en vesentlig slankere vedlikeholdsorganisasjon som i hovedsak er basert på ett skift. Kapasiteten til å kunne håndtere oppdukkende vedlikehold er derfor lavere enn brukere som har to eller tre vedlikeholdsskift»



leverandør til P&W i GSS. Dette innebærer at KAMS blir tildelt depot-vedlikehold på motormoduler fra flere F-35 nasjoner. Det er altså ikke Forsvaret som inngår kontakter med KAMS for denne type vedlikehold, men JPO via GSS.

En annen organisatorisk endring er etableringen av Logistics Operations Center F-35 (LOC) som skal fungere som bindeleddet mellom GSS leveransene og brukerne av disse på Ørland. Sparringspartner til LOC er Global Operations Center som er samlokalisert med LM i Ft Worth, Texas. På den måten kanaliseres all nødvendig informasjonsflyt mellom leverandør og bruker gjennom disse to enhetene på en enklere måte. Det betyr at LOC må ha kompetanse og kapasitet til å følge opp og kontrollere at man får levert den ytelsen som er gitt i understøttelseskontraktene. Igjen så er dette ny type kompetanse som må bygges, utvikles og beholdes for å sikre en effektiv drift av F-35 i levetiden.

DRIFTSKONSEPT

F-35 må fortsatt karakteriseres som et nytt våpensystem og i likhet med innfasingen av F-16 på 1980-tallet oppleves det enkelte utfordringer når dette skal testes til sine ytterste kapabiliteter. Fra produsenten ble F-35 fremstilt som et nærmest vedlikeholdsfritt fly. Virkeligheten er selvsagt ikke slik; Flyets ulike sensorer og systemer representerer ypperste av teknologi og er i en kontinuerlig utvikling som betyr at enkelte «barne-sykdommer» dukker opp. Min påstand er at flere av delsystemene har en lavere pålitelighet og vedlikeholdsvennlighet enn hva som ble lagt til grunn i tidlig prosjektfase hvor vedlikeholds- og verkstedskapasitet skulle dimensjoneres. Dette medfører et større behov for reservedeler og reparasjonskapasitet fra GSS enn det er dimensjonert for. Det er som tidligere nevnt, leverandørenes ansvar å sørge for at alle behov dekkes, men det har tatt lengre tid enn forutsatt å etablere. De siste års pandemi har gitt ytterligere utfordringer for utvidelse av kapasitet hos underleverandører. Resultatet er en presset logistikk-løsning og delemangel på flåtenivå innenfor ulike delsystemer. Vedtatte regler for forsyningsprioritet avgjør dermed hvem som kommer først i køen.

Norsk driftskonsept og dimensjonering er ulikt øvrige F-35 brukere på noen områder som gir noen særnorske utslag for logistikk konseptet. For det første så benytter ikke Norge noe driftspersonell fra LM eller P&W i Norge. Det er ingen representanter fra leverandørene fast til stede på Ørland eller Evenes nå. Det var et tjuetalls personer fra industrien på Ørland fra første mottak i 2017, hvis hensikt var opplæring av Forsvarets personell, men som forsvant en etter en etter hvert som egen organisasjon vokste. LMs siste representant forlot Ørland i desember 2021. Norge er dermed eneste F-35 bruker som ikke har noen stedlige representanter fra leverandøren for bistand til drift av ALIS, simulatorer og gjennomføring av alt brukernivå vedlikehold. Dette utføres kun av Forsvarets eget personell. Det innebærer at behov for støtte fra LM og P&W må koordineres fra norsk side gjennom LOC og til Global Operations Center. Dette resulterer i mange tilfeller i lengre løsnings tid enn dersom man hadde hatt representanter til stede lokalt.

«Fra produsenten ble F-35 fremstilt som et nærmest vedlikeholdsfritt fly. Virkeligheten er selvsagt ikke slik»

«Norge er eneste F-35 bruker som ikke har noen stedlige representanter fra leverandøren for bistand til drift av ALIS, simulatorer og gjennomføring av alt brukernivå vedlikehold»

SLANK ORGANISASJON

For det andre så har Norge en vesentlig slankere vedlikeholdsorganisasjon som i hovedsak er basert på ett skift. Kapasiteten til å kunne håndtere oppdukkende vedlikehold er derfor lavere enn brukere som har to eller tre vedlikeholdsskift. Dette fører til at tid fra et oppdukkende vedlikeholdsbehov oppstår som følgelig vil ta lengre tid sammenliknet med andre nasjoner. Det er for øvrig ikke uventet at Norge har noe høyere vedlikeholdsrate enn andre partnere; det er i tråd med FFI sine analyser for norsk flåtestørrelse, antatt tilgjengelighet og utnyttelsesgrad. Problemet er at antallsanalysen baserte seg på den *antatte* vedlikeholdsbelastningen. Som nevnt, er belastningen høyere enn det som lå til grunn i dimensjoneringen og den slanke organisasjonen får dermed et kapasitetsproblem når mer oppdukkende vedlikehold enn forventet inntreffer. Dette medfører igjen at LM og P&W delvis kan fraskrive seg ansvar for den kontraktsfestede norske flytilgjengeligheten siden vedlikeholdsoppgaver må «vente på tur» grunnet vår egen organisering.

FRAGMENTERING

For det tredje mener jeg forsvarssektoren er svært fragmentert når det kommer til drift og understøttelse av F-35. Forsvarsmateriell (FMA)/Kampflyavdelingen er prosjekt- og investeringsansvarlig for selve anskaffelsen og skal sørge for at alt materiell blir levert iht kontrakt. Luftforsvaret har det overordnede utøvende ansvaret for driften av våpensystemet F-35. Dette innebærer et helhetlig plan, budsjett og resultatansvar, herunder ansvaret for å godkjenne kapabilitets- og understøttelseskrav for våpensystemet, samt eierskap og oppfølging av PBA og driftskontrakter. FMA/Luftkapasiteter er systemansvarlig for Våpensystemet F-35. Dette innebærer ansvaret for at alle materielltekniske- og forvaltningsmessige myndighetskrav ivaretas, og medvirker til at materialet forvaltes på en best mulig måte med hensyn til faktorer som teknisk ytelse, tilgjengelighet og totaløkonomi i et levetidsperspektiv. Forvaltningsansvar for ALIS er tillagt FMA/IKT kapasiteter. Utøvende avdeling er 132 luftving som skal styrkeprodusere kampklare piloter og levere iht ambisjonsnivået for kampfly som er besluttet politisk. Til slutt er LOC ansvarlig for oppfølging og kontroll av den logistiske understøttelsen. Etter min mening vanskeliggjør en slik fragmentering en helhetlig tilnærming til effektiv utnyttelse av logistikk konseptet og dermed utnytte hele potensialet som ligger i GSS. Det skal tilføres her at Forsvarsstaben har et fokus på dette og er godt i gang med arbeid for å definere roller, ansvar og myndighet for GSS fra norsk side.

TIDSRIKTIG INFORMASJON

Av andre faktorer som er et resultat av logistikk-løsninger så må behovet for informasjonsutveksling mellom operativ enhet og leverandøren nevnes. For at bruker skal kunne få den støtten det er behov for i rett tid og i rett mengde er LM og P&W selvsagt avhengig av å få tidsriktig informasjon om status. Dette være seg

status for reservedelsbeholdninger, flytilgjengelighet og støttemateriell. F-35 er en strategisk ressurs for Norge og det er derfor knyttet strenge restriksjoner rundt deling av nasjonal informasjon knyttet til status for våpensystemet. Selv om ALIS er hovedverktøyet for denne kommunikasjonen kreves det mye oppfølging av systemet for å sikre at kun den aller viktigste informasjonen deles. LM og P&W ønsker selvsagt så mye informasjon som mulig, så det må alltid bli en balanse mellom leverandørens informasjonsbehov og vårt eget behov for å skjerme informasjon.

FORDEL MED PARTNERSAMARBEID

En siste utfordring er knyttet til nasjonal beredskaps-evne i et PBL-konsept hvor Forsvaret ikke lengre eier noe lager eller har vedlikeholdskapasitet innenfor tyngre depot. Selv om Norge har betalt for at en bestemt lagerbeholdning skal være reservert for Norge, så utgjør ikke dette noen robust beredskapsbeholdning og man er helt avhengig av logistikkstøtte fra industrien for å kunne opprettholde operasjonene med F-35. Utviklingen av en kultur hvor denne avhengigheten aksepteres og tillit til leverandørene etableres vil da være avgjørende i denne sammenheng. Som en

småstat mener jeg likevel at Norge vil ha flere fordeler enn ulemper ved å være en del av et større partnersamarbeid. For tiden utredes det også hvordan norsk forsvarsindustri kan bidra som leverandør til medium depot oppgaver i stedet for at LM skal utføre disse. Det vil bidra til å styrke beredskapsvevnen.

AVSLUTNING

Spørsmålet innledningsvis var «Passer dette for Norge?» Min mening er et klart ja, men det kreves en større bevissthet omkring hva PBL innebærer for å kunne utnytte de mulighetene et slikt konsept gir for en effektiv drift. Veien videre for GSS blir også veldig interessant å følge. US Government har et voldsomt fokus på kostnadsreduksjoner³ i GSS og ønsker å flytte mye av ansvaret til US Services dersom ikke LM og P&W ikke klarer å redusere kostnader eller forbedre operativiteten betydelig innenfor nåværende rammer. Dette trenger nødvendigvis ikke å være noen direkte ulempe for Norge, men det gjelder å være til stede i de fora hvor beslutningene tas og forstå hva endringene betyr for vår egen innretning, kapasitet og ansvarsområder. ■

Om forfatteren: Oblt(m) Per Erik Sørgaard er sjef ved Logistics Operations Center F-35 ved Ørland flystasjon. Han har vært ved avdelingen siden 2018. Sørgaard har mastergrad i militære studier ved Forsvarets Høgskole. Hans masteravhandling hadde innføring av Performance Based Logistics (PBL) i Forsvaret som tema⁴.

¹ The Production, Sustainment and Follow on Development of the Joint Strike Fighter Memorandum of Understanding (PSFDU MoU)

² Lov om merverdiavgift §3-32

³ United States Government Accountability Office: F-35 Sustainment DOD Needs to cut billions in estimated cost to achieve affordability (GAO 21-439, July 2021)

⁴ Sørgaard (2017) Nytt luftmateriell i Forsvaret – et logistisk paradigmeskifte?, Forsvarets Høgskole



▲ F-35 tar over QRA-beredskapen for Norge og NATO ut fra Evenes flystasjon. Fv: Brigader Hans Ole Sandnes, sjef NAOC (nasjonalt operasjonssenter); oberst Eirik Guldvog, sjef 133 luftving, Evenes flystasjon; oberstløytnant Tron Strand, sjef 132 luftving, Ørland flystasjon; generalmajor Rolf Folland, sjef Luftforsvaret; generalløytnant Yngve Odlo, sjef FOH. Foto: Tiril Haslestad



FINLAND'S F-35 SUSTAINMENT APPROACH

The Finnish Defence Forces has always placed a premium on being able to sustain combat operations for a prolonged time, and crucially to as far as possible do so based on a domestic capability.



TEKST: ROBIN HÄGGBLUM

The reasons behind this are partly deeply rooted in Finnish history - the experience of not having equipment, ammunition, and spares to sustain effective combat operations at many stages of WWII as well as the forced neutrality of the Cold War - but also from the Finnish geopolitical situation - the long land border with Russia coupled with a high reliance on imports over the Baltic Sea for fuel, food, medicine, spares, and advanced munitions.

Even today, despite Finland decidedly being a part of the West, actually getting anything offered as assistance into Finland and then distributed to the locations where it is needed might be a challenge. And with Finland not being a member of a military alliance such as NATO, there is also the acute knowledge that getting any foreign assistance at all would in itself be an

uncertain prospect/project?. The former issue has recently acquired international recognition as the 'Anti access'-part of the A2/AD-issue that would face NATO-attempts at reenforcing the Baltic States in times of war, but for Finland it has been a staple of military planning since the days of the Cold War.

DISPERSED, BUT CONCENTRATED

The issue of sustainment covers the whole scale, starting with getting the needed goods and services (including e.g. training material to people that will operate foreign equipment) into the warehouses of the Finnish Defence Forces (FDF), but also from there out to the people in the units that actually need them. On paper this shouldn't be particularly difficult, but as we all know businesses in peacetime invest serious amounts of time and resources into controlling their

▼ **A number of steps** have been taken to ensure that the F-35 will fit the Finnish ideas regarding sustainment. In particular with an eye towards Finland being able to operate the aircraft efficiently in wartime scenarios when more or less cut off from foreign assistance.

Photo: Chris Hanoch, Lockheed Martin



▲ **Lieutenant Hans Wind.**

Knight of the Mannerheim Cross, a famous fighter pilot who has shot down 33 1/2 enemy planes. Finnish history - the experience of not having equipment, ammunition, and spares to sustain effective combat operations at many stages of WWII as well as the forced neutrality of the Cold War is a driver for today's sustainment concepts.

Photo: Finnish Armed Forces

dispersed operations and emphasis on local sustainment. However, a number of steps have been taken to ensure that it really will fit the Finnish ideas regarding sustainment, and in particular with an eye towards Finland being able to operate the aircraft efficiently in wartime scenarios when more or less cut off from foreign assistance.

FINLAND'S F-35 APPROACH

The most obvious part of this is acquiring a significant stock of weapons and spares and keeping these in-country to ensure that a war can be fought if need be. In a time when individual missiles can cost well above a million Euros a piece and where delivery times are long and can only be expected to grow in case of a crisis, having warfighting stocks available in your own depots is a must. In the Finnish case, that means that the initial total arms package is worth approximately 1.58 Bn EUR, of which 754.6 MEUR is for air-to-air missiles (AIM-9X Sidewinders and AIM-120C-8 AMRAAMs) to be acquired in the first step. The focus on the air-to-air weaponry stems from the fact that the F-35 will first take up the air-to-air role as part of the initial operational capability and replace the current Hornet-fleet in the air-to-ground role only later.

With regards to spares and maintenance, not only will there be meaningful stocks of spares acquired, but the domestic capability is significant. It includes maintenance and repair capability for over 100 components (including parts of the fuselage and engine). To get there, the fighter agreement includes an industrial cooperation program valued at over 3 Bn EUR which is centred around strengthening the Finnish security of supply. To ensure that the operating costs and cost of the industrial capability stays manageable the Finnish organic repair capability is also part of the F-35 programs Global Support Solution (GSS) meaning that it will be used to maintain parts for the global spares pool. The Finnish Air Force when possible, will also source items «the normal way» through the GSS. The domestic stockpiles of spares will instead focus on components that aren't on the list of

supply chain flows and still occasionally face supply-side shortages despite this, giving a hint about how difficult the issues might be in wartime with the added issues of fog of war and enemy actions. In addition, both the Finnish Air Force and the FDF in general face the issue of Russia as the potential enemy having superior firepower, meaning that to ensure that Russia won't be able to bring its superior firepower to bear, the Finnish forces will need to be dispersed and keep moving to avoid providing a too juicy target. At the same time, the Finnish units also need to be able to concentrate their own forces to create temporary and local advantages.

Which brings us to the recent Finnish decision to acquire the Lockheed Martin F-35A Block 4 as the next fighter, an aircraft that at first glance seems somewhat at odds with the Finnish ideology of

«The Finnish forces will need to be dispersed and keep moving to avoid providing a too juicy target. At the same time, the Finnish units also need to be able to concentrate their own forces to create temporary and local advantages»



items which Finland can repair and overhaul organically (often parts with very long mean time between failures, and for which it isn't economical to build up an independent repair capability).

RESERVISTS IN THE INDUSTRY

Notable is that the Finnish total defence concept includes a key role for Finnish industry in both peace and wartime. In essence, companies doing useful things will keep doing those, both for the good of society in general as well as for the Finnish Defence Forces in particular. This includes obvious steps such as ensuring that there is food on the shelves in the supermarkets, but also that the logistics of the FDF is up and running. For the Air Force the most visible work centres around the strategic partners of the FDF: Patria and Insta (a third strategic partner is Millog, which however is focused on the Army and Navy). These provide services that play a key role in and allow the core functions of the FDF to happen, and which are functions that are central to the security interests of the state. Obviously, the better part of these services are handled internally by the Defence Forces themselves, but in instances where it is operationally or economically warranted, they may be outsourced to strategic partners that also are contractually bound to a certain level of readiness in case of wartime mobilisation. For Patria, that means that while the Air Force does basic levels of maintenance themselves through the use of both conscripts/reservists as well as full-time personnel, Patria takes the lead on deeper maintenance, repairs, and upgrades of the aircraft and engines of the flying platforms of the Air Force and the Army (including both fixed- and rotary-winged). In essence, if your day job is e.g. as an engineer overhauling engines for the NH90-fleet, most likely that is also your wartime position following mobilisation, and you would do that instead of being called upon to serve in a uniformed role in times of war (a key reminder here is that Finnish law dictate that any Finnish citizen can be ordered to take part in tasks of crucial importance for society, and the obligation is as such considerably wider than simply making conscripts and reservists into soldiers). The strategic partners also function as key interlocutors between the original equipment manufacturers (OEM) and the Finnish Defence Forces, at times as the FDF's subject matter experts and at times as the contractual partners buying from the OEMs and selling to the FDF.

IN-COUNTRY PRODUCTION

As such, the groundwork of ensuring security of supply in wartime is linked to the industrial packages where production in-country of key components will ensure that there is a workforce able to handle not only deep maintenance, but also repairs and upgrades. It should be noted that Patria's net is wider than just the Finnish Air Force, and through a number of partially - or fully-owned companies it is already involved in key European aviation programs outside of Finland's borders in the field of life cycle support services.



«In an increasingly turbulent geopolitical climate and with closer cooperation between Finland and Norway being a stated aim, the opportunities for closer cooperation between the two air forces flying the same fighter - and thereby relying on similar spares, weapons, and maintenance capabilities - is considerable, especially in the high north»

The core functions then being maintenance and repairs, modifications, spare parts supply and technical support. This includes companies such as Patria Belgium Engine Center SRL handling Pratt & Whitney engines, but also Kongsberg Aviation Maintenance Services which is heavily involved in providing the same kind of services to the Royal Norwegian Air Force as Patria does to the Finnish Air Force.

But this is all related to the question of getting goods, services, and know-how into the country. How then do we get them out to units that actually need them? During peacetime the answer is to have the strategic partners work on the bases, as close to the Air Force as possible. This is not in any way a uniquely Finnish way of working - in a northern European context the partnership between the British Royal Air Force and BAE Systems is another good example - but it certainly aids in ensuring short turnaround times and in creating a feeling of being partners striving for a common goal. This is further aided by Finland regularly sporting high numbers in polls asking about how willing people are to take part in the defence of their country - having a job that amounts to assisting the defence forces in their mission is for many civilians a source of if not pride then at least of contentment. With that said, there is obviously a pressure on the industry to perform as efficiently as possible, as the savings created by using the strategic partner need to be large enough that the industrial partner can make a healthy profit out of it and still be cheaper than the FDF running it themselves. While the system seems to be working for the Finnish Air Force and their closest partners, it is notable that the decision to transfer the real estate used by the FDF to the ownership of state-owned enterprise Senaatti-kiinteistöt was recently deemed a failure, and in 2021 they were transferred to a new subsidiary company of Senaatti-kiinteistöt named Puolustuskiinteistöt (Finnish for «Defense real-estate», comparable to Forsvarsbygg), to try and ensure better and financially more suitable arrangements for the Finnish Defence Forces. As such, Puolustuskiinteistöt is also destined to become an important strategic partner to the FDF, and notable is that it also provides locations and services to some of the strategic partners and other industries that need to operate in FDF-bases and other specialised locations.

CIVILIAN AIRPORTS SHIFT TO AIR FORCE BASE

In wartime things become more complex. As noted, the FDF will disperse in wartime, and the Air Force is no exception. From the four bases it operates in peacetime (two of which are home to fighter wings) the plan is to spread out to a number of secondary locations. These famously include road bases, but equally if not more important is the use of civilian airfields (all four peacetime military bases are in fact also dual-rolled military-civilian fields). To provide for this the Air Force would mobilise a reserve that would raise its strength to well over ten times what it operates

with in peacetime (in peacetime the Air Force has around 2,000 full-time military personnel and train approximately 1,300 conscripts annually). The vast majority of these reserves are not directly involved in the flying part of the mission, but make up base protection and logistics, as making a civilian field into a makeshift air force base will mean that a sizable number of soldiers for base protection are needed. At the same time as the perimeter is secured, a convoy of trucks will move in to provide the logistics train. These include everything from cargos of fuel and ammunition to firefighting and FOD-clearing vehicles. The basic idea is to ensure that everything that's needed to sustain operations is brought along on wheels. What exactly that entails depends on the level of ambition for any given base. Some bases will feature significant capabilities, while others will lack any permanently based aircraft and instead will simply be used for quick stops for refueling and rearming.

CLOSER COOPERATION WITH NORWAY

The Air Force has confirmed that this basic concept of operations will continue with the introduction of the F-35A, with some minor changes coming. These might include e.g. bringing dedicated munitions handling vehicles into the mix. Currently with the focus on the air-to-air mission with (relatively) light munitions and the high wing of the F/A-18C Hornet much of rearming has been made by hand, something that might change with the internal weapons bays of the F-35A and a greater focus on heavier air-to-ground

weaponry. However, this kind of minor adjustments aside, the concept of 'base by caravan' will continue to be at the core of Finnish Air Force operations, and as recent exercises by numerous F-35 users - including USAF, USMC, RAF/RN, and Italian Air Force/Navy - has shown the F-35 is capable of operating from austere bases with the equipment needed being brought in by truck or tactical airlift. The flexibility of the Finnish system is obviously also that there's no demand for the concrete to be in Finland. If the situation in case of a war allows for it, the truck convoy and potentially the base protection unit can cross the border into a friendly country to set up a base there. This is obviously of greatest interest in the north, where there are land borders both between Finland and Sweden - where the two countries regularly have stationed fighter detachments on each other's bases during major exercises - as well as between Finland and Norway. It could also be noted that the distance by road between Rovaniemi AFB - home of the northern Finnish fighter wing - and Evenes is 170 km shorter than between Rovaniemi and Tampere-Pirkkala AFB - home of the Finnish Air Force Air Combat Centre and Aircraft Maintenance Squadron. In an increasingly turbulent geopolitical climate and with closer cooperation between Finland and Norway being a stated aim, the opportunities for closer cooperation between the two air forces flying the same fighter - and thereby relying on similar spares, weapons, and maintenance capabilities - is considerable, especially in the high north. ■

About the writer: Robin Häggblom is a Finnish defence blogger where he writes under the name "Corporal Frisk". His blog covers defence analysis of the countries surrounding the Baltic Sea, but also wider areas and topics.

«With regards to spares and maintenance, not only will there be meaningful stocks of spares acquired, but the domestic capability is significant»

▼ On 10 December 2021, The Finish government announced that they had selected F-35 as their next generation fighter aircraft. Pictured from left to right: Chief of Defence general Timo Kivinen, Prime Minister Sanna Marin and Defence Minister Antti Kaikkonen.

Photo: Fanni Uusitalo, Prime Minister's Office Finland





▲ **Through a dedicated and focused work**, Patria with its other industrial partners has been able to achieve the highest availability of all NH90 operators in the world. That would not have been possible without the open and transparent dialogue, enabled by the strategic partnership. Photo: Patria

PATRIA STRATEGIC DEFENCE PARTNERSHIP CONCEPT

For several decades Finnish defence companies have successfully carried out the maintenance, repair and overhaul (MRO) of practically all systems operated by the Finnish Defence Forces. The positive experience from this unique strategic public-private partnership is attracting significant interest from several defence forces around the world.

TEKST:
JUKKA HOLKERI
EXECUTIVE VICE PRESIDENT,
HEAD OF GLOBAL DIVISION
PATRIA

This article explains the background to why the Finnish Defence Forces decided to take this bold step towards a strategic partnership, not only by outsourcing some of its core activities to the industry, but also to incorporate them into the military doctrine.

Being a rather small country with limited resources and geographically located in a challenging part of Europe, Finland has decided to take advantage of all capabilities and resources in the country – combining military and civil in relevant areas. In the case of air force MRO, this approach was actually a pragmatic

choice to counter the limitations of the Soviet-Finnish peace treaty of 1947. As the headcount of the Finnish Air Force was limited to 3000, this was primarily allocated to warfighting roles, while performing the MRO in industry. Patria has developed and grown with the Finnish Air Force ever since in this area.

FROM SCEPTICISM TO AN OVERALL POSITIVE EXPERIENCE

In the beginning of the 2000's, the Finnish Army was facing the same challenges as many other military organizations around the globe; poor availability of the



military assets, escalating costs and poor utilization of the military personnel. Conclusion was that things had to be done differently and the long heritage of partnership between air force and industry was being looked at as a possible way forward. It was subsequently in the dialogue between the defence forces and industry that the concept of a strategic partnership was further defined and developed to the current level.

There was naturally a great deal of hesitation and resistance among the army personnel, who were directly affected by the change. First all depot maintenance personnel and later also base maintenance personnel were transferred to an employment with Millog, the company established as the industrial partner in the new arrangement, consisting of the major Finnish players in the defence maintenance industry. Today all that skepticism has been turned into an overall positive experience for all parties.

The MRO activities within the new Millog partnership framework started with army materiel, including everything from small arms to main battle tanks. More military systems were gradually added to the scope of the partnership and, after some successful years with the Finnish Army, all MRO activities of the Finnish Navy were also added to the contract.

FULL TRANSPARENCY

The strategic partnership is built on full transparency between the parties, so the customer has insight into the financials of the industry as well as the key indicators of how the industrial partners are performing.

▲ **The services of the strategic partnership** will be carried out regardless of the alert status of the defence forces, a mandatory condition from the Finnish Ministry of Defence to enter into the agreement. Photo: Patria

«Through a dedicated and focused work, Patria with its other industrial partners has been able to achieve the highest availability of all NH90 operators in the world»

There were naturally a lot of issues initially in the work, but improvements did materialize already from the beginning better than forecasted. Today, all indicators are pointing in the right direction and we see significant improvements both in terms of higher availability and lower costs.

As said, in parallel with the Millog activities for the Army and Navy, the Finnish defence company Patria, the majority owner of Millog, has pursued a long strategic partnership with the Finnish Air Force. MRO activities for the F/A-18 Hornets, BAE Systems Hawks and Grob G115s are carried out by Patria, as well as some major modifications of systems such as glass cockpit upgrades and structural service life extensions.

One example of the successful cooperation is the Finnish NH90s, a helicopter system which is causing headaches to many operators. Through a dedicated and focused work, Patria with its other industrial partners has been able to achieve the highest availability of all NH90 operators in the world. That would not have been possible without the open and transparent dialogue, enabled by the strategic partnership.

PREDICTABILITY

Patria, including Millog, co-operates very closely with the Finnish Defence Forces in a variety of tasks, including for example life cycle support services of defence materiel and development of the Finnish Defence Forces crises and war readiness. Industry supplies best practices and know-how without compromising existing security demands, defence



«Finland has decided to take advantage of all capabilities and resources in the country – combining military and civil in relevant areas»

regulations, wartime assignments, personnel requirements, etc. Furthermore, industry delivers enhanced availability – at a lower comparative cost than if carried out by the defence forces themselves. Finally, the partnership is giving higher predictability and better forecasting, leading to improved defence planning and budgeting.

It is important to remember that the Finnish strategic partnership is much more than just the outsourcing of MRO activities. The Finnish Defence Forces and Finnish defence companies have established a collaboration under peacetime conditions, preparing them for continued collaboration also under crisis and wartime conditions. The services of the strategic partnership will be carried out regardless of the alert status of the defence forces, a mandatory condition from the Finnish Ministry of Defence to enter into the agreement. The ultimate goal with strategic partnerships is to ensure an operational readiness in the homeland in all situations.

SIGNIFICANT INTEREST IN OUTSOURCING

The Finnish strategic partnership is clearly a win-win for the Finnish Ministry of Defence, Finnish Defence Forces and the Finnish industry. Ministry of Defence expresses its vision of industrial collaboration in Defence and security industrial strategy in the following words:

“The Defence Forces and industry must commit to shared long-term planning in order to improve industrial

capacities. Instead of concentrating on production figures, they must strive for competence-based industrial expertise.”

Based on the experience from the decades of cooperation with the Finnish Defence Forces, Patria has derived the “Patria Strategic Partnership Concept” – a concept proven to enable a trusted and close co-operation between industry and defence in peace, crisis and ultimately also in wartime. Patria is currently pursuing talks with several defence forces in Europe and the Norwegian example of Kongsberg Aviation Maintenance Services (KAMS) development is a good example of this adaptation of the concept. Patria owns 49.9% of KAMS. We believe there is currently a significant interest in outsourcing and strategic partnerships because many countries are struggling with accelerating MRO costs, despite numerous re-organizations and efficiency improvement programs. At the same time the availability of their military assets is far from the anticipated figures. They realize that they need to do things differently and to think in new ways. The Finnish example of a strategic partnership provides solutions to many of those issues the decision-makers are facing.

Once entered, a strategic partnership based on Patria's Strategic Partnership Concept is easily adjustable to changing the needs of the defence forces in question (time, targets, priorities, budget restraints, etc.) – without formal re-negotiation of the partnership itself and to predicted cost, time and effect. ■

▼ We believe there is currently a significant interest in outsourcing and strategic partnerships because many countries are struggling with accelerating MRO costs, despite numerous re-organizations and efficiency improvement programs. Photo: Patria



PATRIA STRATEGIC DEFENCE PARTNERSHIP CONCEPT IN SHORT:

- Long-term relationship between the parties
- Industrial network creation in homeland
- Dedication to develop maintenance
- A dedicated partner company with solid, committed owners
- Agreement on basic commercial terms for the co-operation
- Clear customer-supplier interface and accountability
- Shared objectives and targets with customer for the co-operation
- Joint planning, steering and follow-up
- Government inspection rights and transparency of operations



KONGSBERG

KONGSBERG AVIATION MAINTENANCE SERVICES
A KONGSBERG-PATRIA COMPANY

Marius Vågenes Villanger / Forsvaret

STRATEGIC PARTNER

ENSURING OPERATIONAL READINESS

kongsberg.com



▲ **Teknisk tilgjengelighet på Forsvarets systemer** er avgjørende for Forsvarets operative evne. Industrien jobber kontinuerlig med å se etter smartere, bedre og rimeligere måter å jobbe på. Foto: Kongsberg

KONGSBERG

STRATEGISK PARTNER TIL FORSVARET

Det er tydelig politisk forankring av utvidet samarbeid mellom Forsvaret og strategiske industripartnere i Stortingsmelding 17 Dette gir en solid basis for å videreutvikle KONGSBERGs rolle i denne sammenhengen. Ditto for forsvarssektoren.

TEKST:
ATLE WØLLO
CEO KAMS
OG
ROAR B LARSEN
LEDER AEROSTRUCTURES
& MRO
KDA

Det er politisk vilje til å ha et sterkt industrielt miljø i Norge for understøttelse av militære luftsystemer - stadfestet av Stortinget i Meld St 9 (2015-16) og gjentatt i Meld St 17 (2020-2021). Dette for å sikre forsvarssektoren riktig materiell og kompetanse til rett tid.

KONGSBERG er et internasjonalt teknologikonsern som ble etablert for å videreføre forsvarsproduksjonen etter statseide Kongsberg Våpenfabrikk. Den norske stat er fortsatt største eier med 50,001 prosent av aksjene.

I 2019 tydeliggjorde vi vår satsning på vedlikehold og vedlikeholdstjenester gjennom oppkjøpet av

AIM Norway, hvor Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) og finske Patria dannet Kongsberg Aviation Maintenance Services (KAMS).

Viktige milepæler for den videre utviklingen var inngåelsen av flere avtaler med Forsvaret. I juli 2019 inngikk Forsvarets Logistikkorganisasjon (FLO) og KDA en intensjonsavtale med hensikt, i fellesskap, å utvikle økt vedlikeholds- og ingeniørkapasitet og dertil bidra til styrket nasjonal beredskap.

Videre inngikk FLO, KDA og KAMS en strategisk avtale for luftsystemer, hvor hensikten var å sikre økt teknisk tilgjengelighet gjennom alle scenarier i leveransespekteret.

LOGISTIKK OG SYSTEMUNDERSTØTTELSE ER ESSENSIELT FOR FORSVARSEVNEN

KONGSBERG ser på det strategiske samarbeidet med Forsvaret som viktig på mange områder. Først og fremst representerer avtalene og samarbeidet en felles innsats for å øke forsvarsevnen og nasjonal beredskap. Teknisk tilgjengelighet på Forsvarets systemer er avgjørende for Forsvarets operative evne.

De økonomiske rammebetingelsene til Forsvaret sett opp mot innføring av nye komplekse, høyt teknologiske plattformer og systemer, som f.eks F-35, tilsier også at Forsvaret må søke kostnads-effektive løsninger i samarbeid med industrien. De nye systemene krever i større grad kontinuerlig systemoppfølging, gjennomføring av vedlikehold og inkrementell oppdatering.

Effekten av strategisk samarbeid styrkes dersom man evner å benytte hverandres ekspertise til å oppnå en felles målsetning i samhandlingen mellom Forsvaret og industrien. Det er flere områder hvor industrien kan være mer effektiv enn hva Forsvarets organisasjon evner.

Skal vi nå målsettingen i avtalene, dvs gi økt operativ tilgjengelighet gjennom strategisk samarbeid, må både forsvarssektoren og industrien omstilles som en del av prosessen.

Det å være en Strategisk Partner er noe annet enn å være en ren sivil leverandør av tjenester til Forsvaret. Dette er et langsiktig

partnerskap basert på gjensidig tillit. Vi skal være der som leverandør av tjenester når Forsvaret trenger oss, enten det er i fredstid, krise eller krig. Men vi skal også være der som partner som blir tatt med på høring i en tidlig fase når nye systemer skal innføres. Alle ønsker at vi får mest mulig operativ evne ut av hver krone i forsvarsbudsjettet.

Utviklingen av KAMS som selskap har vært nødvendig, og allerede har vi tatt mange grep som skal forbedre effektivitet, redusere kostnadene og øke leveranseevnen. Essensielt er det å sikre tilgang på ressurser til å understøtte alle leveranseavtalene til KAMS, samt utvikle selskapet til å innta nye oppdrag nasjonalt og internasjonalt.

Forsvarssektoren har fulgt opp den politiske retningen ved at FLO i 2019 inngikk en strategisk samarbeidsavtale hvor formålet var «å sikre Forsvarets operative evne og beredskap på Forsvarets luftsystemportefølje i et levetidsperspektiv gjennom robuste og kostnadseffektive løsninger», både i fred, krise, konflikt og krig.

For at Forsvaret og vi i KONGSBERG sammen skal oppnå dette er det flere momenter som må på plass:

1. Beredskapskonseptet, som sikrer at Forsvaret kan stole på at Strategisk Partner vil kunne støtte Forsvaret ikke bare i fredstid, men også i krise og krig, må forankres i forsvarssektoren. Sammen med Forsvaret har vi i over et år jobbet for å ta frem et slikt konsept hvor personell hos Strategisk Partner kan bli underlagt militær kommando i gitte

situasjoner. Konseptet ivaretar hensyn til blant annet Krigens Folkerett og Arbeidsmiljøloven, og det ligger nå til godkjenning hos Forsvarsstaben.

2. Forsvarssektoren må være villig til å tenke annerledes, og se på nye måter å organisere vedlikeholdet på. KONGSBERG er etablert i over 40 land og besitter dermed en «flernasjonalt industriell verktøykasse» med andre verktøy enn det sektoren selv har. Partene kan i fellesskap utvikle bedre vedlikeholdsløsninger som sikrer bedre operativ tilgjengelighet til en lavere kostnad.

3. Forståelsen i forsvarssektoren om hvordan strategisk partnerskap med industrien kan utnyttes må øke. Her er det behov for kunnskapsdeling og mer informasjonsutveksling.

4. I en industriell modell vil mer volum gi stordriftsfordeler og lavere kostnader. Derfor er det viktig at Strategisk Partner får flere og forutsigbare oppgaver slik at Forsvaret kan oppnå mest mulig besparelser.

5. Vi som industribedrift jobber kontinuerlig med å se etter smartere, bedre og rimeligere måter å jobbe på. Det er nødvendig at Strategisk Partner i en tidlig fase blir tatt med i diskusjoner om hvordan vedlikeholdskonsepter for nye plattformer som f.eks. P-8 skal formes. Det er først da vi kan få belyst innsparingspotensialet.

LANGSIKTIGHET OG FORUTSICHTIGHET

En styrke vi i industrien har er evnen til å gjøre investeringer på kort tid. Vi kan snu oss kjapt og investere i kompetanse, infrastruktur eller utstyr dersom vi har en forretningsplan som ligger til grunn. Dette betinger også

«I juli 2019 inngikk Forsvarets Logistikk-organisasjon (FLO) og KDA en intensjonsavtale med hensikt, i fellesskap, å utvikle økt vedlikeholds- og ingeniørkapasitet og dertil bidra til styrket nasjonal beredskap»



▲ Vedlikehold av aldrende Sea King. Det er flere områder hvor industrien kan være mer effektiv enn hva Forsvarets organisasjon evner.

Foto: Kongsberg



▲ Innføring av European Military Airworthiness Requirements (EMAR) som kravsett har gitt nye muligheter til fleksibilitet på flyteknisk kompetanse og bruken av denne i samspillet mellom Forsvaret og KAMS, samt KAMS og sine underleverandører. Foto: Kongsberg

langsiktighet i våre avtaler med Forsvaret slik at vi i fellesskap kan oppnå vinn-vinn situasjoner og økonomisk forutsigbarhet. Det er derfor helt essensielt at vi, som Strategisk Partner, blir inkludert tidlig i materiellanskaffelser og at det etableres strategiske avtaler slik at både anskaffelsen og oppbyggingen av støtte og vedlikehold blir optimal. På dette området erfarer vi at det fremdeles er rom for forbedringer.

FORSYNINGSSIKKERHET OG BESTILLERMAKT

Partnerskap differensierer seg vesentlig fra et kunde-leverandørforhold. Dette er en dimensjon som både KONGSBERG og forsvarssektoren må være innstilt på å akseptere. Integrasjon og tillit er vesentlige faktorer som farger et slikt partnerskap.

Det er essensielt å ha riktige deler til rett tid, og sikre dette gjennom gode leverandøravtaler. Her vil industrien kunne gjøre en forskjell fra erfaringene vi har så langt. En styrke er bestillermakten som vi har mot et stort nasjonalt og internasjonalt leverandørnettverk. Et vesentlig potensiale ligger i forenkling av bestillings- og godkjenningsprosessene vi ser i forsvarssektoren. «One-stop-shop»-løsninger hvor vi kan håndtere et bredt utvalg av leverandører, og derigjennom sikre riktige leveranser til rett tid, er forbedringstiltak som bør iverksettes for å skape operative resultater og teknisk tilgjengelighet.

Vi registrerer at det stilles spørsmål knyttet til rådgiverabilitet gjennom

partnerskapsinteraksjonen og det å være leverandør til Forsvaret. Merkantile forhold og anskaffelsesregler regulerer hvordan Forsvaret anskaffer materiell og tjenester - herunder anskaffelser fra KONGSBERG.

«SÅ MILITÆRT SOM NØDVENDIG – SÅ SIVILT SOM MULIG» - BEREDSKAPSKONSEPT

Hvis vi ser på det grunnleggende og hensikten med «strategisk partnerskap» så er det fra vår side åpenbart at styrket nasjonal beredskap er en hovedgrunnen og drivkraften bak retningen. Dermed kunne man kanskje snakket om «beredskapsavtaler» i en enklere form. Legger man på dimensjonen «strategisk» så innebærer det et bevisst valg medertil større ansvar. Vi er beredt til å ta et slikt ansvar gjennom vår etablerte og faglig tyngde som statseiet selskap.

Forsvaret og KONGSBERG har som nevnt jobbet frem utkast til et beredskapskonsept. Arbeidet er gjennomført med tverrfaglig bredde, og med hensikt å belyse mulighetsrommet og hensynta Krigens Folkerett. Konseptet legger opp til at industrien kan være gripbar og bli underlagt militær kommando (OPCOM) gitt situasjoner som betinger dette.

Implementering av konseptet vil kreve endringer – konseptuelt, organisatorisk og operasjonelt. Et nytt «mind set» må legges til grunn til fordel for økt nasjonal sikkerhet.

Skalerbarhet i styrkestrukturen gjennom et beredskapskonsept vil være et viktig verktøy for militære ledere. Også

kosteffektivt gjennom å dra veksel på kunnskapen militært og sivilt, og samhandlingen derimellom.

Innføring av European Military Airworthiness Requirements (EMAR) som kravsett har gitt nye muligheter til fleksibilitet på flyteknisk kompetanse og bruken av denne i samspillet mellom Forsvaret og KAMS, samt KAMS og sine underleverandører. Her legger KAMS opp til å levere utover normal drift og i rammen av et beredskapskonsept.

VEIEN VIDERE

Vi har god tro på et sivilt-militært partnerskap med sterk politisk forankring. Dog er det en kjensgjerning at endringer og effekter av disse ikke kommer over natten. Legger man til grunn at industrien skal levere kosteffektive løsninger og økt teknisk tilgjengelighet, vil dette ta form over tid. Det er en påkrevet endring av forsvarssektoren dersom man ønsker å høste ytterligere gevinster av strategisk samarbeid. Fragmentering i sektoren, overlappende ansvarsområder og for omfattende prosesser bidrar til ineffektivitet.

Effektiv utnyttelse av industrien i et femte generasjons luftforsvar krever kjennskap til hvilke muligheter og begrensninger partene har, og bruke denne kunnskapen for å sikre optimal og effektiv bruk av tilgjengelige ressursene i dynamiske luftoperasjoner. Partnerskap kjennetegnes av gjensidig tillit. Det er derfor også en utfordring hos alle involverte å formidle beslutninger og skape trygghet. Dialogflater på alle nivåer er nødvendig og må forsterkes.

At vi sammen kan få til mer bør være en rettesnor for alle involverte. ■

NH 90

SAVING LIVES
PROTECTING HEROES



www.nhindustries.com



AIRBUS



LEONARDO



▲ **Wilhelmsen** har en lang tradisjon i å støtte Norge og allierte i krise og krig. Støtten til militære operasjoner startet under den andre verdenskrig da den norske handelsflåten ble rekvirert av eksilregjeringen i London. Foto: Forsvaret

BRUK AV STRATEGISKE PARTNERE FOR MILITÆR LOGISTIKKSTØTTE

Sivilt-militært samarbeid på logistikksiden er ingen nyskaping. Operasjoner krever vedlikeholdsstøtte, transport, mat, vann, forlegning, ammunisjon, reservedeler, og ikke minst enorme mengder drivstoff. Ingen militærmakt kan fremskaffe dette på en effektiv måte uten betydelig sivil medvirkning.

TEKST: GEIR MICHAELSEN, CHIEF COMMERCIAL OFFICER, WILNOR GOVERNMENTAL SERVICES/WILHELMSENGRUPPEN

I 2015 signerte Wilhelmsen-gruppen «Rammeavtale om strategisk logistikkstøtte til Forsvarets operasjoner i fred, krise, konflikt og krig» med Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO). Avtalen inkluderer bemanning av en koordineringscelle, logistikk for Heimevernet

(HV), vertslandstøtte (HNS) ved alliert trening og mottak i Norge, samt tilgang til Wilhelmsen-konsernets forsyningsbaser langs norskekysten. Med basis i denne rammeavtalen ble datterselskapet WilNor Governmental Services AS (WGS) etablert.

Aftenposten skrev da at «Wilhelmsen blir en del av Forsvaret». Denne overskriften gir et relativt korrekt bilde av virkeligheten. Gjennom avtalen, og det gradvis tettere samarbeidet, har WGS blitt Forsvarets største

og viktigste strategiske partner innen logistikkstøtte til militære operasjoner. Da Wilhelmsen Ships Service (WSS) i 2017 vant International Service Provider (ISP) avtalen for logistikkstøtte til norske marinefartøyer utenfor Norge, ble denne internt overført til WGS for å sikre en enhetlig forvaltning av Wilhelmsen-konsernet militære logistikkstøtte.

Med utgangspunkt i vår historie innen sivilt-militært samarbeid, hva vi gjør i dag, og operasjoner vi har støttet, vil vi reflektere over

hvordan sivile ressurser kan styrke Norges forsvarsevne ytterligere. Med dette som bakteppe vil vi beskrive hvordan og hva WGS som strategisk partner kan tilby militære styrker av logistikkstøtte for operasjoner i Norge og utlandet.

VÅR MILITÆRE VIRKSOMHET FRA DEN ANDRE VERDENSKRIG FREM TIL I DAG

Wilhelmsen har en lang tradisjon i å støtte Norge og allierte i krise og krig. Dette anser vi som en del av vårt samfunnsansvar. Wilhelmsens støtte til militære operasjoner startet under den andre verdenskrig da den norske handelsflåten ble rekvirert av eksilregjeringen i London. Norwegian Shipping and Trade Mission (Nortraship) ble opprettet i april 1940 og denne flåten ble raskt et av Norges viktigste bidrag til den allierte krigsinnsatsen. Wilhelmsen mistet flere titalls sjøfolk og 26 skip i krigshandlinger under andre verdenskrig. Wilhelmsens mannskaper mottok en rekke dekorasjoner, herunder tildeling av tre Krigskors.

I nyere tid har Wilhelmsen støttet allierte operasjoner som styrkeoppbyggingen til Desert Storm i 1990-91, og i Afghanistan. I Afghanistan fraktet vi store mengder militære kjøretøyer, helikoptre og containere inn og ut av landet. Mye av transporten ble håndtert oversjøisk til Karachi og derfra i lastebilkonvoier inn til fremskutte amerikanske baser.

Ved den første deployeringen av en norsk fregatt til Det indiske hav under Operasjon Atalanta i 2009, håndterte Wilhelmsen all logistikkstøtte under fregattens transitt og operasjoner med våre lokale kapasiteter. Under operasjon RECSYR 2013-14, frakt av kjemiske stridsmidler ut av Syria, deltok Wilhelmsen med MV Taiko. Fartøyet inngikk i det norske styrkebidraget og var under militær kommando.

Etableringen av WGS falt tidsmessig godt sammen med Stortingsproposisjon 151 S (2015-2016) «Kampkraft og bærekraft – Langtidsplanen for Forsvarssektoren» der følgende kommer presist til uttrykk: *«Bruk av strategiske avtaler med sivile leverandører gir fordeler som effektiv tids- og ressursutnyttelse, økt reaksjonsevne og fleksibilitet, større operativt handlingsrom, forbedret utholdenhet og økt operativ tilgjengelighet»*. Etterfølgende langtidsplan, regjerings- og stortingsdokumenter har forsterket ovenstående syn.

Gjennom et nært samarbeid med FLO og Nasjonalt logistikkoperasjonssenter

(NLOGS) bistår WGS daglig med logistikkstøtte til Forsvaret. WGS har en viktig rolle i vertslandstøtte (Host Nation Support-HNS), hvor allierte avdelinger på øving, eller forsterkningsstyrker, tas imot og understøttes. Vår kapasitet og kompetanse innen HNS er velprøvet og anerkjent både ute og hjemme. Sist, men ikke minst, støtter WGS Forsvarets utenlandsoperasjoner gjennom ISP-avtalen eller på oppdrag fra FLO/NLOGS.

UTVIKLINGEN I SAMARBEIDET OG LEVERANSER GJENNOM KONTRAKTS-PERIODEN

Samarbeidet og leveransene gjennom rammeavtalen, og den uavhengige ISP-avtalen, har utviklet seg gjennom kontraktperioden, ved læring og økt tiltro til hverandre. Dette har blant annet ført til at FLO også har brukt ISP-avtalen til logistikkstøtte for chartrede skip, ved innsetninger og rotasjoner av norske militære styrker. Forsvaret har sett nytteverdien av rask tilgang til kostnadseffektive lokale forsynings- og tjenesteleveranser, militært styrt og koordinert gjennom et tett samarbeid med en nasjonal strategisk partner.

For WGS førte dette blant annet til at spekteret for forsynings- og tjenesteleveranser til Luftforsvarets Iceland Air Policing (IAP) bidrag i 2020 økte til også å omfatte logistikkstøtte levert på Keflavik-basen. Dette var også et ønske for IAP i 2021 og ble derfor konkurranseutsatt, med det resultat at

WGS leverte logistikkstøtte gjennom en lokal underagent. Grunnet tillit mellom partene, og WGS kunnskap om militære operasjoner, var det en god forutgående dialog før deployeringen. Fra WGS ble det gitt innspill om tilgjengelighet i det lokale markedet, informasjon 132

Luftving (LV) kunne bruke i sin egen logistikkplanlegging. Gjennom denne prosessen støttet WGS 132 LV i å oppnå en god og sikker logistikkunderstøttelse, på en meget kostnadseffektiv måte.

Da COVID-19 pandemien traff Norge var det viktig for Forsvaret å opprettholde egen drift. For Sjø- og Luftforsvarets rekрутtskole på Madla, var det et behov for å kohort-inndele innrykket våren 2020, for å minimere muligheten for større smitteutbrudd. Med basis i unntaksbestemmelser, ble WGS gitt i oppdrag å installere til sammen 4 200 kvadratmeter med haller, for kohortdelt bespising og undervisning. Etter en meget kort konkurranse blant våre faste HNS

underleverandører, godkjente FLO/NLOGS løsningen tilbudt av O.B. Wiik. Denne ble transportert til Stavanger-området og installert i løpet av bare 7 dager i påsken 2020!

WGS ble også kontaktet for mulig logistikkstøtte til uttrekningen fra Afghanistan, med basis i unntaksbestemmelser. På under 24 timer mobiliserte WGS gjennom WSS Oslo, det lokale WSS-kontoret i Tbilisi, Georgia. En stor del av leveransen var forsyningsstøtte til de evakuerte, og gjorde at det militært ledede mottaksapparatet unngikk å bruke tid og krefter på lokale anskaffelser av «ukurante» forsyninger, som bleier, tåteflasker etc. i et ukjent marked. I løpet av den 7 dager korte (og hektiske) operasjonen ble til sammen 45 700 enheter av forsyninger og tjenester levert! Leveransene var et bredt spekter av forsyninger og mat til de evakuerte, samt støtte og sanitære løsninger til den norske enheten. Leveranser ble ledet og koordinert mellom NLOGS og WGS, som igjen styrte leveransene gjort tilgjengelige gjennom WSS-kontorets lokale markedskunnskap.

VERTSLANDSSTØTTE (HNS)

Behovet for sivil logistikkstøtte under større innsetninger av allierte forsterkninger i Norge er enormt. Dette ble synliggjort under øvelse Trident Juncture 2018 (TRJE18), hvor rundt 50 000 soldater deltok. Under denne operasjonen leverte WGS hovedtyngden av HNS-støtten. Bestillingene fra mer enn 20 nasjoner ble håndtert av alle involverte i et WGS utviklet digitalt verktøy (Host Nation Support Ordering and Billing System – HOBS), styrt og kontrollert av en norsk militær Statement of Requirements (SOR) organisasjon. HOBS-verktøyet, som har fått stor oppmerksomhet i NATO, bygger på forretningslogikk utviklet i Wilhelmsen, tilpasset til NATO-prosesser og doktriner (AJP 4-3) sammen med Forsvaret.

Forsvaret alene er ikke i stand til å håndtere denne type logistikkutfordringer. Det ville krevd et betydelig større (stående) logistikkapparat og en langt større merkantil kapasitet. Da forsvaret av Norge er avhengig av alliert innsetting, har et revitalisert «totalforsvarskonsept» igjen blitt tatt i bruk. Dette medfører en stor grad av sivile kapasiteter og kompetanse, som skal virke like godt i krise og krig som i fred, under militær kommando. Dette er en riktig og god vurdering av Forsvarets ledelse.

De som hevder at sivil HNS er mer kostbar enn om Forsvaret selv skulle levert tjenestene, glemmer ofte kostnader med eget personell, utstyr og infrastruktur. I tillegg skaleres vår bemanning etter behov, slik at faste kostnader mellom øvelsene unngås. Som



eksempel, i den tidlige planleggings- og sourcing-fasen før TRJE18 var bare 4-5 personer fra WGS involvert, mens det under selve øvelsen var oppbemannet til 75 personer for å kunne håndtere den operasjonelle driften. Etter øvelsen ble personellstrukturen raskt redusert ned til 2-5 personer for håndtering av demobiliseringen og økonomioppgjøret.

OPPSUMMERING

En sterkere avhengighet av sivil kompetanse og ressurser innebærer at Forsvaret må sikre tilgang til denne også i krise og krig. Dette krever bruk av beredskapskontrakter og at kritiske leverandører/strategiske partnere må være gripbare gjennom beredskapslovverket, noe som innebærer et nasjonalt eierskap.

Et krav om reduksjon av Forsvarets koordineringsbehov mot «for mange» kommersielle leverandører, gir en forutsetning om kapasiteter hos den enkelte strategiske partner og øker «bredden» av det enkelte strategiske partnerskap. Krav til sikkerhetsklarert personell, godkjenning av

lokaler, kommunikasjons- og IT-løsninger, samt kapasitet til å operere 24/7 over tid, krever stor kapasitet/større ressurser av strategisk partner og påvirker de kommersielle betingelsene. Sikret evne til hurtig leveranse av kostnadseffektive og kommersielle tilgjengelige kapasiteter, krever en integrert planprosessen med deltagelse av strategisk partner. For å øke Forsvarets nytteverdi av samarbeidet med strategisk partner kreves det forankring i partnerens topledelse, dette for å sikre vilje til å investere i kapasitetsbygging i et langsiktig samarbeide. Summert fører disse faktorene til krav om størrelse og soliditet av en strategisk partner, samt at varigheten av avtalene i stor grad vil påvirke de kommersielle betingelsene en strategisk partner vil kreve.

Potensialet for å utvikle strategier og metoder for å oppnå en enda høyere kostnadseffektivitet i Forsvarets støttevirksomhet er stor. Dette krever et kritisk blikk på egen organisasjon, samt vilje til å gjennomføre drastiske og kosteffektive endringer i de ledd som forsyner, vedlike-

holder, drifter og støtter Forsvarets operative virksomhet. Man må akseptere å ta sivile metoder, verktøy og driftskonsepter i bruk, samt forkaste militære arbeidsprosesser der hvor disse ikke er optimale. Dersom Forsvarsdepartementet, Forsvaret og Forsvarsmateriell har vilje og evne til å ta slike grep, vil man kunne styrke Forsvarets beredskap, kampkraft og utholdenhet i strid, samtidig som budsjettmidler frigjøres for «skarpe kapasiteter».

Økt bruk av strategisk partner innenfor logistikkområdet er en kostnadseffektiv løsning for å sikre tilgang på ressurser og kapasiteter, som man ikke behøver å ha i egne rekker, men som totalt sett øker Forsvarets beredskap. Et daglig samarbeide over tid, gir økt mulighet til å utvikle kostnadseffektive kommersielt tilgjengelige løsninger tilpasset Forsvarets behov. Tillit og gjensidig forståelse gir grunnlag for raskt å kunne levere logistikk løsninger ved uforutsette situasjoner. Dette er fordeler ved et strategisk samarbeid, som skiller det fra en ren kommersiell konkurransemodell. ■



▲ Gjennom et nært samarbeid med FLO og Nasjonalt logistikkoperasjonssenter (NLOGS) bistår WGS daglig med logistikkstøtte til Forsvaret. Sjef Nasjonalt logistikk operasjonssenter Brigader Anders Jernberg ga en orientering til Kronprins Haakon og Forsvarssjef General Eirik Kristoffersen i februar 2022. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret



▲ Amerikansk C-17 Globemaster på alliert mottak i Bodø i forkant av Cold Response 2022.

Foto: Forsvaret



▲ Sjef for Maritim helikopterverving oberstløytnant Eirik Stueland sammen med US Marine oberstløytnant Ralph Tompkins og kaptein Zachary DunCavage på Bardufoss.

Foto: Tiril Haslestad



▲ Det moderniserte totalforsvarskonseptet innebærer gjensidig sivilt-militært samarbeid og utnyttelse av alle ressurser i samfunnet dersom det skulle behøves i kriser, samt samarbeid om å hindre kriser og planlegge beredskap. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret

SIVILE RESSURSER OG TOTALFORSVARET ER EN FORUTSETNING FOR VERTSLANDSSTØTTE

Norsk sikkerhet forutsetter at allierte styrker kan komme Norge til unnsetning. Vertslandsstøtte skal sørge for et godt mottaksapparat og dekke allierte styrkers behov for varer og tjenester under øvelser og i verste fall i krig. Sivile ressurser fra næringslivet og samarbeidet i totalforsvaret er en forutsetning for en godt fungerende vertslandsstøtte.

TEKST:
SJEFORSKER
GUNN ALICE BIRKEMO,
FORSKER
OLGER PEDERSEN OG
SJEFORSKER MONICA
ENDREGARD,
FORSVARETS FORSKNINGS-
INSTITUTT

Selv om det har skjedd store forbedringer de siste årene, må det fortsatt planlegges bedre for å sikre kritiske ressurser. Hele vertslandsstøtteapparatet må også øves og trenes jevnlig. Kompetanse er nemlig ferskvare. Ifølge gjeldende langtidsplan for forsvarssektoren skjer forsvaret av Norge langs tre hovedlinjer: den nasjonale forsvarevne, det kollektive forsvaret i NATO og bilateral støtte og forsterkning fra nære allierte. Norsk sikkerhet blir først og fremst ivaretatt i rammen av NATO, noe som betyr at mottak og understøttelse av allierte styrker er avgjørende. En

stadig forverret sikkerhetspolitisk situasjon det siste tiåret med påfølgende større oppmerksomhet rundt faren for en væpnet konflikt i Europa, har ført til at nasjonal forsvarevne, inkludert vertslandsstøtte, har fått adskillig mer oppmerksomhet både i Norge og NATO. Betydningen av vertslandsstøtte er blitt ytterligere aktualisert med Russlands invasjon av Ukraina.

Som vertsland må Norge – med våre samlede ressurser – kunne ta imot og understøtte allierte styrker frem til deres egne forsyningslinjer er etablert. Selv etter at forsyningslinjene er etablert, vil Norge som

vertsnaasjon måtte understøtte med ressurser som vann, kraft og elektronisk kommunikasjon. Et robust system for vertslandsstøtte kan bidra til å øke sannsynligheten for at allierte kommer oss til unnsetning, og til økt utholdenhet for allierte styrker som opererer i Norge, og er dermed avgjørende for vår forsvarsevne. Men et robust system kan ikke bygges opp kun av Forsvarets begrensede ressurser. Norsk vertslandsstøtte er helt avhengig av sivile aktører og deres ressurser. Med denne artikkelen ønsker vi derfor å belyse betydningen av sivile aktørers rolle knyttet til forsyningsberedskap og understøttelsen av allierte styrker i Norge.

VERTSLANDSSTØTTE ER BÅDE SIVILE OG MILITÆRE RESSURSER

Før vi går nærmere inn på sivilens betydning for vertslandsstøtten, vil vi si hva vi mener med vertslandsstøtte. Det omfatter sivil og militær støtte gitt i fred, krise, væpnet konflikt og krig av et vertsland til allierte styrker og organisasjoner som er lokalisert på, opererer i eller er på vei gjennom vertslandets territorium. Støtten til allierte skal gi et grunnlag for rask forsterkning fra allierte, og bidra til å opprettholde de allierte styrkenes stridsevne under en operasjon som kan bli langvarig og som ikke skjer i nærheten av deres hjemmebaser. Overordnet kan vertslandsstøtten deles inn i fem faser, og inkluderer både operative leveranser og administrative oppgaver. De fem fasene omfatter forberedelser og planlegging, mottak av allierte styrker ved havner og flyplasser, understøttelse av styrkene under den pågående operasjonen, redeploiering og regenerering. Vertslandsstøtte omfatter en rekke aktører – sivile og militære, offentlige, private og frivillige, nasjonale og utenlandske – og leveranser av varer og tjenester, som forsyning, vedlikehold, sanitets- og

«Det siste tiåret har sivile aktører fått en stadig større rolle i Forsvarets logistikk-system og i norsk vertslandsstøtte. Dette har bidratt til økt evne til å gjennomføre mottak av – og sikre utholdenheten til – allierte styrker som skal operere i Norge»

▼ **Offiserer** fra Norge, Danmark, Tyskland, Belgia og USA på befaring ved Borg havn område utenfor Fredrikstad i forberedelsene til Trident Juncture 2018.

Foto: Torbjørn Kjosvold

veterinærtjenester, ingeniør- og bygningstjenester, forlegning, transport, styrkemottak og styrkebeskyttelse.

Hvilke ressurser det vil være størst behov for vil variere i de ulike fasene. Mens tilgang på infrastruktur i mottaksområdene vil være avgjørende for gjennomføring av mottaksfasen, blir det trolig stor etterspørsel etter vedlikeholdstjenester og ulike etterforsyninger for å sikre styrkenes utholdenhet i understøttelsen av en operasjon. Dette dekkes gjennom tre typer kilder: 1) Forsvarets ressurser, 2) Forsvarets avtaler med private leverandører og 3) sivilt-militært samarbeid i rammen av totalforsvarskonseptet.

STADIG ØKENDE SIVILE BIDRAG GIR BEDRE EVNE

Siviles bidrag til vertslandsstøtten har økt betraktelig det siste tiåret. Dette er i tråd med den nasjonale forsvarsindustrielle strategien, som fremhever at samarbeid med næringslivet skal bidra til å styrke forsvarssektoren evne til løse oppgaver ut fra prinsippet «så sivilt som mulig, så militært som nødvendig». Det sivile bidraget til vertslandsstøtten har primært økt på to måter: Gjennom Forsvarets beredskapsavtaler med norske næringslivsaktører og ved en modernisering av totalforsvaret.

Forsvaret har det siste tiåret styrket logistikkberedskapen ved å inngå samarbeid og etablere beredskapsavtaler med flere næringslivsaktører. Forsvaret har gått fra å ha svært få til å øke andelen rammeavtaler med beredskapsklausuler og i tillegg etablert større og mer langvarige avtaler med beredskaps partnere. Det er nå mer enn 10 beredskaps partnere. Mens Bring og Posten bidrar for eksempel med transporttjenester, bidrar Borg havn, Narvik Havn og





Grieg Strategic Services til tilgang på havner og tilhørende havnetjenester, noe som er avgjørende i forbindelse med mottak av allierte. Beredskapspartneren Wilnor Governmental Services bidrar blant annet med tjenester som forpleining og forlegning, og til oppbygging av midlertidige teltleirer. De store matvare-grossistene i Norge er også blant beredskapspartnerne. Alle disse avtalene har bidratt til at kapasiteten til å levere vertslandsstøtte har økt betraktelig det siste tiåret. De bidrar til å skape et skalerbart forsyningsystem som kan håndtere alliertes behov i krig til en kostnad vi kan bære i fredstid. At næringslivet stod for mer enn 70 % av omsetningen under TRJE18, viser hvor avhengig norsk vertslandsstøtte er av deres ressurser.

Minst like viktig for vertslandsstøtten er sivile totalforsvarsaktører. Det moderniserte totalforsvarskonseptet innebærer gjensidig sivil-militært samarbeid og utnyttelse av alle ressurser i samfunnet dersom det skulle behøves i kriser, samt samarbeid om å hindre kriser og planlegge beredskap. Konseptet er operasjonalisert av myndighetene gjennom det nasjonale beredskapssystemet som gjelder for alvorlige sikkerhetspolitiske kriser, væpnet konflikt og sektorovergrepene kriser, forårsaket av alvorlige tilsiktede handlinger. Systemet omfatter alle totalforsvarsaktørene og harmoniserer med NATOs krisehåndteringssystem. De involverte aktørene skal ha underliggende planverk for å opprettholde kritiske funksjoner og infrastrukturer i samfunnet, slik som kraftforsyning, transport, elektronisk kommunikasjon, satellitt-baserte tjenester, helsetjenester og forsyning

av mat, drivstoff og vann. Dette planverket er imidlertid ikke helt komplett enda.

Med et svært sammensatt og sektor-overgrepene aktør-bilde i totalforsvaret er god koordinering og godt samarbeid avgjørende for at ordningene skal fungere effektivt. En rekke samarbeidsfora på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå ble derfor etablert allerede under den kalde krigen. Eksempler på disse foraene er hhv. Sentralt totalforsvarsforum, fylkesberedskapsrådene og kommunale beredskapsråd. På noen områder, som matvareberedskap og drivstofforsyning, er det også egne råd for at myndighetene og næringslivet i samarbeid skal forebygge eller håndtere kriser. Dette vil bidra til bedre

koordinering mellom de ulike aktørene slik at samfunnets ressurser kan bli utnyttet mest mulig effektivt. Flere grep ble tatt i forbindelse med NATO-øvelsen Trident

Juncture 2018 (TRJE18) for å forbedre det sivil-militære samarbeidet om vertslandsstøtte: Forsvaret utviklet i samarbeid med sentrale sivile myndigheter et konsept for vertslandsstøtte. Det ble i tillegg gjennomført et opplæringsløp, samvirkekonferanser og liasonering, som bidro til at de mange aktørene i totalforsvaret gjennom hele TRJE18 var bedre koordinert og hadde bedre kunnskap om både Forsvaret og totalforsvarsordningene enn på flere tiår.

GODE ERFARINGER

TRJE18 ble den første testen av den norske systemet for vertslandsstøtten og viste sivilens betydning for vertslandsstøtten i praksis: Forsvaret ledet mottaksoperasjonen og understøttelsen av de allierte styrkene, i tett

samarbeid med næringslivsaktører og totalforsvarsaktører for felles planlegging og koordinering av oppgaver og leveranser. Et illustrerende eksempel er de mange mottakene ved ulike havner der Forsvaret samarbeidet med både sivile offentlige og private aktører. Heimevernsdistriktet bidro med styrkebeskyttelse. Tølløstaden klarerte militært materiell. Grieg og Wilnor leverte ulike havnetjenester, som lossing og oppstillingsareal. Vegmyndigheter bidro til å planlegge tidspunkter for når kolonnene med tungt militært utstyr kunne bevege seg langs veiaksler for trygg ferdsel på veiene og for å sørge for at ulempene for sivilbefolkningen ble minst mulig. Erfaringene fra TRJE18 var at samarbeidet og koordineringen mellom Forsvaret, de allierte styrkene og sivile totalforsvarsaktører slik som politi, Vegvesen, statsforvaltere og kommuner fungerte veldig godt. Det bidro til god informasjon til befolkningen og til å minimere ulempene for sivil trafikk.

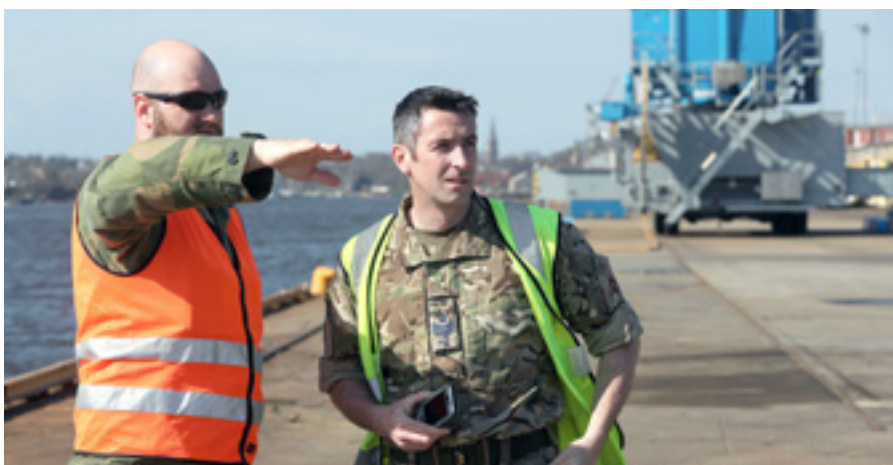
TRJE18 viste at våre sivil-militære løsninger for vertslandsstøtte har svært god kapasitet til å understøtte allierte. Over 99 % av alle bestillingene ble faktisk levert. NATOs Joint Logistic Support Group oppsummerte understøttelsen under TRJE18 på følgende måte: «Alle avsenderland fikk alle forsyninger de skulle ha, og det var ingen forstyrrelser på planlagte operasjoner og aktiviteter i øvelsen». Summen av vår nasjonale evne til å levere vertslandsstøtte, både i forbindelse med mottak og understøttelse av de allierte, ble altså vurdert til å være svært god. Dette skyldes både den ekstra logistikkapasiteten som var tilgjengelig fra private aktører, gode forberedelser og god koordinering av totalforsvarsaktørene, og ikke minst stor grad av fleksibilitet blant militære og sivile aktører.

FORBEDRINGER TRENGS FORTSATT

For å understøtte allierte styrker over en litt periode er den sivile støtten til Forsvaret og NATO helt avgjørende. Den store testen TRJE18, med bruk av sivile aktører ble en suksess. TRJE18 ble imidlertid gjennomført i de landsdelene med best tilgang til vertslandsstøtteressurser, og var samtidig en fredstidsøvelse med få sikkerhetsutfordringer, uten angrep langs kommunikasjonslinjer eller bruk av omfattende irregulære virkemidler fra en motstander. Det er derfor fortsatt en viss usikkerhet knyttet til vår evne til å yte vertslandsstøtte i en skarp situasjon.

FFIs analyser har identifisert flere mangler som kan påvirke allierte styrkers utholdenhet, til tross for at kapasiteten innen mange typer ressurser har økt betraktelig det siste tiåret gjennom sivil-militære løsninger. Det er blant annet behov for en ytterligere

«Betydningen av vertslandsstøtte er blitt ytterligere aktualisert med Russlands invasjon av Ukraina»



▲ Et robust system for vertslandsstøtte kan bidra til å øke sannsynligheten for at allierte kommer oss til unnsetning, og til økt utholdenhet for allierte styrker som opererer i Norge, og er dermed avgjørende for vår forsvarsevne.

Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret

styrking av beredskaps-beholdningene av flydrivstoff, dersom vi skal være i stand til å understøtte både våre egne luftstyrker og en omfattende alliert luftoperasjon i en gitt periode frem til de allierte har etablert egne forsyningslinjer. Vi har også identifisert mangler innen enkelte typer infrastruktur og tjenester. Det er derfor fortsatt behov for å utvikle løsninger som øker kapasiteten.

Tilgangen på varer og tjenester avhenger av den sikkerhetspolitiske situasjonen. I en reell sikkerhetspolitisk krise er det økt risiko for at sivile aktørers verdikjeder kan brytes. En viktig årsak til dette er at sårbarheter i verdikjeden trolig vil bli utnyttet av en fiende, og at fiendtlige handlinger i større eller mindre grad vil kunne føre til en logistikkbrist. Dette vil få store konsekvenser for ytelsen til logistikksystemet og Norges evne til å levere effektiv vertslandsstøtte, noe som igjen kan påvirke utholdenheten til styrkene. Globalisering av ulike markeder har ført til uoversiktlige verdikjeder, og Forsvaret og Norge er stadig mer avhengige av utenlandske leverandører og underleverandører. Et dagsaktuelt eksempel er usikkerheten knyttet til tilgang på korn, der Ukraina og Russland står for omtrent en tredjedel av den globale eksporten av hvete. I en alliert operasjon vil etterspørselen etter bestemte varer og tjenester øke, slik at man kan få både nasjonal og internasjonal konkurranse om ressursene, med påfølgende risiko for at markedet blir tømt. Det er også risiko for at tilgangen på nødvendige ressurser påvirkes av forstyrrelser eller svikt i distribusjonskanaler og lagring. Eksempelvis kan det bli for lite drivstoff til fly dersom store styrker skal understøttes og behovet blir større enn det Norge har kapasitet til å produsere, distribuere og lagre selv i perioden før forsyningslinjene for de allierte styrkene er etablert. Det er altså en risiko for at vår evne til å gi logistisk vertslandsstøtte i en alliert operasjon blir betraktelig redusert ved en væpnet konflikt, noe som i ytterste konsekvens kan påvirke utholdenheten og den operative evnen. I denne situasjonen kan det i praksis også bli utfordrende å prioritere ressursene mellom alle aktørene i totalforsvaret, spesielt dersom de ikke har øvet på dette på forhånd. De gode erfaringene TRJE18 gav er derfor viktig å bygge videre på, men dekker ikke de utfordringer som kan oppstå i en reell væpnet konflikt. For å oppnå robust forsyningsberedskap, er det derfor behov for å sikre tilgang på ulike ressurser. Mulighetene som finnes i rammen av totalforsvaret bør derfor utnyttes ytterligere.

VI MÅ FORTSATT ØVE MER

Det siste tiåret har sivile aktører fått en stadig større rolle i Forsvarets logistikksystem og i

norsk vertslandsstøtte. Dette har bidratt til økt evne til å gjennomføre mottak av – og sikre utholdenheten til – allierte styrker som skal operere i Norge. Som påpekt innledningsvis, bygger nasjonal vertslandsstøtte på ressurstilgangen som finnes i Forsvaret, avtaler med Forsvarets leverandører og sivil-militært samarbeid i rammen av totalforsvarskonseptet.

Militære logistikkressurser som er avgjørende for allierte styrkers utholdenhet utgjør totalt sett en relativt liten andel av logistikkressursene innen vertslandsstøtten. Det meste av ressursene eies av sivile aktører, og primært ulike næringslivaktører. Hva er så konsekvensen av denne ressursfordelingen? Siden norsk sikkerhet bygger på NATO-medlemskapet og alliert støtte, må norsk sikkerhet også bygge på sivil-militære løsninger. Sivile innsatsfaktorer, som elektronisk kommunikasjon, kraftforsyning, vannforsyning og transportinfrastruktur, må

«Som vertsland må Norge – med våre samlede ressurser – kunne ta imot og understøtte allierte styrker frem til deres egne forsyningslinjer er etablert»

være på plass og dimensjonert for en alliert operasjon i Norge av en viss varighet, uavhengig av hvor i landet en slik operasjon finner sted. Sivil-militære planer for å videreutvikle forsyningsberedskapen er nødvendig, for eksempel for å sikre tilstrekkelig drivstoffberedskap, og derigjennom sikre utholdenhet for allierte luftstyrker i situasjoner

der nasjonenes egne forsyningslinjer kan bli forsinket eller brutt. Samarbeidet mellom Forsvaret og sivile totalforsvarsaktører på ulike nivåer er avgjørende for at vertslandsstøtte-

operasjonen skal fungere i praksis. TRJE18 gav sivile og militære aktører erfaring og kunnskap om hvordan vi som vertsnasjon kan gi best mulig vertslandsstøtte. Men kompetanse er ferskvare. For at sivil-militære løsninger skal fungere i en reell krise må systemene øves og trenes jevnlig, og helst så realistisk som mulig. Det gjelder alle aspekter ved vertslandsstøtte. ■



▲ Flere grep ble tatt i forbindelse med NATO-øvelsen Trident Juncture 2018 [TRJE18] for å forbedre det sivil-militære samarbeidet om vertslandsstøtte. Forsvaret utviklet i samarbeid med sentrale sivile myndigheter et konsept for vertslandsstøtte. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret



STØTTEFUNKSJONER I SPENNING MELLOM SIVIL OG MILITÆRT MÅL

UNDERSTØTTE OG FOLKERETT

Norske styrker har ikke deltatt i væpnet konflikt i selvforsvar av norsk territorium etter 2. verdenskrig. Dessverre kan vi ikke planlegge for at de neste 75 år vil bli like skånsomme.



TEKST: JURIST OG FOLKERETTSEKSPERT CECILIE HELLESTVEIT

Vi må ha i mente den eventualitet at væpnet konflikt kan ramme norske domener. I en væpnet konflikt er det folkerettens regler for krigføring som vil sette rammer for en motstanders militære maktbruk mot norske militære mål og norsk infrastruktur. Bruk av private og sivile aktører til understøttelse av militærmakten reiser da noen særlige problemstillinger.

Folkerettens regler for krigføring binder alle stater som deltar i en «væpnet konflikt» etter Genève-konvensjonene fellesartikkel 2. Alle angrep eller operasjoner fra en part som er rettet mot fiendeparten vil reguleres av folkerettens regler for stridighetene. Reglene som er relevante for militær støtte fremgår særlig av Genève-konvensjonenes første tilleggsprotokoll fra 1977 (TPI). Store land som USA og Kina har ikke tilsluttet seg TPI, og Russland trakk

▲ **Strategisk luftvakuering øves med bruk av et fly fra SAS.**

Understøttelse som utføres av private eller sivile aktører og som har en klar militær funksjon, vil også kunne bli oppfattet som et militært mål av motstanderen. Fienden kan da angripe understøttelsen direkte med det formål å nøytralisere eller uskadeliggjøre den militære funksjonen.

Foto: Kasper Veimo Hansen, Forsvaret.

«Det er viktig å være klar over at det er den angripende fienden som foretar profesjonalitetsvurderingen»

seg fra protokollen i 2019. Likevel anses de sentrale reglene her for å være sedvane. Det betyr at reglene er bindende for alle stater, uavhengig av om de har ratifisert protokollen.

Tre andre folkerettslige dokumenter av nyere dato må også med. Folkerettsekspertene fra en rekke stater har satt ord på hva som er gjeldende folkerett i tre manualer som gir et dekkende bilde av folkerettens regler i våre dager. For luftkrig har vi «*Luftriksmanualen*» fra 2009, for sjøkrig er det tale om «*San Remo-manualen*» fra 1995, og for cyber-området er det «*Tallinn-manualen*» fra 2017. De siste to er under revisjon og vil foreligge i oppdaterte utgaver i løpet av et par år. For væpnede konflikter mellom stater vil disse reglene i all hovedsak gjelde likt for alle land i verden.

Om maktbruken mot Norge er ulovlig etter FN-pakten har ingen påvirkning på de reglene som gjelder for selve krigføringen. Russland er forpliktet av



reglene for krigføring i Ukraina selv om det er tale om en aggresjonskrig. Reglene for stridighetene inntreffer automatisk når det forekommer direkte fiendtlig interaksjon mellom de militære styrkene fra to eller flere stater (GK2). Krigserklæring eller annerkjennelse av at det er en væpnet konflikt fra politisk hold er underordnet, også dersom politiske myndigheter benekter dette. Uansett hvordan foranledningen er, vil folkerettsens regler for stridigheter komme til anvendelse dersom Norge skulle bli viklet inn i en væpnet konflikt.

Reglens overordnede funksjon er å begrense krigshandlingene til det som er militært nødvendig og å balansere dette mot humanitære hensyn. Regler for stridighetene har klynger med regler som beskytter sivile, stridende og miljøet. Den første klyngen med regler handler om å beskytte sivile og sivil infrastruktur fra kamphandlinger og direkte angrep. Det er her understøttelse til forsvaret fra sivilt hold særlig skaper utfordringer.

UNDERSTØTTE FRA SIVILE SOM FORBLIR SIVIL

For det første vil understøttelse som anses som sivil, likevel eksponeres som sivil følgeskade.

Et angrep i humanitær-rettslig forstand er «volds-handlinger mot motparten», både i angrep og i forsvar (TPI 49). Reglene går ut på at angrep kun kan rettes direkte mot militære mål. Infrastruktur og mennesker hos fienden som ikke har befattning med fiendens kampkraft (sivile) skal skånes i så stor grad som mulig (TPI 48). Likevel vil sivile og sivil infrastruktur eksponeres gjennom kamphandlinger. Sivil skade som er forutsigbar, men uintendert er likevel ikke forbudt, så lenge den er *proporsjonal*. Et angrep er uproporsjonalt dersom den *forventede* sivile skadefølgen er uforholdsmessig i relasjon til den direkte og konkrete militære fordel som forventes som følge av akkurat dette angrepet (TPI 51). I den grad støtte anses for å være sivil infrastruktur eller består av sivile, er det reglen om proporsjonale følgeskader som vil gjelde. Dersom et verksted og de ansatte anses for å ha sivil beskyttelse, kan et angrep likevel medføre at verkstedet blir ødelagt dersom verkstedet og de ansatte er plassert eller eksponert i forhold til det lovlige målet, og den (fra fiendens side) utilsiktede men påregnelige følgeskaden er proporsjonal med fiendens militære fordel ved å nøytralisere det militære målet (TPI 51).

«En rekke aktiviteter knyttet til understøttelse vil bli ansett for å få være direkte deltakelse og dermed medføre tap av sivil immunitet mot direkte angrep»

Det er viktig å være klar over at det er den angripende fienden som foretar proporsjonalitetsvurderingen. Motstanderen må ha informasjon om hva som er militære mål og hva som er sivile og sivil infrastruktur for å kunne velge ut mål og beregne sivil følgeskade. Dette er plikten til forholdsregler i angrep (TPI artikkel 57). Denne plikten foreligger ved alle angrep uavhengig av hvilken fiende man har.

Ved sivil understøtte hos oss foreligger derimot en korresponderende plikt til forholdsregler i forsvar (TPI 58). Dersom vi organiserer oss på en måte som innebærer at vi blander militære og sivile, er det i betydelig grad vår risiko fordi vi da velger å eksponere vår egen sivile infrastruktur mer ved en væpnet konflikt på eget territorium.

UNDERSTØTTE FRA SIVILE SOM BLIR MILITÆRT MÅL

Understøttelse som utføres av private eller sivile aktører og som har en klar militær funksjon, vil også kunne bli oppfattet som et militært mål av motstanderen. Fienden kan da angripe understøttelsen direkte med det formål å nøytralisere eller uskadeliggjøre den militære funksjonen. Det er folkerettsens regler som avgjør hva som vil anses som

militært mål av en angripende fiende. Det norske synet på disse reglene er gjenspeilet i Manual for krigens folkerett fra 2013 (under revisjon). I en væpnet konflikt er det likevel ikke Norges syn som vil ligge til grunn for målutvelgelsesreglene, men det som er akseptert som gjeldende folkerett samt den angripende stats forståelse av disse reglene. Et sentralt skille i folkerettsens regler om militære mål går mellom mennesker og gjenstander.

KRITERIENE FOR Å DELTA DIREKTE I STRIDIGHETENE

Dersom man er medlem av de væpnede styrkene eller deltar direkte i stridighetene, vil man være et militært mål i folkerettslig forstand. I mellomstatlige konflikter er det vanlig at irregulære styrker eller sivile personer støtter den militære innsatsen. Noen blir tilknyttet statsmakten som kombattante (3. Genèvekonvensjon 4 og TPI 43). Har man ikke rett til å delta i stridighetene i en fellesartikkel 2-konflikt, er man sivil. Men også en sivil kan angripes direkte av fiendtlige styrker så lenge vedkommende deltar i stridighetene.

En person kan bli et militært mål som følge av en *vedvarende kampfunksjon*.

Personer som faller i denne gruppen, vil bli oppfattet som militære mål også når de oppholder seg utenfor kampsonen eller gjør andre ting enn å delta i kamp. Personer som deltar i fiendtligheter *ad hoc*, vil derimot kun være å anse som militære mål i tilknytning til pågående stridigheter. Den sivile mister sin beskyttelse mot direkte angrep uten å få noen av de *særlige privilegiene* som gis til kombattante, som krigsfangestatus. Distinksjonsprinsippet og proporsjonalitetsregelen beskytter ikke personer som i utgangspunktet er sivile, men som likevel deltar i fiendtligheter. Da kan man angripes direkte i den hensikt å nøytraliseres.

Understøtte fra sivile medfører derfor at det oppstår spørsmål om hvor grensene går for direkte deltakelse i stridighetene, hva som vil utgjøre vedvarende deltakelse (kan angripes også utenfor pågående stridigheter) og ad hoc deltakelse (kun lovlig mål i tilknytning til pågående kamphandlinger).

GJENSTANDER TIL MILITÆR STØTTE OG FLERBRUKSFORMÅL

Reglene for hvilke gjenstander og infrastruktur som anses som militære mål er svært fleksible. Utgangspunktet også her er at sivil infrastruktur skal beskyttes både mot direkte angrep og mot effektene av angrep (TPI 48). En gjenstand vil være et militært mål dersom den «etter sin natur, beliggenhet, formål eller bruk, gir et effektivt bidrag til militær handling, og hvis [...] ødeleggelse, tilfange-takelse eller nøytralisering gir en klar militær fordel» (TPI 52). Hva som er et militært mål defineres ut fra hvilken *funksjon* en gjenstand, infrastruktur eller bygning har i relasjon til den væpnede konflikten eller pågående stridigheter. Gjenstander som gir understøtte til militære funksjoner vil gjerne utgjøre et militært mål for fienden.

Noen typer bygninger og gjenstander har en traktatfestet sterk presumsjon om sivil karakter. Infrastruktur som handler om helsehjelp og gudshus har særlig sterk beskyttelse. Men også for mediehus, kulturelle bygg, boligområder eller skoler må motstanderen kunne vise til en klar militær funksjon for slike bygninger for at de skal miste sin sivile beskyttelse mot direkte angrep.

Visse gjenstander, installasjoner eller bygninger har en dobbel funksjon, eller såkalt *dual use* (flerbruksformål). En satellitt formidler både sivile og militær data, en bro frakter sivil transport og militærtransport, et verksted har både militære og sivile kunder. Også slike objekter vil være militære mål i den grad de har en militær funksjon som gjør dem til et militært mål etter TPI 52. Det at

objektet også har en sivil funksjon, gir ikke dermed sivil immunitet mot angrep. Her trumfer den militære funksjonen den sivile. Imidlertid vil det hefte en særlig undersøkelsesplikt i forkant av angrep mot slike mål (TPI 57).

SÆRLIGE REGLER FOR SJØ OG LUFT-DOMENET

Reglene for stridighetene gjelder som utgangspunkt for alle domenene (land, luft, sjø, cyber og rom). Likevel har noen domener enkelte sær-regler. Innen sjødomenet har det historisk sett vært mindre risiko for sivil følgeskade og større risiko for de stridende. Reglene for sjøkrig har tradisjonelt ikke operert med individer og gjenstander, men har ansett fartøyer for å være enten sivile eller militære (San Remo Manualen). Dersom et fartøy er et militært mål, har det ikke vært tale om proporsjonalitet. Her er imidlertid regelutviklingen noe uklar, og trolig er reglene strengere i dag enn før 1990, som er tiden statspraksis kommer fra. Understøtte som faller inn under sjødomenet risikerer likevel at det skal mindre til for å bli ansett for et militært mål av en motstander. Dette antas også å gjelde infrastruktur langs kysten som betjener sjøkrigen.

For luftdomenet fremgår regler som er relevante for understøttelse til luftkapasitet av Luftkrigsmanualen (LM). Personer som arbeider med sivil-forsvar vil ha sivil beskyttelse så lenge man har oppgaver av humanitær art (LM 1.k). Alle former for redningsoperasjoner, medisinske hjelpeoperasjoner, slukningsoperasjoner, reparasjon på offentlige installasjoner, hjelp til å bevare gjenstander som er nødvendige for overlevelse (som vannforsyning osv), samt planlegging

av slik aktivitet vil bevare sin sivile karakter. Dermot nevner manualen en rekke aktiviteter knyttet til understøttelse som vil bli ansett for å få være direkte deltakelse og dermed vil medføre tap av sivil immunitet mot direkte angrep. Det gjelder beskyttelse av militære mål (LM 29i), deltakelse i elektronisk krigføring eller cyber angrep (LM29iii), deltakelse i innsamling av informasjon om fiendtlig mål (LM29 iv), bruk av militære kommunikasjonsnettverk og fasiliteter (29vii), tanking av fly (29viii), lastning av fly (29 ix), service eller reparasjon av fly som deltar i kamp (LM29x), lastning av kontroll-data til luftsystemers software (LM29xi), og trening av luftpersonell (LM29xii). Alle disse aktivitetene kan innebære at man anses å delta direkte i fiendtlighetene (vedvarende eller ad hoc) av motstanderen og dermed blir militært mål for fienden.

Sivile gjenstander er også for luftdomenet alle de gjenstander som «ikke er militære mål» (LM 1j). Et sivilt fly kan bli et militært mål dersom det frakter tropper, militært materiell, er inkorporert i flyflåten, driver med ISR (LM 27, a-c), eller på andre måter gir et effektivt bidrag til militær handling (LM 27 (e)).

Som det fremgår av denne gjennomgangen, vil private eller sivile aktører som gir understøtte til militæret i betydelig grad bli eksponert som militære mål i en væpnet konflikt på norsk jord. Når vi velger å integrere sivil infrastruktur i våre militære systemer, aksepterer vi den betydelige risikoen dette vil innebære for vår sivil infrastruktur dersom væpnet konflikt kommer hit. Dette er en risiko som det er viktig at alle impliserte er innforstått med. ■

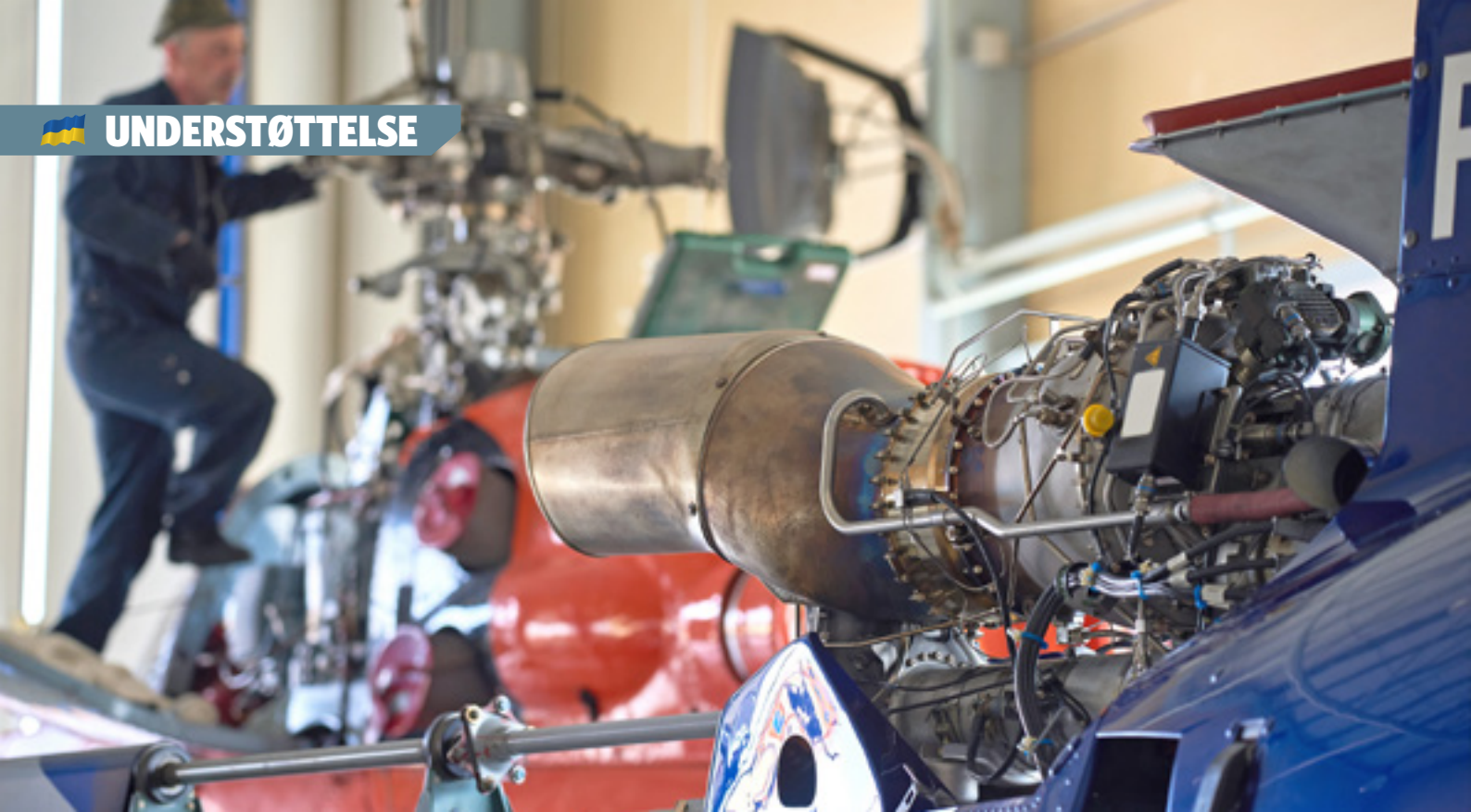
«Understøttelse som utføres av private eller sivile aktører og som har en klar militær funksjon, vil også kunne bli oppfattet som et militært mål av motstanderen»

Om forfatteren: Cecilie Hellestveit er jurist og samfunnsviter med doktograd i krigens folkerett fra juridisk fakultet ved Universitetet i Oslo. Hun har sammen med Gro Nystuen skrevet boken *Krigens folkerett – Norge og vår tids kriger* som nylig ble utgitt på Universitetsforlaget. Hun ble i 2021 kåret til «Årets navn» i akademien.



▲ Zhytomyr Oblast, Ukraina - 4 mars 2022: Et russisk balistisk missil har truffet skole nr 25 i Zhytomyr, Ukraine.

Foto: Vladymyr Vorobiov/Shutterstock.



▲ Reservister kan være en viktig ressurs for Luftforsvaret.

Foto: Shutterstock

KOMPETENTE RESERVISTER VIL STYRKE LUFTFORSVARETS SLAGKRAFT, UTHOLDENHET OG INNOVASJONSEVNE

Forsvarssjefen og Forsvaret har signalisert at fokuset ligger på «å få det vi har til å virke gjennom å fylle styrkestrukturen med rett kompetanse og trene styrkene våre». FSJ har blant annet uttalt at «Vi må rydde opp i styrkestrukturen slik at den er oppfylt med personell og materiell. Alt personell må kjenne sin plass i styrkestrukturen, og materiell må være tilknyttet avdelingene.»

TEKST:
GENERALLØYTNANT (P)
ERIK GUSTAVSON,
GENERALSEKRETÆR
NORSKE RESERVE-
OFFISERERS FORBUND

Etersom Forsvarets styrkestruktur består av stadig tjenestegjørende personell og en aktiv reserve, oppfatter Norske Reserveoffiserers Forbund (NROF) at det også er satt fokus på at reservister er en del av bemanningsløsningen for Forsvaret.

Gjennom en artikkel i NROFs medlemsblad Pro Patria nr. 1/2022 klargjør sjef Forsvarsstaben, Viseadmiral Elisabeth Natvig, begrepsbruken rundt reservister og Forsvarets tanker rundt bruk av reservister fremover. Hun understreker blant annet at reservister er viktige for Forsvaret – både i form av hele avdelinger og som enkeltpersoner i avdelinger. Reservister er også erstatningsmannskaper i Forsvarets

struktur ved langvarige kriser og pågående operasjoner. I tillegg kan de fylle midlertidige kompetansebehov, og bidra i norske forpliktelser i internasjonal tjeneste. Hun skiller også mellom den aktive reserven, som er styrkedisponert i konkrete stillinger i styrkestrukturen og som dermed har forhåndsdefinerte oppgaver i krise og krig, og den andel reservister som ikke er styrkedisponert. Dette er personell Forsvaret kan kalle på ved behov.

For NROF er det gledelig å se denne utviklingen, da vi mener at en gjennom å finne riktig balanse mellom fast ansatte og reservister i strukturen vil kunne øke handlingsrommet og bidra til å sikre tilstrekkelig bemanning av Forsvarets avdelinger og «plattformer».

Reservister bør kunne inngå i alle typer avdelinger i Forsvaret og bidra til å levere kapasiteter over hele det militære oppgavespekter i nasjonale og internasjonale operasjoner.

RESERVISTER VAR TIDLIGERE EN VIKTIG DEL AV LUFTFORSVARET

Selv om primærfokuset i Forsvaret og Luftforsvaret i de senere år har vært på stadig tjenestegjørende, har Luftforsvaret en lang tradisjon for å ha avdelinger bestående av reservister. Luftvernbatalljonene hadde for eksempel egne kadre-avdelinger, med eget materiell på beredskapslager. På 90-tallet hadde også Luftforsvaret to mobiliserbare helikopterskvadroner som var oppsatt med sivile helikoptre og bemannet med reservister. Man hadde også mobiliseringsflystasjoner som i stor grad var oppsatt med reservister. Flesland var et eksempel på sistnevnte.

Grunntanken i de tidligere ordningene var at det var behov for militært personell for å øke slagkraften gjennom å tilføre volum og utholdenhet. Reservistene inngikk i stor grad i beredskapsavdelinger i en etablert struktur. Det vil si at man hadde en kjerne med yrkesoffiserer som fikk tilført reservister som fylte resten av oppsetningen. Som regel var avdelingene oppsatt med eget materiell som var lagret på Forsvarets lagre. Sivile rekvisisjoner ble først og fremst benyttet for transport- og ingeniørmateriell.

Etter hvert som den kalde krigen tok slutt, og Forsvaret ble redusert betydelig i antall hoder, falt behovet for reservister i styrkestrukturen bort. Man kan på mange måter si at reservistene forsvant sammen med de vernepliktige ut av «totalforsvarets forsvar». I stedet fikk man et mye mindre forsvar, der de som ble igjen var mer motivert og bedre trent til krigsoppgaver.

REVITALISERING AV RESERVISTENE

Det er nå på tide å revitalisere reservistkorpset i Luftforsvaret. Det er flere grunner til det: For det første er det åpenbart behov for mer slagkraft eller utholdenhet for Luftforsvarets avdelinger. Personellmangelen i fred er tydelig kommunisert, og i krise og krig vil dette kunne bli et alvorlig problem. Reservister er derfor en helt nødvendig forutsetning for at avdelinger skal kunne løse oppdraget sitt og drive kontinuerlige operasjoner. For det andre er Luftforsvaret i dag helt avhengig av det sivile samfunn; forsvarsindustri, avtalepartnere innenfor logistikk og ulike sivile tjenesteleverandører. Det vil åpenbart være en fordel hvis en del av disse har militære stillinger som de tiltrer i beredskapssituasjoner. Det at mye av den teknologiske og digitale utviklingen skjer innenfor sivile kompetansemiljøer gjør at det vil styrke Luftforsvaret å få en større grad av kompetanseoverføring fra reservister som besitter ekspertise innenfor fagområder som er relevante for Luftforsvaret, eksempelvis luftfart, teknologi, IKT og logistikk.

NROF er kjent med at det pågår et arbeid i Luftforsvaret for å få på plass en beredskapsstruktur (styrkestrukturen) hvor både stadig tjenestegjørende og reservister er organisert, utrustet, trent og øvd. For de avdelingene som har tradisjon for å benytte reservister bør det være «enkelt» å få på plass en beredskapsstruktur med beredskapsklart personell som har rett kompetanse, er kjent med sin stilling og avdeling, har nødvendig sertifisering, sikkerhetsklarering og er helsemessig skikket. Dette arbeidet bør så kunne overføres til andre avdelinger.

Selv om beredskapsstrukturen kommer på plass slik Forsvaret og Luftforsvaret legger opp til, innenfor dagens rammer, vil flere av Forsvarets og Luftforsvarets avdelinger ha liten utholdenhet på grunn av lav bemanning både i den stående strukturen og i beredskapsstrukturen. Forsvarsjefen anbefalte i sitt Fagmilitære råd en struktur som var større/mer omfattende enn det gjeldende Langtidsplan legger opp til. Det vil derfor være viktig i det videre arbeid med utviklingen av Luftforsvaret å se på hvordan økt utholdenhet over tid kan oppnås på en kosteffektiv måte.

NYTEKNING I REKRUTTERINGEN

En mulig løsning på deler av denne utfordringen kan være å vurdere nye avdelinger med et høyt innslag av reservister. NROF mener en større beredskapsstruktur med flere reservister kan bidra til å øke antall avdelinger i Forsvaret og tilføre nye kapasiteter på en kosteffektiv måte. Dette vil kreve nytenkning innen rekruttering av reservister. En alternativ løsning kan være og i større grad gå for direkte rekruttering av reservister til disse avdelingene, og ikke utelukkende basere seg på «overskuddet» fra den stående

strukturen (de som gjennomfører førstegangstjeneste og/eller slutter i Forsvaret).

Videre vil det kunne være mulig å etablere nye kapasiteter/forsterke eksisterende kapasiteter gjennom å rekruttere personell som allerede er spesialister innenfor sitt

område og som gis nødvendig militær kompetanse basert på den rolle de skal utføre før de inngår i reserven. Dette krever at en er villig til å se på en kombinasjon av reservister som er en del av styrkestrukturen basert på frivillighet, og

reservister som er en del av styrkestrukturen basert på verneplikt, noe som det også legges opp til i «Forslag til endringer i lov om verneplikt og tjeneste i Forsvaret m.m. (forsvarsloven)» som har vært ute på høring.

Forsvaret har løpende utgifter til de som er i daglig tjeneste, mens reservistene i utgangspunktet kun betales når de er i tjeneste, dvs. i forbindelse med kurs, trening og øving. Reservister trenger i tillegg ikke noen «fast infrastruktur», noe som gjør at det ikke nødvendigvis må bygges nye leire/forlegninger for denne økte kapasiteten. Utgiftene per reservist er derfor lavere enn for de som er inne til tjeneste, men vil variere med de ulike avdelingens egenart.

NROF er gjennom sitt internasjonale samarbeid i god dialog med andre nasjoner vedrørende bruk av reservister. «The Interallied Confederation of Reserve Officers» (CIOR) representerer blant annet mer enn 1,3 millioner reservister i 34 medlemsland, i og utenfor NATO. Det er stort fokus internasjonalt på at reservister kan bidra til å øke både reaksjonsevnen og utholdenheten i de ulike land.

Basert på egen kompetanse og samarbeid internasjonalt bidrar NROF mer enn gjerne i det videre arbeidet med å skape forståelse for «reservistdimensjonen». ■

«Reservister er viktige for Forsvaret – både i form av hele avdelinger og som enkeltpersoner i avdelinger»



▲ NROF er gjennom sitt internasjonale samarbeid i god dialog med andre nasjoner vedrørende bruk av reservister. «The Interallied Confederation of Reserve Officers» (CIOR) representerer blant annet mer enn 1,3 millioner reservister i 34 medlemsland, i og utenfor NATO. Bildet er fra en sanitetskonkurranse under en CIOR konferanse i Stavanger i 2010. Foto: Torgeir Haugaard, Forsvaret



FORSVARSINDUSTRIEN

HIT, MEN IKKE LENGER

▲ Hvor er den hensiktsmessige grensegangen mellom private og offentlige løsninger, spør forbundsleder i NOF Torbjørn Bongo.

Foto: Torgeir Haugaard, Forsvaret

Hvor skal grensen gå, mellom sivil industri og sivile leverandører på den ene siden, og Forsvarets egenproduksjon og egne ansatte på den andre siden? Hvilke faktorer er valide å ta med i en slik vurdering? Det er en debatt som diskuteres nå, som har vært diskutert de siste årene og i stort har vært diskutert i mange tiår allerede. Er det gode argumenter for å flytte den grensen vi har fulgt over tid, i vesentlig grad?

Hovedårsaken til at saken diskuteres i disse dager, er avtalen daværende Solberg-regjeringen gjorde med Kongsberggruppen og Patria, hvor tidligere AIM Norway ble solgt til disse to selskapene i fellesskap. Og hvor det tilsynelatende enten direkte skrevet i avtalen, eller minimum implisitt mellom kontraktspartene ligger en forventning om at selskapet som nå har endre navn til KAMS, skal overta mesteparten eller i det minste vesentlige deler av det vedlikeholdet som Luftforsvaret selv og andre deler av forsvarssektoren tidligere har gjennomført. Eller slik vi oppfatter det, en omfattende out-sourcing av flyvedlikehold.

AVHENGIG AV SAMARBEID MED INDUSTRIEN

NOF sin oppfatning er at den fordeling Forsvaret har fulgt mellom in-house vedlikehold og eget ansvar for teknisk drift, og utsetting av vedlikehold til private aktører, har fungert rimelig bra over flere tiår. Således at det skal vektige grunner og vurderinger til for å flytte denne grenselinjen. Det kan videre diskuteres om den opprinnelige etableringen av AIM Norway har tjent forsvarssektorens behov.

Samtidig erkjenner NOF at prinsippene om totalforsvaret også kan og bør komme til anvendelse innenfor grensesnittet vedlikehold. Videre at forsvarssektoren er tjent med, og i mange tilfeller er helt avhengig av samarbeid med forsvarsindustrien og forsvarssektoren. Samtidig har det aldri vært et prinsipp innen totalforsvaret at alt skal overtas av sivil industri. Spørsmålet blir, hvor er den hensiktsmessige grensegangen.

Vår opplevelse var at Solberg-regjeringen ofte tok til orde for helprivate løsninger på flere ulike områder. Ikke basert på utredninger, men snarere en ideologisk tro på at private løsninger alltid er bedre enn offentlige, og skjult bak retorikken om strategisk samarbeid, men i realiteten omfattende out-sourcing av ulike forhold som forsvaret selv tidligere hadde gjort. Dette var grunnlaget for at NOF i flere høringer på Stortinget tok til ordet for at slike løsninger måtte vurderes mot 4 ulike kriterier.

KRITERIER

Det første kriteriet er at en privat løsning må være kosteffektiv, eller mer presist, det må være billigere å out-source enn om Forsvaret gjør det selv. Alternativet er jo at man sløser med skattebetalernes penger, hvis man kunne gjort det billigere selv. Vår opplevelse er private ofte har vist seg å medføre høyere kostnader enn når vi selv har utført jobben. Videre må økonomisk risiko hos kontraktspartene være inkludert i vurderingen.

Det neste punktet er knyttet til beredskap og egnethet for krigstidsoperasjoner. Det konsept som velges, skal ikke bare virke i fredstid, det aller viktigste er tross alt at det virker i krigstid. Dette punktet medfører flere åpenbare delelementer. Et moment er hvilke nasjonaliteter ansatte i slike firma kan og bør være. Et annet er knyttet til lovverket som regulerer tjenesteplikt for både sivilt og militært ansatte. Jeg nøyer meg med å konstatere at vi pr dd ikke har noe lovverk som pålegger ansatte i et sivilt selskap tjenesteplikt i beredskapssituasjon.

«En privat løsning må være kosteffektiv, eller mer presist, det må være billigere å out-source enn om Forsvaret gjør det selv»

▼ Forsvarssektoren er tjent med, og i mange tilfeller er helt avhengig av samarbeid med forsvarsindustrien. Fornøyd tekniker på Bodø 2014.

Foto: Torgeir Haugaard, Forsvaret

Det tredje punktet er knyttet til kompetanse i egen organisasjon. Hvis forsvarssektoren innenfor flere områder gjør seg helt avhengig av kompetansen til en eller flere leverandører, hvordan skal vi da produsere eller skaffe oss kompetanse i egen organisasjon, både for å kunne være en god bestiller eller kunde i daglig drift, men enda viktigere, hvordan skal vi lede disse områdene i skarp situasjon.

Det fjerde punktet som NOF har nevnt i en slik gjennomgang, er forhold knyttet til folkeretten. Det fremstår åpenbart at ulike tjenestetilbydere i ulike situasjoner kan bli vurdert som lovlige mål, med de konsekvenser og forpliktelser som dette medfører. Samtidig er det vår vurdering at dette kan være løsbart, men vil igjen åpenbart kreve en del tiltak, som igjen vil påvirke de første forholdet, den økonomiske vurdering.

MANGLENDE VURDERINGER

Vår meget klare opplevelse er at ingen de strategiske samarbeidene som er inngått, er underlagt slike vurderinger. Vi er i alle fall hverken involvert eller informert som slike vurderinger, selv om vi gjentatte ganger har etterspurt dette. I den grad det skulle finnes noen vurderinger overhode, er det svært lite tillitsvekkende at det ikke er åpenhet og involvering av dette. Og med vår kjennskap til forsvarssektoren, tyder det meste på at de ikke finnes.

NOF var derfor meget glad at den nye Støre-regjeringen i Hurdalsplattformen varslet at den vil «gå gjennom Forsvarets samarbeid med private aktører, med omsyn til blant anna sikkerheit, beredskap, kompetanse og krigens folkerett». Dette er i tråd med hva NOF har anbefalt over tid.

Vi forventer at den nye regjeringen følger opp denne målsetningen, og gjennomfører en slik utredning hvor det sikres både åpenhet og involvering av både forsvaret selv og arbeidstakerorganisasjonene. Inntil vi har fått avklart hvor langt et slikt arbeid kan og bør gå, er det vår klare anbefaling at det ikke iverksettes endringer som flytter noen av de grensene som er etablert over tid. Dermed – hit, men ikke lengere. ■





ER SAMARBEID MED INDUSTRIEN VEIEN UT AV TEKNIKERKRISEN?

En overskrift i dagspressen, senere gjengitt i Forsvarets Forum, har skapt reaksjoner. Forsvarsdepartementet åpner for at vedlikehold av militære fly kan utføres av private og sivile aktører. Denne gangen er det Norges nye overvåkningsfly P-8A som aktualiserer debatten om hvorvidt Forsvaret skal vedlikeholde eget materiell.

TEKST: OBERSTLØYTNANT AINA R. KNUDSEN,
FORSVARSmaterieLL/LUFTSYSTEMER

Men konseptet er verken nytt eller spesielt oppsiktsvekkende. Sivile aktører har utført tyngre vedlikehold på Luftforsvarets fly og helikoptre i flere tiår. Det som derimot er annerledes denne gang, er hvordan det begrunnes. I 2022 er det nemlig ikke økonomien, eller at Forsvaret skal trekke egne styrker frem i den spisse enden, som er forklaringen. Fra departementet snakkes det nå om at det er samarbeid med sivile, og spesielt strategiske partnere, som gir best nasjonal beredskap! I tillegg påpekes det at Luftforsvaret har for liten kapasitet til å ivareta eget brukervedlikehold.

STRATEGISK SAMARBEID

Flere hevder at den egentlige årsaken til økt bortsetting av vedlikeholdet er kritisk mangel på flyteknikere. Ettersom tekniker mangelen utgjør en mulig trussel mot Luftforsvarets operative evne, velger man å løse bemanningskrisen gjennom et såkalt strategisk samarbeid med sivil industripartner.

Flere sivile aktører selger vedlikeholdstjenester til Luftforsvaret. Én av disse tilbyr nå også tekniske instruktører til Luftforsvarets flytekniske grunnutdanning gjennom en nylig inngått avtale med Luftforsvaret. I all hovedsak er det tidligere ansatte ved Luftforsvarets skolesenter på Kjevik som, gjennom et nyetablert bemanningsbyrå, tilbyr undervisningstjenester på vegne av tredjepart.

SITUASJONSBILDET UENDRET I 30 ÅR

Ifølge en artikkel i Teknisk Ukeblad (2021) påpeker sjefen for Luftforsvaret at forsvarsgrenen er midt i sin største modernisering og omstilling noensinne, med en lang rekke nye plattformer som skal innføres parallelt og som gir nye behov for vedlikeholdskapasitet. Dette minner mye om ordlyden i Luftforsvarets utredning om teknisk utdanning fra 2013:

«Den pågående omstillingen av Luftforsvaret blir av mange betegnet som den største siden opprettelsen av forsvarsgrenen. En drastisk reduksjon av baser, hvor blant annet tre tidligere hovedflystasjoner skal reduseres til én, har allerede ført til tap av personell og kompetanse. (...)»

«Forsvarsgrenen står midt i en prosess hvor innkjøp, innfasing og utvikling av drifts- og vedlikeholdskonsept for fremtidens våpenplattformer har hovedfokus. Investeringer som gjøres i dette tiåret skal være Luftforsvarets bærende strukturer langt inn i dette århundret. Det anskaffes nye transportfly, nye kystvakthelikoptre, nye kampfly og nye redningshelikoptre samt opprettes en ny kapasitet med fregatthelikoptre. Alle disse investeringene gjennomføres parallelt med omstillingen, og under en forventning om at forsvarsgrenen evner å opprettholde kravene til beredskap for tjeneste i inn- og utland».

Sjefen for Luftforsvaret bekreftet i intervjuet med Teknisk Ukeblad i 2021 at Luftforsvaret har marginalt med teknikere til å understøtte dagens operasjonsmønster og beredskap. For å sikre et fremtidig behov skisserte hun et behov for 40 nye lærlinger årlig, og kanskje enda flere i de nærmeste årene for å øke volumet. I tillegg ble det vist til at det er en aldersbølge på gang, der flere nærmer seg pensjonsalder.

Kanskje det ikke er lærlinger som er svaret på utfordringen. For å sikre en bærekraftig bemanning har

TIDSLINJE

- 1995 Stor økning i antall tekniske befalelever for å bøte på «teknikermangel» og høy aldersavgang.
- 1997 Luftforsvarets tekniske fagskole legges ned.
- 2005 FLO har ansettelsesstopp (vedlikeholdspersonell under FLO i perioden 2000 – 2010)
- 2006 Luftforsvarets tekniske skole etablerer EASA Part 66-grunnutdanning for å bøte på underdekningen av flytekniske lærlinger. EASA part 147 godkjenning gitt av Luftfartstilsynet.
- 2010 Flyteknikerne tilbakeføres til Luftforsvaret gjennom den såkalte FRIFLO-prosessen.
- 2011 LST/P ved analyseseksjonen anslår at man gjennom en årlig tilsetting av 30 – 35 avdelingsbefal vil kunne dekke Luftforsvarets teknikerbehov frem mot 2030. Tallet forutsetter årlig utdanning av 50 elever fra Luftforsvarets tekniske skole (LTSK).
- 2013 Luftforsvarets utdanningsinspektorat leverer sin utredning om fremtidig teknisk utdanning.
- 2013 LTSK igangsetter en ekstra klasse med flyteknisk grunnutdanning B1.3 og baserer denne på rekruttering av befal.
- 2014 Luftforsvarets personell og kompetanseanalyse av vedlikeholdstjenesten konkluderer med en rekke tiltak for å opprettholde en bærekraftig bemanning innen flyteknisk bransje.
- 2016 Luftforsvaret mangler årsverk til å ansette nyutdannede flyteknikere
- 2016 Luftforsvaret utgir en bemanningsstrategi for teknisk bransje
- 2017 Luftforsvarets akkrediterte flytekniske grunnutdanning basert på EASA part 66 legges ned. LTSK sier opp sin EASA part 147 akkreditering til Luftfartstilsynet.
- 2018 Bemanningsstrategien trekkes tilbake. Blir aldri utgitt på nytt.
- 2020 Riksrevisjonens undersøkelse 2018 – 2019 adresserer teknikermangelen
- 2020 Luftforsvaret gjenoppretter sin flytekniske grunnutdanning hvor elever nå går med full lønn og instruktører leies inn via sivile aktører.
- 2022 Luftforsvaret inngår avtale med Bardufoss videregående for flyteknisk grunnutdanning av inntil 12 elever og tilbyr lønn under utdanningen.
- 2022 Luftforsvarets fly skal vedlikeholdes av private sivile aktører, blant annet grunnet mangel på flyteknikere.

▲ I tre tiår har Luftforsvaret advart mot mangelen på flyteknikere. I like mange år har man forsøkt å analysere problemet, utvikle tiltak, forsøkt å tilpasse seg nye og endrede styringssignaler fra politisk nivå.

Foto: Marthe Brendefur, Forsvaret

«Når militære behov møter politiske og bedriftsøkonomiske interesser, er det kun én ting som er garantert: Det blir dyrt!»



organisasjonen behov for kompetansen *flytekniker*. En lærling bruker to år på læretiden, og står fritt til å slutte etter mottatt fagbrev. Erfarne teknikere må tas ut av produksjon for å veilede samt drive opplæring av disse. At Luftforsvaret trenger lærlinger blir som å si at et sykehus trenger medisinstudenter for å bøte på den kritiske legemangelen.

PROBLEMET OG ALLE LØSNINGENE: UT DANNE ELLER SATSE PÅ Å BEHOLDE?

Men tilbake til kjernen av problemet: Er det mangel på flyteknikere i Luftforsvaret? Ikke bare er det vanskelig å enes om tiltakene, men det virker også å være uenighet om man egentlig har et problem. I 2010 gikk uttrykte bekymring for tekniker mangelen. Noen år senere, i 2016, valgte forsvarssjef Haakon Bruun-Hansen å advare mot tekniker mangelen. Som svar på generalens bekymring besluttet regjeringen å legge ned Forsvarets egen flytekniske grunnutdanning. Bruun-Hansen var igjen bekymret for manglende konsekvensvurderinger av det politiske vedtaket, samt et overoptimistisk innsparingspotensial innen utdanning. I dag ser vi at admiralen fikk rett i sine bekymringer.

Alle deler ikke bildet som har vært tegnet fra Forsvaret. I et intervju med NRK i 2020 avviste tidligere forsvarsminister, Frank Bakke-Jensen (H), at det var mangel på flyteknikere. Dette kan kanskje forklare hvorfor beslutningen om nedleggelse ble tatt. I et ferskt debattinnlegg fremholder personell-sjefen i Luftforsvaret at behovet for flyteknisk kompetanse er stort også i årene fremover.

I tre tiår har Luftforsvaret advart mot mangelen på flyteknikere. I like mange år har man forsøkt å analysere problemet, utvikle tiltak, forsøkt å tilpasse seg nye og endrede styringssignaler fra politisk nivå, for så å vende tilbake til utgangspunktet. På midten av 90-tallet ble personellsituasjonen i forsvarsgrenen betegnet ved to ord:

«Teknikermangel» og «flygerkrise». For å bøte på flygerkrisen, ble det primært fokusert på å beholde dem som allerede var utdannet og hadde fullført plikt tjenesten.

Dette ble blant annet gjort gjennom gode økonomiske ordninger og forutsigbare karriere- og tjenesteplaner. Løsningen på førstnevnte, ble å øke produksjonen i bunn. Det er noe fascinerende å være vitne til at man kommer frem til helt ulik medisinerer for noe som fremstår som lik diagnose.

ANALYSENE OG UTREDNINGENES TIÅR

I 2014 gjennomførte Luftforsvarets ledelse, med støtte fra konsultantselskapet Sopra Steria, en kompetanseanalyse av teknisk bransje. Kompetanseanalysen avdekket en meget høy underbemanning av flyteknikere frem mot 2025. Dette tallet var basert på analyser hvor man tok utgangspunkt i gjeldende aldersstruktur, samt at forventet tilfeldig avgang ble holdt på samme nivå som gjennom forrige tiår. Arbeidsgruppens sluttrapport listet en rekke anbefalinger med tiltak som fikk bred tilslutning hos Generalinspektøren for Luftforsvaret. Beslutning om operasjonalisering og iverksetting av tiltakene ble tatt i stabsmøtet samme år.

**«Kompetanse-
analysen avdekket
en meget høy
underbemanning av
flyteknikere frem
mot 2025»**

Fra arbeidsgruppens anbefaling er det verdt å se nærmere på følgende tiltak:

- Årlig tilførsel økes gjennom re-rekruttering av teknisk personell som har sluttet i Forsvaret
- Iverksette en bred tiltakspakke for å redusere tilfeldig avgang
- Utvikle en bærekraftig bemanningsstrategi for Luftforsvarets tekniske bransje

Luftforsvarets første bemanningsstrategi for teknisk bransje ble utgitt i desember 2016. Strategien viste til nøyaktig de samme utfordringene som man snakket om på 90-tallet, og som vi fremdeles snakker om i 2022: Høyt aldersgjennomsnitt, høy turnover og utfordringer med å beholde yngre flyteknikere.

Konkret ble det besluttet at tiltak for å beholde eksisterende teknikere, samt å satse på økt re-rekruttering, var mest kostnads-effektivt for å sikre en bærekraftig bemanning. En utelukkende satsing på rekruttering gjennom nyutdanning er tidkrevende, kostbart og beheftet med stor usikkerhet ettersom mange slutter etter endt utdanning. Halvannet år senere ble bemanningsstrategien trukket tilbake under løfter om nytte innen utgangen av 2018. Den er ennå ikke utgitt.

En artikkel i Klassekampen fra 2020 viser til at Riksrevisjonen gjennomførte en gradert undersøkelse i 2018 – 2019 hvor blant annet tekniker mangelen ble adressert. «Ikke bare mangler Forsvaret flyteknikere, men sliter også med å rekruttere nye og holde på dem de har.» I samme artikkel siteres lederen av Norges offisers- og spesialistforbund (NOF), Torbjørn Bongo. Han påpeker at Forsvaret har mulighet til å utnytte krisen i sivil luftfart det siste året, samt at Luftforsvaret burde ha brukt muligheten til å finne langsiktige løsninger. Han opplever at arbeidet ikke er påbegynt. Det er fristende å kaste et blikk på den skrinlagte bemanningsstrategien fra 2016. Den som la opp til å rekruttere ferdige teknikere fra sivil luftfart, gjerne gjennom å re-rekruttere tidligere militært personell.

ÅRSVERKSSTYRING OG NYUTDANNING

På vårparten i 2016 var situasjonen den at Luftforsvaret ikke hadde nok årsverk til å ansette nyutdannede og autoriserte flyteknikere. Ved 139 luftving på Bardufoss alene stod hele 14 flyteknikere uten jobbtilbud etter endt plikt tjeneste. Dette var personell av nøyaktig samme kategori og kvalitet som man til samme tid betegnet som



▲ Bell 412SP på Kjevik.

Foto: Peder Torp Mathisen, Forsvaret

kritisk å skaffe til veie og beholde. Som et ekstraordinært tiltak i perioden, skrudde man opp utdanningsvolumet. I 2013 ble det tatt opp en ekstra klasse som skulle utdannes til helikopterteknikere. Tre år etter står teknikere fra samme årskull i kø for å utklarere da det verken finnes lønshjemler eller et tilbud om fast jobb. Flere av dem ønsket seg en videre karriere i Luftforsvaret. Dette var personell som luftvingen hadde brukt over to år på å lære opp, og som endelig var autorisert og klar for verdiskapning. Situasjonen ved 139 luftving var ikke unik.

Til tross for utfordringer med å tilsette personellet, fortsatte utdanningen for fullt. Samme året som man vinket farvel til teknikere med to års erfaring, stod det 46 nyutdannede sersjanter klare til å starte på opplæringsperioden. Avdelingene ropte varslo om at dette var flere enn de maktet å ivareta på forsvarlig vis. Noe av forklaringen var at personellet som kunne drevet opplæring befant seg i utklaringskøen. Luftforsvaret fortsatte å utdanne mot et måltall inn i fremtiden, samtidig som det ikke var avstemt mot dagens opplæringskapasitet og tilgjengelige årsverk.

UTDANNINGEN LEGGES NED, OG GJENOPPSTÅR

Etter at Luftforsvaret la ned sin egen flytekniske grunnutdanning har man satset utelukkende på opplæring av lærlinger rett fra videregående skole. Troen på at den flytekniske

kompetansen kan skaffes rett fra det sivile skolesystemet er ikke ny. Den samme begrunnelsen ble benyttet på 90-tallet og medførte nedleggelse av Luftforsvarets tekniske fagskole i 1997. En viktig årsak til at teknisk fagskole ble nedlagt var at Forsvaret i større grad skulle rekruttere fra de videregående skolene. Utdanningen ble godt markedsført hvor både lederutdanning, allmennfaglig påbygning, fagutdanning, praksis og fagbrev var hovedingrediensene. Etter kort tid viste det seg at omleggingen førte med seg en rekke utfordringer: Elevene fra yrkesfag møtte til opptak, men svært mange falt fra etter stryk på ulike opptaksprøver i tillegg til svake faglige prestasjoner fra skolen. Luftforsvaret måtte finne en alternativ rekrutteringskilde til teknisk bransje, primært for å supplere elevene fra yrkesfag, og gjenopptok rekruttering til tekniske fag blant elever med generell studiekompetanse. EASA-utdanningen i Luftforsvaret ble innført i 2006 og Luftforsvarets tekniske skole ble godkjent iht. EASA Part 147 samme år (EASA – European Aviation Safety Agency er et EU-byrå som arbeider for å opprettholde og kontrollere sikkerhet i luftfarten, herunder vedlikehold og utdanning). Regjeringen valgte så å legge ned den flytekniske grunnutdanningen i 2017. I 2020 gjenoppstår grunnutdanningen i de samme

lokalene på Kjevik, men nå med «eksterne» instruktører levert fra sivil industri.

HVOR VIL DETTE ENDE?

Det har ikke manglet på advarsler, analyser, tiltaksplaner, utredninger og anbefalinger. Derimot synes det å ha vært fravær av en langsiktig strategi, av stillingshjemler, en plan og en beslutning som ivaretar forsvarsgrenens behov.

Luftforsvaret hevder nå at de trenger 60 nye flyteknikere hvert år. Når vi befinner oss i 2022 så kan det synes som om tiden har rent ut. Det strategiske samarbeidet med sivil partner gjenstår kanskje som det eneste realistiske alternativet innen tidsrammen. At flyteknikere er en knapp ressurs, er en

sannhet med modifikasjoner.

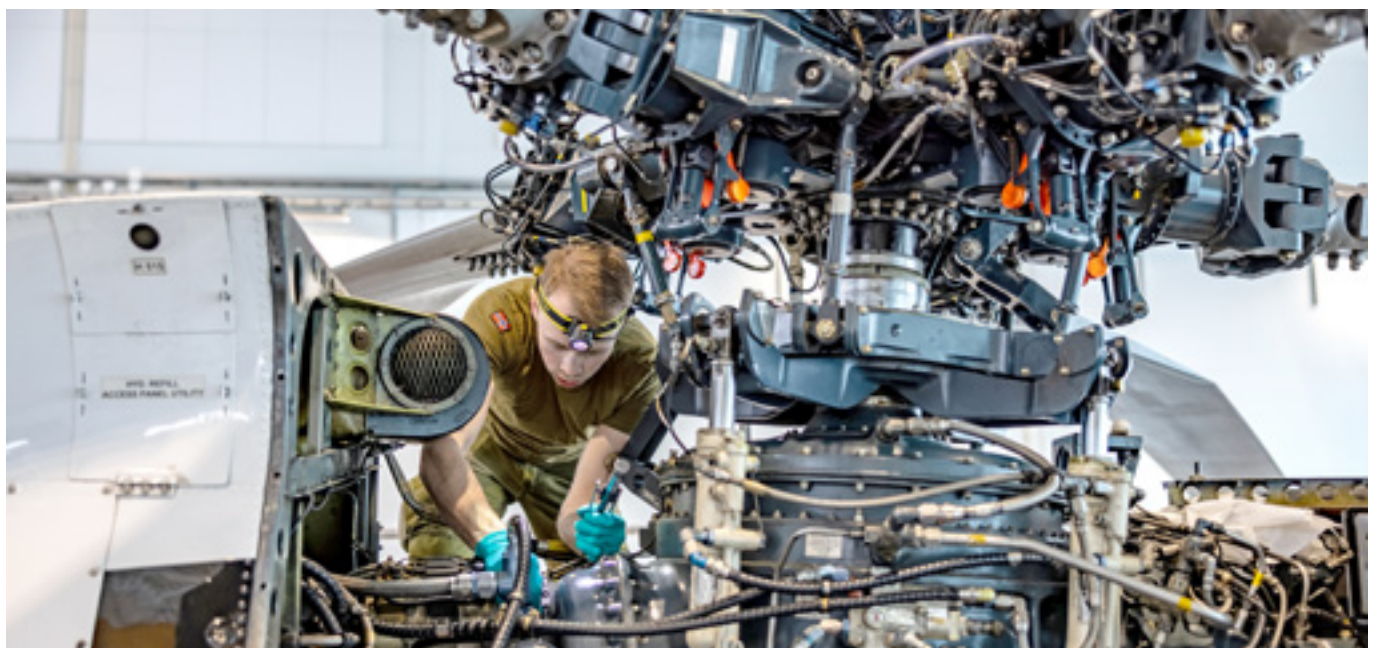
Tidligere flyteknikere som ikke fikk fast jobb i Luftforsvaret har kanskje dratt til annen industri eller fått jobb innen sivil luftfart. Mange vendte aldri tilbake til Luftforsvaret. Ikke fordi de ikke ville, men fordi de aldri ble spurt.

Nå ser det ut til at vår strategiske

partner står klar til å ansette på helt andre vilkår enn hva Luftforsvaret kan tilby. Luftforsvaret kan deretter velge å kjøpe tjenestene tilbake fra denne.

Når militære behov møter politiske og bedriftsøkonomiske interesser, er det kun én ting som er garantert: Det blir dyrt! Om den operative evnen faktisk styrkes? Det vil tiden vise. ■

«Det har ikke manglet på advarsler, analyser, tiltaksplaner, utredninger og anbefalinger»



▲ Etter at Luftforsvaret la ned sin egen flytekniske grunnutdanning har man satset utelukkende på opplæring av lærlinger rett fra videregående skole.

Foto: Onar Digernes Aase, Forsvaret



NYTT FRA LUFTFORSVARET

Norges øyne og øre i nord. Det første av fem maritime patruljefly P-8A landet på Evenes 1 mars til stor seremoni med statsminister Jonas Gahr Støre som hovedgjest.

– Norge er NATOs øyne og øre i nord. De nye patruljeflyene er svært viktige for beredskapen vår. De vil hente inn informasjon om militær aktivitet i våre nærområder. Det er helt avgjørende både for vår sikkerhet og for sikkerheten til våre allierte i NATO, sa statsministeren.



▲ **Evenes 1 mars 2022.** Fra venstre: Sjef Luftforsvaret Generalmajor Rolf Folland, Forsvarsminister Odd Roger Enoksen, sjefssersjant Knut Wingstad, Statsminister Jonas Gahr Støre og Sjef 133 luftving oberst Eirik Guldvog.

Foto: Tiril Haslestad

FOKUS 2022

Sjef Luft har satt sine tre prioriterte fokusområder for Luftforsvaret, og han kom med sin enkle modell med FORSTÅ – LÆR – INKLUDER. Min oppgave blir å forsterke hans budskap og sørge for at hans intensjon når helt ut til førstelinje i vår organisasjon. Sjefen har gitt meg stort handlingsrom og viser svært stor grad av tillit til meg, så blir det opp til meg å få dette gjort.

TEKST: DIDRIK LINDEBERG SAND, SJEFSSERSJANT LUFTFORSVARET

Hva er så mine prioriteringer for 2022? Mine tre hovedfokusområder for dette året er videreutvikling av Command Team i Luftforsvaret, videreutvikling av Luftforsvarets spesialistkorps, samt oppfølging av våre vernepliktige soldater.

COMMAND TEAM

Jeg vil hevde at vi fortsatt har en vei å gå før våre command team gir oss den ønskede effekten i hele Luftforsvaret. Jeg har gjennom Luftforsvarets sjefssersjanter (nivå 2 og 3) startet en arbeidsgruppe som ser på nettopp dette temaet. Som et ledd i utviklingen av command teamene ønsker jeg å forsterke sjefssersjantlinjen i Luftforsvaret. Jeg ønsker å fokusere på nettopp denne kommunikasjonen i den hensikt å få raskere beslutningsprosesser, bedre og mer tidsriktig situasjonsforståelse, erfaringsutveksling og økt læringsutbytte innenfor de ulike fagområdene. Gjennom tett og god dialog i command teamene, vil dette gi oss raskere prosesser og informasjonsutveksling.

LUFTFORSVARETS SPESIALISTKORPS

Vi har et behov for økt standardisering mellom forsvarsgrenene (driftsenhetene (DIF)) i Forsvaret). Det er i dag en del områder hvor vi ikke er på linje med spesielt Hæren, og det gir oss noen utfordringer innenfor personellforvaltningen.

For våre spesialister er det et sterkt ønske om etter- og videreutdanning innenfor fag og funksjon. Tilbud om relevant og akkreditert utdanning er et svært godt beholderincentiv, og dette er noe jeg vil se nærmere på.

Jeg etablerer nå Luftforsvarets juniorspesialistråd for å gi meg råd innenfor utvalgte områder. Dette er spesialister i gradssjiktet spesialist til vingersjant (OR3 – 5+), ikke eldre enn 32 år, fra alle Luftvinger (BRA'er) og alle bransjer. Jeg vil gi juniorspesialistrådet ulike problemstillinger som jeg ønsker at de skal diskutere og deretter komme med sine anbefalte råd, som jeg igjen kan presentere for sjefen.

VERNEPLIKTIGE SOLDATER

Oppfølging av våre vernepliktige soldater, herunder rekrutt- og soldatutdanning, er mitt tredje fokusområde for i år. Vi har et ansvar for å gi våre vernepliktige soldater en meningsfull tjeneste, men vi har også et ansvar for å styrkeprodusere soldater til både vår egen og til HV sin styrkestruktur. Videre er våre vernepliktige den viktigste rekrutteringsbrønnen for både spesialist- og offisersyrket, så vi har ikke råd til å kysle bort denne ressursen. Jeg er derfor spesielt opptatt av det ansvaret som hviler på oss som befal i denne sammenhengen. Våre yngste spesialister og befal har som regel hovedansvaret for utdanning, trening og oppfølging av våre vernepliktige soldater. ■





FORNØYD MED P-8 ANKOMSTEN

- Det var stor tilfredshet blant den norske besetningen da «Viking» fløy inn i norsk luftrom for aller første gang, forteller Per Jørgen Tiller, sjef for 333 skvadron på Evenes.



▼ Fornøyd skvadronssjef,
Per Jørgen Tiller. Foto: Luftforsvaret

TEKST: STIAN ROEN, LUFTFORSVARSSTABEN

Tiller er den første skvadronssjefen for de nye maritime overvåkningsflyene P-8 Poseidon på Evenes. Han var en av de norske i besetningen, som fløy det første flyet hjem fra Seattle i USA, via Canada, før det landet på Evenes flystasjon kl. 21:30 torsdag 24. februar.

- Vi ble møtt av mange folk og til og med det norske flagget, da vi ankom. Nå er flyet her og nå begynner den virkelige jobben for oss, sier Tiller.

KLARGJØRING

De to til tre første ukene etter ankomsten vil benyttes til å klargjøre «Viking» til å begynne å fly og trene i norske farvann og treningsområder.

Fram til sommeren 2023, da planen er at norske P-8 Poseidon skal være IOC (initieffektivt operativt evne), vil operativ testing og evaluering (OT&E) være fokusområdet.

P-8 Poseidon har som hovedoppgave å ivareta maritim overvåking og bidra til å bygge situasjonsforståelse i norske nærområder. Dagens P-3 Orion og fremtidens P-8 Poseidon er helt essensielle i dette viktige oppdraget. En videreføring av MPA-driften på Evenes innebærer en satsing på forsvarsevnen i nord som har stor betydning for Norge og NATO, og som er tilpasset dagens trusselbilde.

VIKTIG STRATEGISK KAPASITET

Forventningene til det nye flyet på Evenes flystasjon er stor, og flyet blir en viktig strategisk kapasitet de neste tiårene.

- P-8 er en formidabel plattform for informasjonsinnsamling til havs, og skal opprettholde og styrke den norske tilstedeværelsen i nord. P-8 kan dekke store havområder på kort tid og oppholde seg lenge i et operasjonsområde. Flyene har evne til å samle informasjon, detektere, identifisere, følge og om nødvendig ramme mål under vann. I tillegg vil flyene kunne drive søk og redning og andre viktige samfunnsoppgaver, sier Per Jørgen Tiller, sjef for 333 skvadron.

P-8 har vært i drift i snart ti år, og har vist seg som en verdig arvtaker til gamle P-3 Orion. Over 100 fly er i dag i drift både i USA og hos flere andre brukere, og har til sammen tilbakelagt godt over 300 000 operative flytimer.

Flere av Norges nærmeste allierte har allerede mottatt, eller er i ferd med å anskaffe P-8A. Dette gir grunnlag for et enda tettere samarbeid om både trening og operasjoner, spesielt i de strategisk viktige nordområdene. ■



▲ Statsminister Jonas Gahr Støre og Sjef Luftforsvaret generalmajor Rolf Folland i førerisetet på «Viking». Foto: Tiril Haslestad, Forsvaret



▲ P-8 er en formidabel plattform for informasjonsinnsamling til havs, og skal opprettholde og styrke den norske tilstedeværelsen i nord, sier skvadronssjefen. Foto: Eskil Andreas Kjønstad Skjerve, Forsvaret

GENERELLE EGENSKAPER:

Besetning: 9 personer [2 flygere, 5 spesialister, 2 navigatører/taktisk koordinator]

Lengde: 39,47 m

Vingespenn: 35,72 m

Høyde: 12,83 m

Vekt (tom): 62 730 kg

Vekt (max take-off): 85 370 kg

Motorer: 2 × CFM65-7B [hver med 120 kN skyvekraft]

YTELSE:

Maks. hastighet: 907 km/t

Marsjhastighet: 815 km/t

Maks. høyde: 12 500 m [41 000 fot]

Rekkevidde: 2222 km, 1200 nm +, med 4 timers patruljetid.



DRONNINGEN I NORD

Fredag 25. februar tok SAR Queen over beredskapen i nord.



Overtakelsen ble gjennomført som en liten markering i skvadronsbygget på Banak. Sea King ble rullet ut av «beredskapsdocken», og SAR Queen tok over plassen.

- Det er veldig bra å endelig gå på beredskap med vårt nye helikopter også her på Banak, sier major Bjørn Bottolfs. Han er nestkommanderende for SAR Queen i 330 skvadron og flyver.

Sea King har vært på kontinuerlig beredskap og trygget befolkningen i nord siden 1973. Nå tar SAR Queen over, med moderne kapasiteter og systemer. Dette gir redningstjenesten i Troms og Finnmark et skikkelig løft, og gir befolkningen enda større trygghet.

- Sea King har virkelig levert varene her siden 70-tallet, og det er store sko som SAR Queen nå skal fylle, sier han.

Bottolfs er likevel ikke i tvil om at SAR Queen vil fylle skoene, og det med god margin.

- De nye kapasitetene til SAR Queen kommer virkelig til sin rett her i nord, med de store avstandene, det røffe været og den utfordrende topografien.

ET ORDENTLIG LØFT

Helikopteret er raskere, har bedre rekkevidde og plassen i kabinen betyr at man kan redde flere mennesker samtidig. Den større kabinen gir også bedre arbeidsforhold for besetningen, spesielt ved behandling av skadde om bord. I tillegg har helikopteret en rekke nye teknologiske egenskaper og sensorer som gjør søket etter savnede og nødstedte enda mer effektivt. Blant disse egenskapene er det en radar som på svært lang avstand kan oppdage nødstedte.

- Vi ser at vi ofte kan løse oppdrag på en helt annet måte med SAR Queen. Der vi tidligere måtte fly rundt uvær og bruke lengre tid, kan vi nå fly rett gjennom og iverksette oppdraget, sier Bottolfs.

SAR Queen har avisningsfunksjoner, som gjør at det kan fly i betydeligere dårligere vær enn det Sea King kan. Dette sparer besetningen mye tid på.

- Det at vi kan fly mer direkte er bedre for både nødstedte og oss selv. Vi kommer oss raskere fram for å starte selve oppdraget, samtidig som vi blir mindre slitne i etterkant av et oppdrag. Det betyr at vi kan være raskere klare, dersom det skulle dukke opp et nytt oppdrag, forklarer flyveren.



KONVERTERING OG BEREDSKAP

I starten av februar kom Banak-personellet tilbake fra konverteringsutdanningen på Luftforsvarets base Sola, for å gjøre seg klare til mottak og drift av nytt helikoptersystem. 7. mars startet personellet fra Bodø på samme utdanning og de blir snart klare for å være neste base ut med det nye helikopteret. Avdelingen på Bodø driftes i mellomtiden med en detasjementsløsning, med øvrig personell fra 330 skvadron sine andre baser.

330 skvadronen sitt personell er døgnkontinuerlig på vakt for redningstjenesten i Norge. Når alarmen først går, må helikopteret være i luften i løpet av 15 minutter. Det betyr at teknisk personell må gjøre klart og rulle ut helikopteret, mens helikopterbesetningen gjør seg klare for oppdraget.

I 2020 hadde redningshelikoptertjenesten i Luftforsvaret som helhet en tilgjengelighet på hele 98,8 prosent. Avdelingen på Sola, som var det første som tok i bruk SAR Queen, hadde hele 99,6 prosent tilgjengelighet. Det betyr at redningshelikoptertjenesten har hatt et helikopter på beredskap nesten kontinuerlig gjennom hele året, på tvers av fem baser. ■

▲ Major Bjørn Bottolfs er fornøyd med å kunne ta i bruk SAR Queen fra Banak.
Foto: Martin Mellquist, Forsvaret



BASTIAN GIEGERICH OG MAXIMILIAN TERHALLE:

THE RESPONSIBILITY TO DEFEND:

RETHINKING GERMANY'S STRATEGIC CULTURE

ANMELDT AV KNUT OLA NAASTAD STRØM,
LUFTKRIGSSKOLEN



UTGIVER: ROUTLEDGE, JUNE 2021
ANTALL SIDER: 148 – ISBN: 9781032122731

Tysk utenriks- og sikkerhetspolitikk har lenge vært av det forsiktige slaget. Etterkrigstidens tyske beslutningstagere, de være seg i Bonn eller Berlin, har som hovedregel vært svært skeptiske til å benytte maktmidler for å oppnå utenrikspolitisk gevinst. Det gjelder både økonomisk makt og militærmakt.

Tysk utenriks- og sikkerhetspolitikk har lenge vært av det forsiktige slaget. Etterkrigstidens tyske beslutningstagere, de være seg i Bonn eller Berlin, har som hovedregel vært svært skeptiske til å benytte maktmidler for å oppnå utenrikspolitisk gevinst. Det gjelder både økonomisk makt og militærmakt.

Hovedgrunnen til dette er av det åpenbare slaget. Erfaringene fra to verdenskriger, samt en kollektiv skyldfølelse over både holocaust og forfølgelse av andre folkegrupper, har bidratt til en de-legitimering av offentlig myndigheters maktbruk. Denne skepsisen ble ytterligere forsterket av både nazistenes og det østtyske STASI-apparatets systematiske bruk av makt for å overvåke og undertrykke både enkeltmennesker og grupperinger. Store deler av det (vest-)tyske stats-systemet som ble bygget opp etter 1945 bærer preg av denne skepsisen til offentlig maktbruk.

Desto mer oppsiktsvekkende er da måten tyske styresmakter har reagert på Putins invasjon av Ukraina. Berlin har tradisjonelt vært en bremsekloss når det gjelder å la EU eller andre samarbeidsorganisasjoner benytte økonomiske sanksjoner som internasjonalt pressmiddel. Denne tilbakeholdenheten synes nå å være mer eller mindre borte, og tyske myndigheter har offentlig støttet harde og målrettede økonomiske straffetiltak mot Putin personlig og mot den russiske økonomien i stort. Berlin besluttet samtidig å sende våpenhjelp til de ukrainske regjeringsstyrkene, noe som også går på akkord med tradisjonell tysk utenrikspolitisk praksis.

Enda mer sjokkerende, for mange som har fulgt tysk utenrikspolitikk de siste tiårene, var det å høre Olaf Scholz ord fra talerstolen i den tyske nasjonalforsamlingen den 27. februar, tre dager etter at invasjonen av Ukraina startet. Den nyslåtte tyske forbundskansleren annonsere ikke bare en nominell økning av det tyske forsvarsbudsjettet til godt over

NATOs to-prosentmål, en nominell økning på over tretti prosent. Han erklærte også at det allerede inneværende år skal opprettes et eget investeringsfond for det tyske forsvaret på hundre milliarder euro, godt over to tyske forsvarsbudsjett, for å øke Tysklands militære kampkraft.

For den som skulle være i tvil: konsekvensene av dette er potensielt svært store. Dersom bare halvparten av de annonserte tiltakene faktisk gjennomføres, så snakker vi langt på vei om en ny sikkerhetspolitisk æra i Europa. Det vi da ser konturene av er en tysk statsmakt, Europas største enkeltøkonomi, som ikke bare omsetter betydelige deler av sine økonomiske muskler i militærmakt, men som også synes villig til å spille en langt mer aktiv rolle i å opprettholde den internasjonale stats- og rettsorden. Uavhengig av utfallet av Ukraina-krisen, så vil dette få konsekvenser for Norge og norsk forsvars- og sikkerhetspolitikk i årene (og kanskje tiårene) framover.

Etter denne noe utradisjonelt flammende innledningen, er det så på tide å anbefale litt lesestoff. I *The Responsibility to Defend: Rethinking Germany's Strategic Culture* redegjør Bastian Giegerich og Maximilian Terhalle for 2000-tallets tyske sikkerhetspolitiske utvikling. Boka kom ut i fjor, og er altså skrevet før Putins invasjon av Ukraina. På mindre enn 150 sider gir den likevel leseren en solid innføring i bakgrunnen for den voldsomme reorienteringen av tysk forsvars- og sikkerhetspolitikk vi nå ser konturene av, samt glimt av noen av de sentrale utfordringene for tysk og europeisk sikkerhetspolitikk i årene som kommer.

Giegerich, direktør for strategisk analyse ved den britiske tenketanken International Institute for Strategic Studies, og Terhalle, professor i strategi ved King's College London samt pensjonert offiser i det tyske forsvaret, diskuterer det de mener er en manglende evne i tysk offentlighet til å ta inn over seg hvordan grunnleggende endringer i den sikkerhetspolitiske situasjonen påvirker Tyskland. Giegerich og Terhalle hevder at tyske beslutningstakere lenge har hatt en grunnleggende useriøs tilnærming til forsvars- og sikkerhetspolitikk, hvor utgangspunktet har vært en uuttalt forestilling om at det ikke eksisterer et behov for en selvstendig tysk forsvarsevne. Her beskriver de en tysk forsvarsdebatt som på mange måter minner om diskusjonene omkring det norske Forsvarets omstillingsforsøk i tiårene etter den kalde krigens slutt.

Det vest-tyske kaldkrigsforsvaret var, likt det norske, et forsvar til bruk på hjemmebane. Slagmarken ved en tenkt invasjon fra østblokken ville stå på tysk territorium, og vest-tyske styrker hadde som formål å skape tilstrekkelig med holdetid til at forsterkninger fra andre NATO-land kunne settes inn. Under slike forhold begrenset tyske forsvarsmessige utfordringer seg langt på vei til innenrikspolitiske og operasjonelle forhold. Konsekvensen var en manglende tradisjon og kultur for det Giegerich og Terhalle omtaler som et «strategisk tankesett». Til tross for den kalde krigens slutt, og det tyske forsvarets noe underkommuniserte bidrag i internasjonale operasjoner utover på 1990- og 2000-tallet, så har denne situasjonen vedvart helt fram til i dag. Tyske politikere har ikke tradisjon for å diskutere grunnleggende sikkerhetspolitiske utfordringer, og tysk akademia og tenketanker har heller ikke prioritert eller finansiert arbeid innenfor dette feltet. Konsekvensen, ifølge Giegerich og Terhalle, er at den tyske staten har store problemer med ikke bare å identifisere grunnleggende sikkerhetspolitiske utfordringer, men også når det gjelder å mobilisere ressurser for å møte disse. Her viser forfatterne til en rekke eksempler på problemer knyttet til forsvarsanskaffelser, underbemanning, sivil-militært samarbeid, implementering av ny teknologi, underfinansiering av pågående og framtidige prosjekter med mer.

Nå er det lett å sitte igjen med inntrykk av at *The Responsibility to Defend: Rethinking Germany's Strategic Culture* er et rent klageskrift. Det er heldigvis ikke tilfelle. Giegerich og Terhalle viser til at kimen til en «strategisk kultur» allerede eksisterer i tysk offentlighet, herunder det tyske offentlige ordskiftet omkring militærmaktens plass i storsamfunnet. Utfordringen, slik Giegerich og Terhalle ser det, ligger i å skape rom for å diskutere Tysklands ansvar for å aksle sin del av byrden når det gjelder å møte trusler mot den demokratiske og liberale verdensorden.

«Germany's historic national responsibility should not be interpreted as the dogmatic rejection of all military force (going beyond a rejection of the pernicious doctrine of militarism), rather it should be understood as the defence of the Western liberal values that Germany once sought to destroy and of the Western order, based on those values, that rebuilt and welcomed Germany as an essential and valued member, and which is now once

again under threat. The defence of that order, which has nurtured German liberty and prosperity, would represent not just a defence of German values but a defence of German interests. Germany's contribution should be to wed its commitment to liberal values to an understanding of the role of power, including military power.»

Giegerich og Terhalle; *The Responsibility to Defend: Rethinking Germany's Strategic Culture*

The Responsibility to Defend: Rethinking Germany's Strategic Culture er delt inn i fem korte kapitler, hvert med et tydelig hovedfokus og argument. I første kapittel redegjør forfatterne for den historiske og politiske bakgrunnen for det strategiske underskuddet i tysk debatt og styresett. Kapittel to diskuterer de problemer og utfordringer dette underskuddet medfører for dagens tyske samfunn generelt og for det tyske forsvaret spesielt. I tredje kapittel dykker forfatterne ned i tysk forsvars-, finans-, og industripolitikk og diskuterer utfordringer og mulige løsninger knyttet til moderniseringen og videreutviklingen av det tyske militærvesenet. De to siste kapitlene vies til en analyse av samtidige og framtidige utenriks- og sikkerhetspolitiske utfordringer, herunder en diskusjon omkring hvordan en fornyelse av tysk sikkerhetspolitikk kan og bør se ut. Her argumenterer Giegerich og Terhalle tungt for at beslutningstagerne i Berlin ikke lenger kan begrense seg til å følge i amerikanske styresmaktens fotspor når det gjelder å føre en proaktiv sikkerhetspolitikk. Ikke minst fordi Washington dras mellom utfordringer i både Stillehavsregionen og Europa, og neppe vil ha ressurser til selv å kunne stå imot begge. I møte med voksende kinesisk økonomisk makt og en stadig mer eksplisitt russisk revansjisme (som vi nå ser de praktiske konsekvensene av i Ukraina) mener Giegerich og Terhalle at det tyske samfunnet har et moralsk ansvar for selv å bidra aktivt til å forsvare og bevare vestlige verdier, og at første steg på veien mot dette må være å skape rom for en grunnleggende strategisk diskusjon omkring tyske myndigheters bruk av makt som internasjonalt pressmiddel.

For de som måtte være interessert i å sette seg inn i den omfattende reorienteringen i tysk forsvars- og sikkerhetspolitikk, samt reflektere over hva denne kan komme til å bety for Norge og norsk sikkerhet, så er *The Responsibility to Defend: Rethinking Germany's Strategic Culture* et godt sted å starte. ■



NEWSLETTER

THE ROYAL AIR FORCES ASSOCIATION NORWEGIAN BRANCH



MINNEORD:

ØYVIN OTTO CHRISTIANSEN

En krigsveteran som satte tydelige spor etter seg i Royal Air Forces Association/
Norwegian Branch (RAFA/N) og Luftmilitært Samfund (LMS) har gått bort.

AV: KNUT F. FOSSUM, TIDLIGERE SEKRETÆR RAFA/NORGE OG STYREMELDLEM LMS



Øyvin Otto Christiansen døde 2. januar i år nær 99 år gammel. Som så mange andre unge gutter i 1940 ønsket ikke Øyvin å bli værende i et okkupert Norge, og en mørk natt kom han seg over til Sverige. Her møter han flere som er i samme situasjon, og det var viktig for dem alle å komme seg raskest mulig til England og derfra videre til Canada.

Etter en kort periode i England kom Øyvin til Canada hvor han startet utdannelsen for tjeneste i «Flyvåpnene». Her skulle man utdannes til flyvere, navigatører, mekanikere og telegrafister. Felles for alle var at de ville bli fort ferdig for så å komme seg til skvadronene og i operativ tjeneste i

England og Scotland. Øyvin fortalte at allerede i Canada startet vennskap og samhold som skulle vare livet ut.

I England var de første skvadronene (330 -331-332) klare til å ta de imot. Øyvin kom som navigatør og telegrafist til 330 skvadron som hadde en viktig rolle i kampene i Nordsjøen og Norskehavet. I disse årene ble unge gutter til menn. De kjempet med heder, lærte at de var avhengig av hverandre og de styrket sitt kameratskap, samhold og vennskap.

De kom hjem i 1945, tilbake til familier og venner og til Luftforsvaret i Norge.

Øyvin sa at dette var en periode med usikkerhet. Var det stillinger og jobber til alle i Luftforsvaret? Hva med i sivilluftfart, DNL, SAS og Braathen SAFE? Øyvin ble ikke lenge i Luftforsvaret. Han ble ansatt i Luftfartsverket hvor han markerte seg og var i ledelsen i mange år. I en kort periode mistet våre veteraner noe felles kontakt med hverandre, og de savnet samholdet og kameratskapet. Men endelig i 1964 ble RAFA/N etablert, og de fikk sin egen Standard/Fane som symboliserer kameratskap og samhold. RAFAs opprinnelse er en «Association» som ble etablert i UK etter 1. verdenskrig (1914 - 1918) - «formed to enable those who served together to maintain contact with one another.»

Våre krigsveteraner var klare til å melde seg inn i RAFA/N og allerede

etter 6 måneder var de 700 medlemmer! Og Øyvin var en av dem. Han markerte seg i alle år i RAFA/N. Han holdt kontakten med de som hadde forlatt Luftforsvaret og hadde etablert seg i det sivile. Som mangeårig medlem i styret og senere Formann var han en av de «store» i RAFA/N.

Allerede tidlig på 90 tallet merket RAFA/N stor «avgang», og ville foreningen måtte legges ned? Hvem skulle overta historien etter RAFA/N og det de har utført i alle år ved markering av minnedager som bla ved frigjøringsdagen 8. mai og Remembrance Day i november? Styret i RAFA/N var ikke alene om å legge merke til dette, og i Luftforsvaret ble en ide om å stifte et Luftmilitært Samfund som kunne ivareta RAFA/Ns' tradisjon og historie ønsket velkommen.

Ved avviklingen av RAFA/N i 2014, nøyaktig på dagen 50 år etter stiftelsen, var Øyvin en av de som var meget involvert i en ryddig avvikling av RAFA/N, like involvert som han hadde vært i etableringen av LMS i 1994.

Som en honnør til våre krigsveteraner som går bort, er RAFA/Ns' Fane til stede ved båren som et symbol for samhold og kameratskap. Så også ved Øyvins bære; Fanen var til stede i Haslum krematorium ved bisettelsen 14. januar i år.

RAFA/N og LMS takker Øyvin for hans innsats for Luftforsvaret, RAFA/N og LMS.

Du har nå gjort din siste landing. ■



LUFTFORSVARETS STASJON 60 ÅR

INVITASJON TIL FESTMIDDAG

25. JUNI 2022

Sjef 131 luftving har i anledning markeringen av Luftforsvarets stasjon Sørreisas 60-årsjubileum den glede å invitere nåværende og tidligere ansatte til festmiddag. Vi starter markeringen med et foredrag om historien til kontroll og varslingstjenesten i Luftforsvaret ved brigader (p) Jon R. Krogstad. Deretter blir det en treretters festmiddag. Luftforsvarets musikkorps vil bidra under arrangementet.

Dato: Lørdag 25. juni kl. 1800

Sted: Idrettshallen/kulturhuset Sørreisa

Kuvertpris: Kr. 400.- [Info om innbetaling vil bli meddelt.]

Antrekk: Messeantrekk II/mørk dress/tilsvarende

S.u. innen 15. mai 2022 til 131luftving@mil.no

Informasjon knyttet til arrangementet:

Ved påmelding:

- Husk å oppgi eventuell militær grad, samt navn på alle deltakere og eventuelle ledsagere.
- Opplys om eventuelle matintoleranser.
- Opplys om transportbehov. Det vil bli satt opp transport til/fra arrangementet fra/til sentrale steder. Nærmere informasjon om transport vil bli sendt ut til alle påmeldte etter påmeldingsfristens utløp.
- De som har behov for overnatting må selv sørge for dette. Vi har dessverre ingen forlegningskapasitet tilgjengelig i leiren.

Program for dagen er ennå ikke fastsatt, men vil bli sendt ut til de påmeldte etter påmeldingsfristens utløp. Arrangementet beregnes avsluttet kl. 0200.

Har du andre spørsmål ta kontakt på telefon 77 89 44 01.



▲ **Dagens ledelse.** Ledelsen i 131 luftving ved oberst Liv Judith Olsen, kommandørsersjant Per Gunnar Cruickshank og oberstløytnant Bjørge Blekkerud. Foto: Maria Holm Simonsen, Forsvaret

«GUMPEN» 60 ÅR

3. januar i år fylte Luftforsvarets stasjon Sørreisa og Norges eneste gjenværende CRC [Control and Reporting Centre] 60 år.

TEKST:
MARIA HOLM SIMONSEN,
TIDLIGERE FØRSTE-
KONSULENT OG
INFORMATION MANAGER
LSTN SØRREISA

Stasjonen, som på folkemunne går under navnet «Gumpen», er lokalisert i Skøelvdalen i Midt-Troms – ved foten av fjellet Høggumpen. Det var imidlertid ikke gitt at det var akkurat her at det viktige luftovervåkingsoppdraget for Norge og NATO skulle foregå. Historien forteller at det var to fjelltopper som stod igjen som aktuelle etter at et «siting-team» brukte store deler av juli måned i 1953 på å reise rundt og vurdere det beste stedet til å etablere en radarstasjon i Midt-Troms. Den ene var Høggumpen i Sørreisa kommune, og den andre var Store Rousta i nabokommunen Målselv. Til slutt var det førstnevnte som trakk det lengste strået, mye på grunn av det flate partiet på toppen av fjellet.

Selv om det var slått fast at radarhodene skulle plasseres på toppen av Høggumpen, var det en diskusjon om hvor de øvrige fasiliteter skulle plasseres – ops-rommet, innslaget til fjellanlegget og administrasjons- og boligområdene. Anleggsarbeidet startet derfor ikke opp før i 1955, hvor det første som ble bygget var en vei opp til tunnelinnslaget som ble lagt litt opp i fjellet, 365 meter over havet. Samtidig ble det bygget en utvendig taubane opp til toppen, til nivå 1000 meter over havet. Det videre anleggsarbeidet, som foregikk på flere fronter, strakk seg over seks-sju år før anlegget stod ferdig.

Luftforsvarets stasjon Høggumpen ble erklært operativ 3. januar 1962. I samme åndedrag som CRC Høggumpen ble erklært operativ, ble Nr. 16 K&V-

skvadron på Bardufoss nedlagt. Personellet fra den nedlagte skvadronen utgjorde grunnstammen i oppbyggingen av den nye stasjonen i Sørreisa, blant andre kaptein Arne Høeg, som ble stasjonens første sjef for administrasjonsavdelingen. De første kontrollørene og annet ops-personell som ble tilbeordret fra Bardufoss, ble først sendt til Kautokeino for å få trening i å «se på radar».

På samme måte som Kletkovfjellet, ble også planene for Høggumpen omgjort fra å være en ren CRC med MDAP-utstyr, til å bli en fellesfinansiert kolokert EW/CRC i SHAPEs fjernvarslingskjede (NATO's sentrale militære kommando). Da falt grunnlaget for å få installert amerikansk MDAP-utstyr bort. Både Norge og SHAPE mente at det påtenkte FPS-8/-6-utstyret ikke møtte de krav som måtte stilles til en kombinert CRC/EW-radar i fjernvarslingskjeden. Stasjonen fikk derfor samme britiske MARCONI-utstyr som de øvrige EW-stasjonene i Norge. Dette utstyret var det britiske spesialister som installerte, og noe norske teknikere ikke fikk lov til å skru noe særlig på. Historiebøkene forteller at enkelte briter oppholdt seg i Sørreisa i flere år, og fant seg godt til rette. Dette til tross for at LSTN Sørreisa ligger nokså øde og ensomt til oppe i fjellsiden i Skøelvdalen, der den også er utsatt for både vær, vind og til tider strabasjose forhold.

I begynnelsen måtte man transporteres med firhjulstrekkere opp fjellsiden for å komme opp de rundt 150 høydemeterne fra selve leiren og til fasadebygget med inngang til fjellanlegget. Veien opp var svingete og svært rasfarlig på vinterstid. I 1966 kom imidlertid en bedre løsning på plass da en taubane fra leir og opp til fasadebygget ble etablert. I utgangspunktet var kontroll- og kjørestasjonen til denne taubanen plassert oppe ved fasadebygget, noe som medførte at heisfører måtte kjøres opp med bil for å kunne sette i gang taubanen. På dager der veien opp til fasadebygget var stengt, enten på grunn av ras eller rasfare, var det likevel mulig å komme seg opp til taubanen via en gangsti opp lia, sikret med et tau. Her gikk det på et tidspunkt forferdelig galt da heisfører Olav Hansen, pliktoppfylgende som han var, skulle opp for å sette i gang taubanen selv om veien var stengt. Underveis opp gangstien ble han tatt av snøras og omkom. Av den grunn ble taubanen bygget om og fornyet i 1973, hvorpå maskineri og kjørepult ble flyttet til nedre stasjon.

CRC Sørreisa, som stasjonen ble kalt fra 1963, fikk allerede fra starten av en nøkkelrolle i forsvaret av landet – liggende i Midt-Troms, i Hærens viktigste oppmarsjrområde i hele etterkrigstiden og fram til i dag. Stasjonens oppgaver omfattet først og fremst varslings- og kontrolloppgaver i forbindelse med Sovjetunionens nordflåte og flystyrker i Nordområdet. Dette var midt under den kalde krigen, og det gjenspeilte seg på bemanning, beredskap og prosedyrer. Øvelsesaktiviteten var stor, både når det gjaldt mindre, lokale øvelser, men ikke minst store NATO-øvelser.

Omorganiseringen av kontroll- og varslings-systemet i Nord-Norge på 1980- og 1990-tallet medførte at CRC Sørreisa fikk tilført radarplots fra de øvrige radarhoder i landsdelen. Etter hvert fikk en også mer og mer utstyr. Med det ble det opprinnelige fjellanlegget i Sørreisa for lite. Planene om en utvidelse av anlegget gikk helt tilbake til 1988, da et «Cost

► **Ulven.** Ulven, som ble skutt av sersjant Aksel Høgmo i 1963, ble stoppet ut. Her er det stasjonssjef Gulbrand Strømmen som er avbildet sammen med ulven. Strømmen var stasjonssjef fra juli 1964 til oktober 1968.

Foto: Fra Lstns' arkiver.



B-estimate» ble sendt via FKN (Forsvarskommando Nord-Norge) og FO (Forsvarets overkommando) til SHAPE. Det opprinnelige utkastet foreslo en utvidelse av det eksisterende anlegget, inklusive en ny ankomst inne i fjellet. Planene ble imidlertid endret, slik at det ble vedtatt å bygge et helt nytt stridsanlegg under det gamle – med atkomst rett inn fra leiren. Anlegget stod ferdig og ble tatt i bruk i 2000, som det beste og mest moderne stridsanlegg i NATO.

I dag er LSTN Sørreisa hovedsetet til 131 luftving, og også Norges eneste CRC. I tillegg til stasjonen i Sørreisa, er luftvingen representert spredt rundt på 13 lokasjoner i hele landet. ARE-TACS, som er redundansenheten til CRC Sørreisa, er lokalisert på Ørlandet. Luftforsvarets programmeringssenter, som ble en del av 131 luftving fra 1. august 2018, er lokalisert på Rygge. 21. august 2018 ble sensor-skvadronen overført fra Cyberforsvaret til luftvingen. Med det ble radarhodene Gråkallen, Honningsvåg, Iskuras, Kongsvinger, Njunis, Rygge, Senja, Skykula, Vågsøy, Vardø og Vestvågøy en del av 131 luftving.

Visste du forresten at ulven hele veien har vært et viktig symbol for LSTN Sørreisa? Det er flere grunner til det, men den viktigste kommer nok av navnet på fjellet Høggumpen. Navnet kommer nemlig fra det samiske navnet for ulv, som er gumpa. Ulven fikk i tillegg en enda sterkere betydning for stasjonen 18. april 1963 da sersjant Aksel Høgmo, etter en nitid jakt, skjøt en ulv på vestsiden av Børingfjellet, nabofjellet til stasjonen. Ulven ble stoppet ut og utstilt i befalsmessa, men etter hvert måtte den fjernes ettersom den begynte å råtne – og lukte. I 1970 ble det gjort forsøkt på å restaurere den utstoppede ulven, men dessverre lot det seg bare gjøre å berge hodet. Ulvehudet oppbevares fortsatt ved stasjonen den dag i dag.

Kilde: Kontroll- og varslingsystemets historie, 2006. ■



AKTIVITETSPLAN VÅREN 2022



DATO	TID	AKTIVITET	STED	ARR.
20. april	1830	Temakveld: Tema ikke fastlagt.	Quality Air Port Hotell Stavanger	LMS-R
8. mai	1100	Markering av Frigjørings - og veterandagen. Bekransning av minnesmerket «Flyvåpnets falne.»	Akershus festning	LST og LMS
11. mai	1830	Temakveld: Tema ikke fastlagt.	Quality Air Port Hotell Stavanger	LMS-R
12. mai	0900	Flystasjonen, festning og akilleshæl?	Foredragssalen Forsvarsmuseet Akershus festning Oslo	LMS

LUFTMILITÆRT SAMFUND INVITERER TIL SEMINAR «FLYSTASJONEN, FESTNING OG AKILLESHÆL?»

Tid: Torsdag 12. mai 2022 kl. 0900 - 1500

Sted: Foredragssalen Forsvarsmuseet Akershus festning Oslo

Seminar vil omhandle de utfordringer Luftforsvarets flystasjoner har, med hensyn til egenbeskyttelse, mottak av forsterkninger, logistikk samt ta for seg begrep som kampbase, spredningsbase og deployeringsbase.

Detaljprogram er under utarbeidelse og vil bli kunngjort på LMS hjemmesider www.luftmils.no, på diverse facebooksider samt sendt på epost til LMS medlemmene.

Begrenset antall plasser. Påmelding innen torsdag 5. mai 2022 til luftmils@online.no

STØTTE TIL BOKPROSJEKTER

I samarbeid med Luftforsvarsstaben vil Luftmilitært Samfund i 2022 forestå tildeling av økonomisk støtte til bokprosjekter som omhandler Luftforsvaret i fortid, nåtid og framtid. Søknadskriteria med søknadskrav til den/de som søker økonomisk støtte fås ved henvendelse til LMS sekretariat på epost luftmils@online.no. Søknadsfrist 1. mai 2022.

LMS BEDRIFTSMEDLEMMER



CONRAD MOHR AS



KONGSBERG AVIATION MAINTENANCE SERVICES
A KONGSBERG-PATRIA COMPANY



LUFTFORSVARET SKOLESENTER KJEVIK 75 ÅR

Luftforsvarets skolesenter på Kjevik kan føre sin historie tilbake til 8. februar 1946. Da gjenoppstartet fly- og våpenteknisk utdanning etter en forflytning fra Kjeller til Kjevik. På grunn av smittevern hensyn ble markeringen av jubileet utsatt til 11. juni i år. Nå planlegges en publikumsvennlig markering, der en ønsker å minnes, inspirere og feire skolesenterets rolle gjennom 75 år. Ambisjonen er å vise fram flere av Luftforsvarets flytyper, skape nysgjerrighet om muligheter i Luftforsvaret og lage en hyggelig ramme rundt markeringen med blant annet Luftforsvarets musikkorps. Om kvelden planlegges en jubileumsbankett i hangar 1, hvor stasjonens ansatte med partnere og spesielt inviterte gjester vil feire jubelanten.

LUFTVERNSEMINAR I STAVERN

LMS Vestfold arrangerte, tradisjonen tro, luftvernseminar på Fredriksvern verft i Stavern første uken i desember. Torsdag 2. desember var over 40 deltakere til stede i Regimentssalen for å få høre om utviklingen og operativ bruk av NOAH og deretter NASAMS. På kvelden var det middag til St. Barbaras ære. I 2022 planlegges arrangement-

RUNDEBORDSKONFERANSEN

Luftmilitært Samfund har i mange år arrangert en rundebordskonferanse hvor kadetter fra Forsvarets skoler som gir utdanning på bachelornivå møter ungdomspolitikere fra de politiske partiene som er representerte på Stortinget for å diskutere aktuelle forsvarspolitiske tema. I 2021 var temaet «Potensielle trusler mot Norge. Hvordan møter Forsvaret og Luftforsvaret disse?» 20 unge kadetter og politikere møttes på Thon Hotel Opera i Oslo 11. november hvor de først fikk innledninger i dagens tema av kompetente foredragsholdere, for så å få diskutert tema under veiledning av en mentor. Alle utgiftene knyttet til seminaret som reise, lokalleie, kost etc ble dekket av LMS med et meget solid tilskudd fra Eckbos legat.

Konferansen i 2022 vil bli arrangert torsdag 10. november. Tema vil være «Totalforsvaret.»

et avholdt torsdag 1. desember og da med et luftvern faglig innhold. Forsvar med – og mot droner; kanonluftvern – fortsatt aktuelt; Iron Dome; Patriot; er tema som kan være aktuelle på dette luftvern faglige seminaret. Bildet viser de av seminardeltakerne som møttes til pre-drinks og fotografering i Regimentssalen før avmarsj til hotell Wassilioff og middag til St. Barbaras ære.



▲ Deltakerne ved LMS' luftvernshistoriske seminar avbildet i Regimentssalen på Fredriksvern verft i Stavern før avmarsj til hotel Wassilioff hvor middagen til ære for St. Barbara ble servert. Foto: Mathias Bergseth

STRATEGISEMINARET 2021

LMS har hver høst i november en strategikonferanse hvor hovedstyret møter representanter fra lokalavdelingene for å planlegge LMS aktivitetene for det kommende året. Dette gir et grunnlag for å utarbeide kommende års budsjett. I 2021 ble seminaret arrangert i Mehresalen på Forsvarets stabsskole i Oslo den 24. november. Det var lokale representanter fra Luftkrigsskolen, Luftforsvarets skoler Kjevik, Rogaland og Vestfold som møtte sentralstyret og revisor. I tillegg deltok redaktøren og annonsesjefen for LUFTLED, samt brigader Aage Longva som var foredragsholder.

Av de sakene som skal følges opp i 2022 kan nevnes følgende:

- Være LSK behjelpelig med å arrangere skolens 75 års jubileum
- Støtte Lstn Sørreisa i fm 60-års markeringen i 25. juni 2022
- Støtte 331 skv og 332 skv i fm utgivelse av 80-års hefte sammen med LUFTLED
- Støtte Kadettsamfunnet ved LKSK med etableringen av et helikoptermonument ved LKSK
- LMS-Rogaland planlegger med inntil 4 temakvelder samt årsmiddag i november
- Stipend LKSK og premiering LFS kull I og II
- Rundebordskonferansen
- Markering av 8. mai i Oslo
- Undervisning ved Spesialistkolen på Kjevik
- LMS medlemshelg på Vesle Skaugum
- Aktiv deltakelse i Vesle Skaugumfondet
- Aktiv deltakelse i Luftforsvarets tradisjons – og bevaringsnemnd
- Aktiv deltakelse i Luftforsvarets gave – og hjelpefond
- Fokus på LMS strategiutvalg
- Seminarrekken – minimum 2 seminarer i Oslo i regi av LMS sentralt
- Luftvern fagseminar i Stavern primo desember
- Etablering av «Bokkomiteen» for å avhjelpe LST hva angår søknad om økonomisk støtte til bokprosjekter
- Utgivelse av Einar Stangs tegninger i bokform
- Ta initiativ til markeringen av Luftforsvaret 80 år i 2024 i form av:
 - Flystevne og skrivning av Luftforsvarets historie bind 4 1990 – 2024
- Intensivere arbeidet med etablering av lokalavdeling på Evenes og Værnes og «gjenoppliving» på Ørland.



NYTT FRA VESLE SKAUGUM

Vesle Skaugum er et ferie og konferansested hvor Luftforsvarets krigshistorie bokstavelig talt ligger i veggene. Vesle Skaugum ligger i naturskjønne omgivelser på Golsfjellet. Stedet har sine røtter tilbake til Luftforsvarets tid i Canada under 2. verdenskrig.

TEKST: KJELL R. BUGGE

I 1953 var stedet «gjennoppbygget» ved Oset høyfjellshotell på Golsfjellet og har etter det gjennomgått flere utbygninger og forbedringer. Så også i disse tider. Stedet er i endring. Riktignok ikke de helt store endringene foreløpig, men noe er da på gang. Først og fremst må det nevnes at det tidligere vertskapet som ble tilsatt sommeren 2020, sa opp sine stillinger med virkning fra 1. februar i år. På grunn av dette benytter nå styret i Vesle Skaugum Fondet anledningen til å se på en omstrukturering av forvaltningen og driften. Tidligere sjef for økonomiavdelingen i Forsvarsstaben, generalmajor (p) Espen Amundsen ble sammen med tidligere direktør for strategi og styring i Forsvarsbygg Lars Kr. Iversen, og tidligere leder av styret i Vesle Skaugum Fondet oberst Morten Henriksen, engasjert til å gjennomgå alle forhold vedrørende driften på Vesle Skaugum. De har levert en meget grundig og gjennomarbeidet 17 siders rapport som tar for seg nærmest alle forholdene knyttet til driften av stedet. Det nåværende fondsstyret har gjennomført to møter/seminarer hvor rapporten har blitt bearbeidet og framdriftsplaner utarbeidet. Det er flere områder som styret ønsker å sette fokus på.

Den første utfordringen er å sørge for at den daglige driften av Vesle Skaugum kan gå sin gang etter 1. februar. Vi har valgt å gå for noen midlertidige løsninger i tiden fram mot sommeren. Dette for å få god anledning til å vurdere mulige andre driftsmodeller enn et fast vertskap ansatt av Vesle Skaugum fondet. Og vi falt ned på en god løsning ved å få engasjert vertskap på korttidskontrakt fram til utløpet

STYRET I VESLE SKAUGUM FONDET FOM 1. JANUAR 2022:

Leder:	Thomas Harlem	Sjef 134 LV Rygge Representerer LST
Nestleder:	Hans M. Lie	Representerer Luftforsvarets veteraner
Styremedlem:	Alf H. Haugen	Representerer Luftforsvarets veteraner
Styremedlem:	Sine B. Gaasland	Representerer fast tjenestegjørende personell
Styremedlem:	Frank V.Løwengreen	Representerer fast tjenestegjørende personell
Styremedlem:	Øyvind K. Strandman	Representerer LMS
Varamedlem	Kenneth Øvland	Vararepresentant for tjenestegjørende personell
Varamedlem	Hans P. Narmo	Vararepresentant for Luftforsvarets veteraner
Varamedlem:	Kjell R. Bugge	Vararepresentant LMS
Forretningsfører:	Birger Mjønnes	

av vintersesongen i mai. Lill-Karin og Espen Sanna som begge har lang fartstid i Luftforsvaret og som driver sitt eget bevertningssted på Skarsfjord ved Nordkapp, har takket ja til å jobbe på Vesle Skaugum fram til de skal nordover for å åpne sitt eget sted 15. mars. Da overtar en tidligere driver av stedet som med sin samboer og en fra Dugnads-gjengen, skal sørge for at besøkende får et godt opphold fram til 15. mai når stedet stenger etter vintersesongen. Når vi åpner igjen 15. juli for sommer og høstsesongen, er målet å ha på plass en ny og bedre driftsform. Dette vil ta Vesle Skaugum inn i framtiden med et nytt driftskonsept, «online booking» system, omstrukturerte utstillinger, og en mer miljøvennlig profil. Vi har satt oss som mål på sikt å få på plass varmpumper, ladestasjoner for el-biler, samt få installert toaletter på flere av rommene, og i noen av disse også dusj. Alt dette er avhengig av en sunn og god økonomisk drift som kan gi muligheter for nye investeringer, noe som igjen kan måtte føre til at dagens meget rimelige priser må justeres noe. I tillegg kommer de meget høye strømprisene, noe som også vil virke inn på prisnivået på stedet. ■



◀ En arv fra Canada – logoen til Vesle Skaugum.
Foto: Kjell R. Bugge

NYTT STYRE LMS- ROGALAND

Rolle	Navn	Periode	Merknad
Leder	Svein Anders Eriksson	2 år	
Nestleder	Anita Ådnevik	1 år	
Styremedlem	Kapt. Geir Grinde	2 år	
Styremedlem	Kjell Ervik	1 år	
Styremedlem	Odin Leirvåg	1 år	
Styremedlem	Atle Kjosnes	2 år	Ny i styret
Styremedlem	Sven Tore Raugstad	2 år	
Varamedlem	Tine Desiree Daae	1 år	
Varamedlem	Trond Erik Farestveit	2 år	Ny i styret
Varamedlem	Thomas Kraabøl	1 år	Ny i styret
Revisor	Morten Stokke	2 år	
Revisor	Jacob Are Opdal	1 år	
Valgkomite	Rolf Lund	2 år	
Valgkomite	Harald Storlid	1 år	

VESLE SKAUGUM

Åpningstider 2022

14. januar – 1. mai / 15. juli – 11. desember



HISTORIEN OM VESLE SKAUGUM

Vesle Skaugum ble bygget under krigen i Canada med midler samlet inn fra norsk-amerikanere

og fra personellet som med \$10 ble aksjonærer. Disse midlene ble til et rekreasjons- og feriested for personell ved Flyvåpnenes Treningsleir, «Vesle Skaugum» Ole Reistad fant stedet to timers reise fra Muskoka. Dette var stedet for «hans gutter» - ut i friluft - ut i skogen. Mer enn 2000 personer var på Vesle Skaugum frem til 1944. Høsten 1944 fikk man i oppdrag å avvikle Vesle

Skaugum, og i januar 1945 ble styret gitt fullmakt til å selge stedet. Kort tid etter ble Vesle Skaugum solgt med innbo og løsøre for ca \$38.500,-.

Tilbake i Norge ble Ole Reistad engasjert i gjenreisning av et Vesle Skaugum i Norge med midlene fra Canada og i 1948 ble Vesle Skaugum fondet opprettet. Fondets styre valgte stedet ved

Tisleia på Golsfjellet, egnet som et vinterøvssted for Flyvåpnet. Vesle Skaugum ble høytidelig åpnet 22. mars 1953 av H.K.H Kronprins Olav i nærvær av H.K.H. Prinsesse Astrid samt en rekke innbudne sivile og militære gjester. Oberst Ole Reistad døde i 1949, men fru Reistad med datter og to sønner var tilstede som æresgjester.

VELKOMMEN

Styret og vertskapet ønsker velkommen til et hyggelig opphold i historiske omgivelser på Vesle Skaugum og i naturskjønne omgivelser. Stedet er her for veteraner, tjenestegjørende og tidligere ansatte i Luftforsvaret med familie og venner. Stedet er meget godt egnet for seminarer, kurs, jubileer og familie-samlinger.

ORDENSREGLER OG LUNCH

Vennligst følg oppslåtte ordensregler slik at det blir et hyggelig opphold slik at vårt feriested kan bevares for fremtiden. Lunchpakke vanligvis man-ons-fre, øvrige dager serveres lunch. Kantineutsalg med rimelige priser forutsettes benyttet. Røykeforbud i alle våre fasiliteter. Hunder og katter er tillatt i hytta etter avtale.

DIVERSE

Ekstra rengjøring for hund/katt i hytta: kr 100,-. Prisene er basert på egeninnsats med stell av rom, skifte av sengetøy, vask av rom

på avreisedagen og delta på kjøkkentjeneste på omgang. Spesielle priser kan avtales med grupper, selskaper, kurs og møter, alt etter ønsker og service. Bomavgift skal ikke betales av gjester på Vesle Skaugum. Ved avbestillinger gjøres styrets regler for avbestillingsgebyr gjeldende.

PLASSBESTILLING

Skriftlig søknad om opphold sendes via Vesle Skaugum, nettside: <http://vesleskaugum.no/bestillingsskjema/> eller direkte til forretningsfører Birger Mjones, Jegerstien 7, 1560 Larkollen, epost: post@vesleskaugum.no mobil: 489 93 916 Ved avbestilling gjøres styrets regler for avbestillingsgebyr gjeldende. Spørsmål om korttidsopphold tas direkte med forretningsfører.

Hilsen styret i Vesle Skaugum Fondet

PENSJONSPRISER

Hel uke og hverdager	kr. 450,- pr. pers/døgn
med dusj og toalett	kr. 515,- pr. pers/døgn
Fredag-søndag (påsken)	kr. 520,- pr. pers/døgn
med dusj og toalett	kr. 590,- pr. pers/døgn
Kurs/seminar/konferanser	kr. 650,- pr. pers/døgn
med dusj og toalett	kr. 675,- pr. pers/døgn
Barn 0-5 år	Gratis
Barn 6-12 år	kr. 175,- pr. pers/døgn
Barn 13-16 år	kr. 300,- pr. pers/døgn

Det vil bli innført nye pensjonspriser fra og med 15. juli 2022.

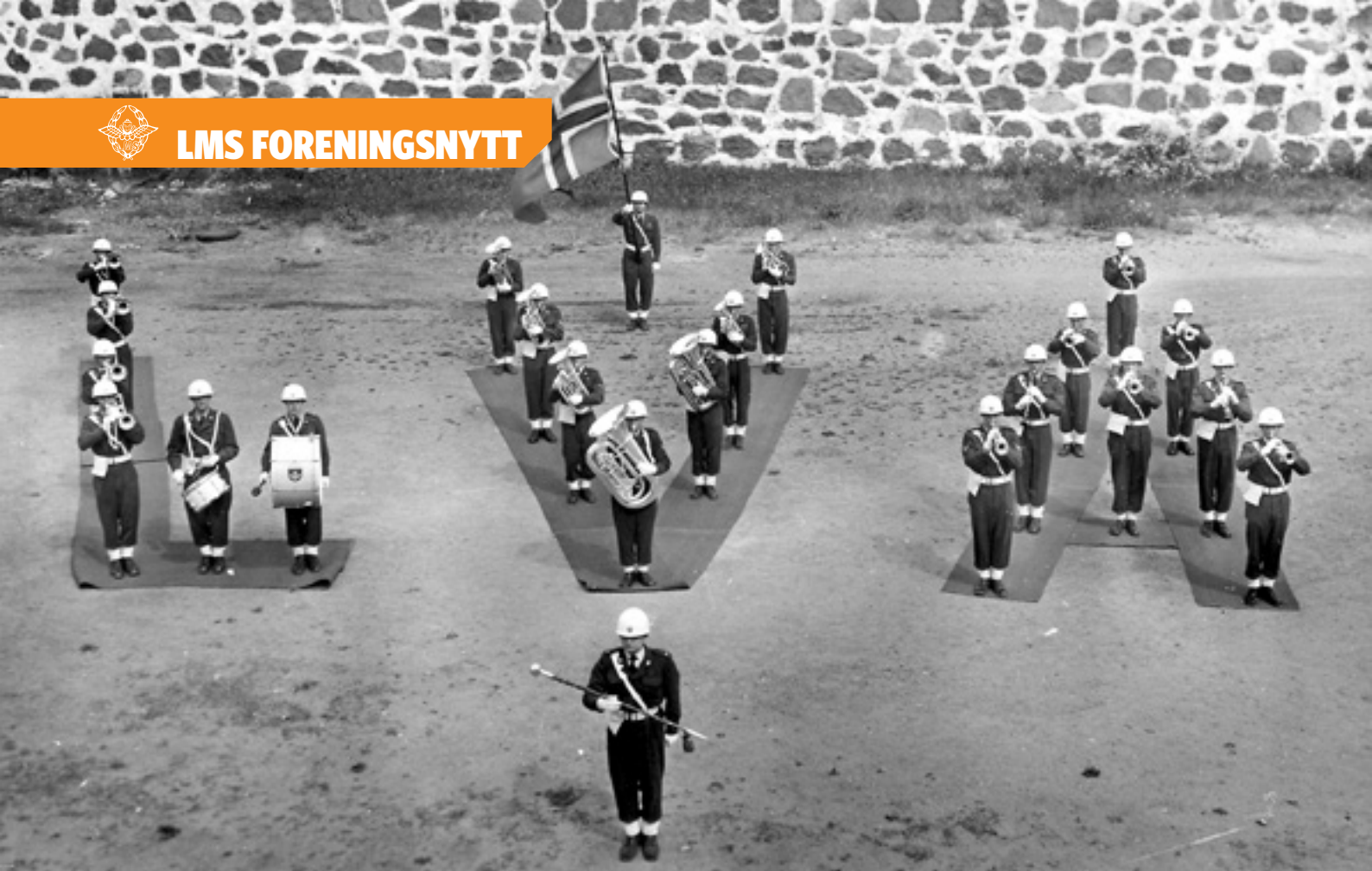
VESLE SKAUGUM

GOL – HALLINGDAI
Tlf: 32 07 39 15 Fax: 32 07 65 85
E-post: vesleskaugum@epost.no
Adr: Oset, 3550 Gol

Luftforsvarets
FERIESTED



VELKOMMEN



▲ Musikkorpset ved Befalsskolen for Luftvernartilleriet kull II/1958 ved Fredriksvern verft.

Foto: Fotosamlingen til Fredriksvern verfts venner

LUFTFORSVARETS MUSIKKORPS VED FREDRIKSVERN VERFT I STAVERN

Militær musikk ved Fredriksvern verft i Stavern kan føres tilbake helt til 1820. Da ble «Marinemusikken» etablert med 8 musikere den 28. oktober. Ja, endog før den tid hadde man et musikkselskap med navn «Constant» på Fredriksvern, men det var ikke i militær regi.

TEKST: KJELL R. BUGGE

Luftforsvaret flyttet inn på Fredriksvern verft etter 2. verdenskrig, men det har vært vanskelig å kunne dokumentere aktivitet fra militære musikkorps ved Verftet i det første desennium etter krigen. Men noe har vi da funnet, og her gjengir vi en artikkel som i 2018 sto i Værfts-Magazinet, medlemsbladet til foreningen Fredriksvern verfts venner som ivaretar historien på Fredriksvern verft etter at Luftforsvaret flyttet ut i 2002. Artikkelen er skrevet av Olav Bjørnflaten etter samtaler med Einar Nyland som var dirigent for et av de korpene som er omtalt i artikkelen. Artikkelen er redigert.

«Forsvaret har gjennom sitt virke sett det som naturlig å ha sine egne korps, noe som har vært et viktig bidrag til kulturlivet i landet vårt. Selv om

mange korps er nedlagt av økonomiske årsaker er det fremdeles mange dyktige korps i Forsvaret. Det er naturlig å nevne HM Kongens gardes musikkorps i denne sammenheng. Et annet meget dyktig korps er Marinemusikken i Horten, som i 2020 feiret sitt 200 års jubileum, og som så dagens lys i Stavern. Værfts-Magazinet fant det naturlig å se på hva Fredriksvern verft har bidratt med i musikkhistorien.

I 1959 ble det ved Fredriksvern verft opprettet et eget musikkorps under ledelse av fenrik Per «Pelle» Bjørgan og musikkfenrik Rolf Stokke. Rolf Stokke var yrkestilsatt musiker i Divisjonsmusikken i Trondheim og kjent som dirigent for Bispehaugen skoles musikkorps. Dette korpset var landskjent for sin «militære» drill, og besøkte Stavern ved flere anledninger.



Korpset i Stavern fikk navnet «Luftforsvarets musikkorps» eller «Royal Norwegian Air Force band». Dette navnet ble ikke offisielt bekreftet av Luftforsvaret, men ble brukt av korpset på Stavern. Korpset ble en viktig kulturfaktor i Stavern, og opptrådte både i inn- og utland. Mange i Stavern vil nok huske det staslige korpset iført hvite kryssbandolær og anklets, samt hvite innerhjelmer.

Det kan nevnes at de opptrådte i London 17.mai i 1967, 1968 og 1969 (turen i 1967 er beskrevet i LUFTLED 03 2021). Korpset opptrådte også ifm med Luftforsvarets 25 års jubileum i 1969.

Kaptein Einar Nyland overtok som leder og dirigent i 1966 frem til korpset opphørte tidlig på 1970 tallet. Historien viser imidlertid at musikkorpset var aktivt i mange år før den offisielle opprettelsen i 1959. I en artikkel i leiravisen Sprenggranaten i 1956 kan vi lese følgende:

«Endelig har leirens musikkorps våknet til live etter en lengre dvale. Mannen som har vært med på å vekke til live korpset, og som fremdeles holder på med dette arbeidet er musikkfenrik Morcken fra Bergen».

Som tidligere nevnt overtok kaptein, daværende stabssersjant Einar Nyland kommandoen over Luftforsvarets musikkorps i 1966. Nyland er i dag 84 år (2018) og er fremdeles aktiv musiker i Stavern og Agnes musikkorps, samt Larvik veteranorps. Værfts-Magazinet tok en prat med Nyland, som husker tiden i korpset med glede. Han trekker spesielt frem «Pelle» Bjørgan, som gjorde en enestående jobb for korpset og kulturlivet i Stavern generelt. Nyland er

særlig stolt av de oppdragene korpset fikk både innenlands og utenlands. Grunnstammen i korpset var tjenestegjørende befall i Stavern og elever ved Befalskolen. Musikkfenrik Morcken som det henvises til i artikkelen, var i likhet med Rolf Stokke profesjonelle musikere, som tydeligvis var utplassert rundt omkring i landet for å hjelpe til med oppbygging av korps. Disse musikerne var underlagt Hærens organisasjon. Luftvernartilleriet som var enerådende i Stavern på denne tiden var også underlagt Hæren, frem til de ble overført til Luftforsvaret med virkning fra 1957. I et intervju med Morcken går det frem at han var misfornøyd med de vilkårene korpset levde under. Etter hans mening skulle musikk være et eget fag i soldatopplæringen. Korpset burde få anledning til å øve i tjenestetiden, noe som ville gi en helt annen og bedre opplæring. Som han selv hevdet: «et musikkorps er tross alt avdelingens ansikt utad». Korpset hadde øvinger to ganger i uken, med vekslende fremmøte. Tross dette holdt korpset en meget høy standard. Han forteller videre at når korpset skulle representere Luftforsvaret på de større arrangementene, måtte de få forsterkning fra Rygge og Gardermoen. Nyland erfarte at det ble stadig vanskeligere å drive korpset, da soldatutdanningen stadig tok mer av tiden, og permisjonsreglene ble lempet på.

Dette var nok en av de viktigste årsakene til at Luftforsvarets musikkorps etter hvert opphørte. Siste opptreden som er dokumentert, er deltagelse i Soldatens dag i København i 1970. En stolt periode, og en viktig del av Verftets historie er over.» ■

▲ **Mr. Otto G. Tidemand**, Norwegian Minister of Defence, laying a wreath yesterday at the R.A.E memorial on the Victoria Embankment, London, to commemorate the R.A.F.'s fiftieth anniversary. The Norwegian Air Force band is in the background.

Foto: Londonavisen Times
18. Mai 1968



KAMPFLYSYSTEMET F-35

Hva visste vi om F-16 sine potensial i 1980, og vet vi hvordan F-35 kommer til å bli benyttet frem mot 2060? Dette var retoriske spørsmål oberstløytnant og professor Dag Henriksen stilte i foredraget på temakvelden til LMS-Rogaland. Med undertittel; hvordan kan Norge best utnytte kampflysystemet, tok han tak i F-35 sine kapasiteter og satte dem inn i en kontekst rundt sikkerhetspolitikk og luftmakt.

TEKST: ODIN LEIRVÅG

Når vi betrakter en akse av operativ fleksibilitet, vil F-35 gå langt utover det F-16 har vist. Med dette utvidede spillerommet vil F-35 ved økt operativ intensitet tilfredsstillende krav til kompetanse og forståelse fra stridstekniske, til operasjonelle, strategiske og politiske nivåer.

Geopolitisk ligger Norge historisk sett i et krevende område. Henriksen tok tak i de tradisjonelle betraktningene rundt effekttenkningen og «holdetid» i den kalde krigen, og gikk over i de nye rollene som utviklet seg. Etter Sovjetunionens kollaps stilte Norge med F-16 i et flernasjonalt samarbeid i Bosnia, Kosovo, Afghanistan og Libya.

Når nå Norge opprettholder investeringene i forsvarsbudsjettet, og med sine 52 fly av typen F-35, vil Norge betraktes som «a medium-sized power» i NATO. Norge må derfor forvente at det vil bli økt forventning om større norsk bidrag for egen og alliert sikkerhet.

Med F-35 sin lavsignatur, høye sensor kapasitet og langtrekkende våpen vil midlene til å gi den sikkerheten være til stede. Norge ligger også tidlig i løypa med anskaffelsen av F-35 og må forvente å bli etterspurt i NATO-alliansen.

Norge sin beliggenhet mot en supermakt, som utøver et vidt bastionforsvar helt ned mot de britiske øyer, stiller store krav til vårt forsvar. Russlands strategiske ubåter og behovet for å beskytte dem er fremste grunnen til nordområdenes stormaktpolitiske betydning. Ubåtenes patruljering er konsentrert til områder i Barentshavet.

Luftmakt vises gjennom roller og egenskaper. Dersom vi setter kommando og kontroll i senter vil de fire dimensjonene; kontraluft, bekjempelse, luftmobilitet og ISR, ligge utenpå. Med sin store ISR-kapasitet (intelligence, surveillance, reconnaissance) og luftmobilitet vil F-35

kunne overvåke de store avstandene som det russiske bastionforsvaret utfordrer med. Luftmaktens kjerneegenskaper som høyde, hastighet og rekkevidde ivaretas av F-35 ved opptil 100 minutters flyging fra Ørlandet. Disse såkalte H2R-egenskapene ved F-35 vil vise norsk tilstedeværelse, og kunne gi høy effekt i de angitte områdene. I praksis vil flyene kunne være hvor som helst i «area of interest». Sensorplattformen og kampflysystemet vil også kunne operere autonomt hvis situasjonen tilsier det.

Flyets avanserte våpensystemer gir stor effekt i roller som bekjempelse og kontraluft.

Foredraget til Henriksen var i mindre grad av teknisk karakter omkring flyet. Det gikk heller i en filosofisk retning omkring kampflyets ekstreme fleksibilitet og effekt. Flyet gir Norge taktisk, operasjonell, strategisk og sikkerhetspolitisk fleksibilitet

langt inn i fremtiden. Det ligger mange handlingsalternativer knyttet til F-35, og den formidable kapasiteten er ikke fullt ut forstått. Flyet vil likevel kunne utøve de tradisjonelle luftmaktroller, men hovedoppgaven blir luftkontroll slik at andre får «arbeide» i fred. Det vil si å holde fienden unna. I tillegg vil flyet, med sine egenskaper, kunne brukes som politisk kommunikasjon mot vår motpart.

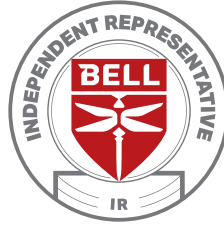
Denne temakvelden måtte Luftmilitært Samfund- Rogaland ty til den gamle befalsmessa i Sola-sjø, som i dag er i kommunens eie. Det var fullt på vårt faste hotell. Det la slett ikke demper på oppmøtet. En fullsatt og lydhør sal tok imot professoren i moderne historie og militære studier fra Krigsskolen. Dag Henriksen har skrevet en rekke bøker og artikler om sammenhengen mellom politikk og bruk av luftmakt. ■



▲ Oberstløytnant Dag Henriksen fra LKSK holdt et meget godt foredrag på Sola Sjø.

Foto: Odin Leirvåg

Norwegian Aviation & Defense Group



NORWAY - ICELAND



SEARCH AND RESCUE (SAR)



SAR Standard Configuration
5 crew members
(2 pilots, winch operator,
diver, extra)

TRANSPORT #1



Special Forces Utility Configuration
3 crew members
8 special forces

TRANSPORT #2



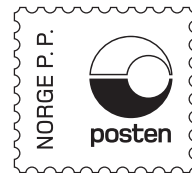
High Density Utility Configuration
2 crew member
16 passengers



Ole Petter Bakken
President/CEO
+47 468 11 828
opb@nadg.no



M. Brant Stephenson
Global Military Sales & Strategy Manager
Bell Europe
+1 817 239 5271
mstephenson@bellflight.com



**FINN DINE
MOTSTANDERE**

**BESKYTT
VENNENE DINE**

Integrator[®] er en rullebaneuavhengig, NATO Class I Small UAS (drone) som tilbyr en rekke nyttelaster og sensorer sammen med lang rekkevidde og flytid som vanligvis er forbundet med større og dyrere plattformer. Det er et modent og velprøvd system som kan operere fra improviserte steder på land eller fra skip til sjøs. Å velge Integrator UAS vil gjøre det norske forsvaret i stand til å trene og operere sømløst med styrkene til seks NATO-allierte. Insitu er stolte av å støtte prosjektet Integrated Remote Sensing for the Arctic (IRSA) og å jobbe med innovative norske selskaper for å optimalisere Integrator UAS for det arktiske miljøet.

