



LUFTLED

LUFTMAKTSTIDSSKRIFT // NR. 2 JUNI 2020



TEMA:

MATERIELL- INVESTERINGER

- Rett materiell til rett tid
- Tenker vi helhet?
- Forsvarsindustrien som strategisk partner

03

LEDER

Espen Gukild

06

FORSVARSDEPARTEMENTETS ROLLE

Morten Tiller

10

**HVORDAN SIKRE AT FORSVARET FÅR
MATERIELLET SOM KREVES TIL RETT TID?**

Ingrid Gjerde

14

KLARER VI Å TENKE HELHET?

Tom Henry Knutsen og Øyvind K Strandman

18

**NYTT INVESTERINGSKONSEPT
SOM BIDRAG TIL ØKT OPERATIV EVNE**

Bjørge Aase

22

FORSVARETS PROSJEKTMODELL

Morten Jacobsen

26

SLUTTBRUKERENS PERSPEKTIV

Kåre Haugen

30

**HVORFOR LYKES VI IKKE BEDRE MED
NH90-INNFASINGEN?**

Knut Oulie

34

**NORSK FORSVARSINDUSTRI:
STRATEGISK PARTNER**

Torbjørn Svengård

38

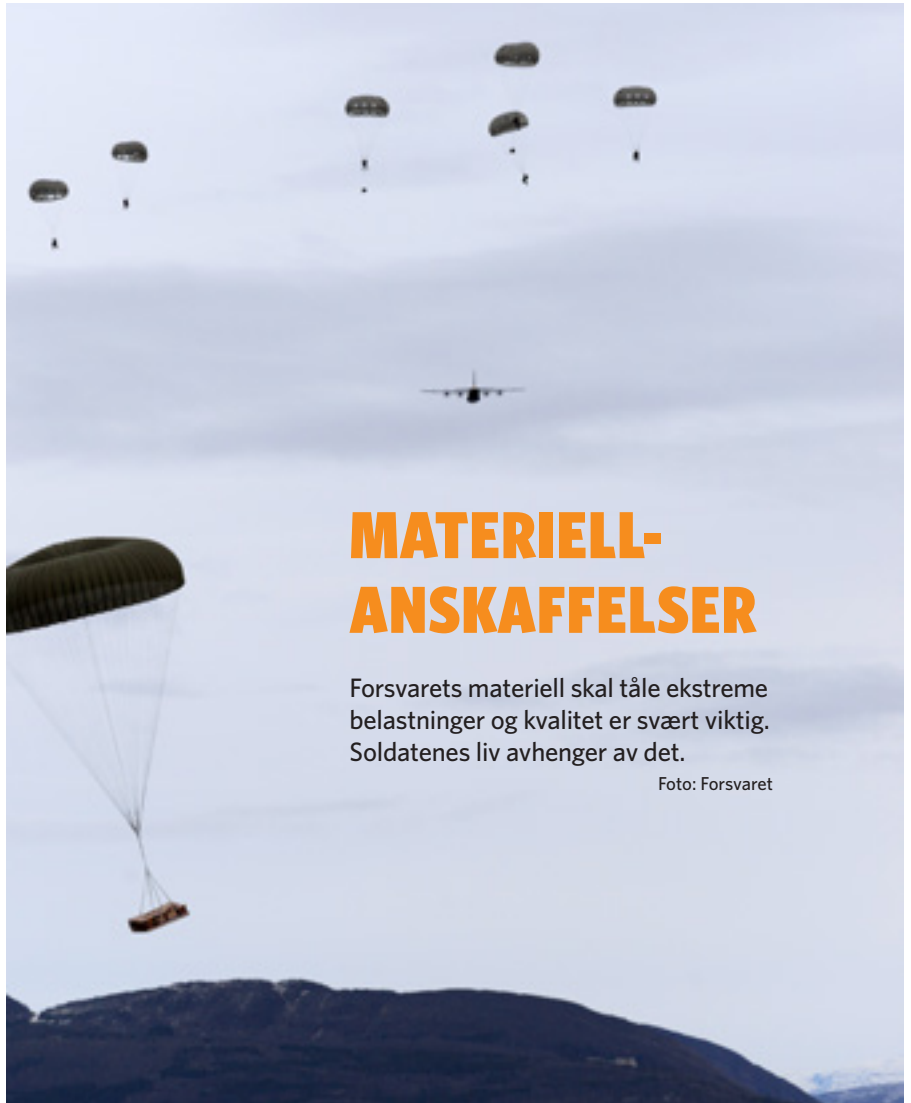
**KRISER SKAPER MULIGHETER OG GIR ROM
FOR REFLEKSJON OG LÆRING**

Arne-Vetle P.H. Gulliksen

42

**THE MULTINATIONAL MRTT FLEET (MMF), AN
EMERGENT-SHARED CAPABILITY FOR NORWAY**

Corporate Communication Office NATO
Support and Procurement Agency (NSPA)



MATERIELL- ANSKAFFELSER

Forsvarets materiell skal tåle ekstreme belastninger og kvalitet er svært viktig. Soldatenes liv avhenger av det.

Foto: Forsvaret

46

MYTER OM BOMBING

Bjørn Berge

48

SJEF LUFTFORSVARETS LESELISTE

Luftkrigsskolen

50

NEWSLETTER

53

LMS FORENINGSNYTT

LUFTLED

**UTGIS 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: Marinejegere hopper fra C130J.
Foto: Forsvaret.

**DESIGN, TRYKK OG
DISTRIBUSJON:** konsis.no

NESTE UTGAVE:
Desember 2020.
Deadline materiell:
15. november 2020.

© All gjengivelse fra magasinet skal krediteres LUFTLED.



Miljømerket trykksak,
241 785

BALANSE MELLOM RESSURSBROKEN

Til tross for at personellet er Forsvarets viktigste ressurs, trengs materiell for å produsere militær effekt som understøtter politiske mål. I denne utgaven er det materiell, og anskaffelsen av det, som er tema.

Det bør være en fornuftig balanse mellom ressursene som skal til for å anskaffe, trene, øve og operere med materiellet, og den nytten vi har av det. Det bør også være realisme i at materiellet virker som det skal, når det skal, og over den tid som kreves for å bidra til å løse Forsvarets oppgaver, i spennet fra daglige operasjoner til væpnet konflikt, både hjemme og ute. I dette ligger den selvfølgelighet at materiellet – tingene – ikke er nok i seg selv, men at det inngår i samspillet med vårt personell, doktriner og organisering, og de omgivelser det skal kunne nyttes i for å produsere militær effekt.

Krigshistorien har i seg mulige lærdommer over materiell med ulik grad av relevans og ulike årsaksforklaringer på dette. Det gjelder også vår egen historie i dette jubileumsåret for fredsslutningen etter andre verdenskrig. Hvordan vil vårt nåværende materiell fungere i fremtidige oppdragsløsnings-scenarier?

Høyde, hastighet og rekkevidde er kjerneegenskaper ved luftmakten. Vi mennesker er imidlertid født med bein for å gå på bakken, til nød kan vi svømme og i lufta er vi i utgangspunktet hjelpeløse. Kostnader og kompleksitet på materiell øker stort jo lengre unna menneskets naturlige omgivelser en går, land – sjø – luft – rommet. Kostnadene for militært materiell synes også å øke eksponentielt langs tidsaksen. Luftmakt er materielltungt, teknologi-orientert og dyrt. Fallhøyden ved feilinvesteringer blir derfor også stor om man ender opp med noe som ikke virker eller ikke er

relevant for oppgaveløsningen. Som en småstat med sterke begrensninger i bredde, dybde og utholdenhet i materiellparken, blir kloke investeringer desto viktigere.

Vi er avhengige av tillit til at vi forvalter felleskapets verdier slik at de gir nytte i å løse de oppgaver samfunnet har gitt Forsvaret å løse. Vi trenger materiell som bidrar til å avskrekke, forsvare, avverge og håndtere, sikre beslutningsgrunnlag, hevde suverenitet og suverene rettigheter, ivareta myndighetsutøvelse, delta flernasjonalt, bidra internasjonalt og bidra hjemme – kort sagt virke til å løse verbene i Forsvarets ni oppgaver. Adjektiv som helhetlig, økt, mer og styrket blir meningsløse dersom verbene allikevel står uløste. Materiellet må virke i et system av systemer og i relevante sammenhenger.

Opgavene et materiellsystem skal bidra til å løse kan endre seg over tid. Med levetidsutsikter på komplekse systemer på over 40 år, kan endringsmuligheter bli en nytteverdi i seg selv. Eksempelvis har Luftforsvaret kunne endre oppgaveløsnings-mulighetene for systemet F-16, med ulike våpen og sensoranskaffelser i hele dets brukstid. En slags «swiss army knife» med gode tilpasningsmuligheter.

Hva kjennetegner gode materiellinvesteringer? Hvilke har vært kloke og hvilke har vært mindre heldige, kanskje endog skadelige for forsvarsevnen? Hvor langt skal antallsreduksjoner grunnet økede investerings- og driftskostnader på militært materiell gå før militær effekt og nytte blir en illusjon? Vi håper leseren kan gjøre seg opp meninger om dette på et bedre informasjonsgrunnlag etter å ha lest denne utgaven av LUFTLED.

Som en småstat med sterke begrensninger i bredde, dybde og utholdenhet i materiellparken, blir kloke investeringer desto viktigere.

«Vi er avhengige av tillit til at vi forvalter felleskapets verdier slik at de gir nytte i å løse de oppgaver samfunnet har gitt Forsvaret å løse»

OBERSTLØYTNANT ESPEN GUKILD

Leder LMS



Leder Espen Gukild
Torgny Segerstedtsvei 13, 1517 Moss
Tlf: 951 73 389
E-post: gukild@hotmail.com

Nestleder Øyvind Kirsebom Strandman
Kløfteneveien 19, 1642 Saltnes
Tlf: 992 087 66
E-post: okstrandman@gmail.com

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

Kasserer Lars van Graas
Drammensveien 52 C, 0271 Oslo
Tlf: 928 36 914
E-post: lvgraas@gmail.com

Styremedlem Knut Fredrik Fossum
Nedre Gleinåsen 16, 3440 Røyken
Tlf: 31 28 58 83/976 08 028
E-post: kffossum@hotmail.no

Styremedlem Ida Bjørklund Heggheim
Munkerudveien 79 G, 1165 Oslo
Tlf: 980 52 738
E-post: idbjorklund@gmail.com

Styremedlem Hans Magnus Lie
Goenveien 4, 1580 Rygge
Tlf: 976 97 880
E-post: hmagnuli@online.no

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

Varamedlem
Christine H. Torjussen
Tlf: 906 66 479
E-post: chuseby@fhs.mil.no

Varamedlem Olav Aamoth
Hvalskroken 29, 1394 Nesbru
Tlf: 66 84 85 43/938 62 325
E-post: oaamoth@online.no



DOTMLPFI*

Forsvarssektoren bruker mer enn tretti prosent av budsjettet på materiellanskaffelser. Det har blant annet ført til at vi bygger opp et av verdens mest moderne luftforsvar. Underveis er det eksempler på svært raske anskaffelsesprosesser som C130J og P8, og det er eksempler på altfor lange prosesser som NH90 og nye redningshelikopter, AW101.

Hvilke hensyn og krav legges til grunn når det investeres i milliardklassen? Burde en større del av budsjettet gå til drift? Tenkes det helhetlig slik at det bygges operativ evne og ikke kun en teknologisk moderne materiellpark?

*DOTMLPFI: Se side 29

Bildet viser NH90 over Andøya 19 mai 2020.
Foto: Onar Digernes Aase/Forsvaret.







FORSVARSDEPARTE- MENTETS ROLLE

Forsvarsdepartementet har det overordnede ansvaret for materiellinvesteringer i forsvarssektoren. Investeringer i materiell utgjør en stor og viktig del av de årlige forsvarsbudsjettene og er et sentralt virkemiddel i utviklingen av Forsvaret.



◀ **Forsvarsdepartementet** arbeider målrettet for å styrke deltakelsen i samarbeidsprosjekter både innenfor rammen av NATO og i en europeisk ramme. Dette samarbeidet foregår både innenfor NATO, EU, nordisk og bilateralt med en lang rekke land. Brannmannskaper får en sikkerhetsbrief på et C-17 Globemaster III fly fra Heavy Airlift Wing på Rena. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret

politiske, forsvarspolitiske, økonomiske, teknologiske og samfunnsmessige utviklingstrekk. Når planen er vedtatt av Stortinget operasjonaliseres beslutningene i Forsvarsdepartementets tildelingsbrev til etatene i sektoren. Departementets strukturutviklingsplan danner basis for oppdrag i tildelingsbrevet og utgjør et viktig grunnlag for investeringsplanleggingen.

I den nylige fremlagte langtidsplanen for forsvarssektoren er forskning og utvikling, innovasjon og utnyttelse av teknologi viet betydelig oppmerksomhet. Vi befinner oss i en teknologisk utviklingsfase av et så stort omfang og med så store konsekvenser at det er blitt kalt den fjerde industrielle revolusjon. Mye av denne utviklingen er drevet av digitalisering, og skjer i sivil og privat sektor i de ledende globale teknologiselskapene. Vi arbeider derfor kontinuerlig med å finne ut hva nye teknologier betyr for oss og hvordan vi kan nyttiggjøre oss den. Her er vi avhengige av å lytte til kompetente fagmiljøer dersom Forsvaret skal være ledende innenfor relevante teknologiområder.

TEKNOLOGI SOM DRIVKRAFT

Teknologi er en vesentlig drivkraft for utviklingen av forsvarssektoren og materiellanskaffelsene. Forsvarssektoren må evne å nyttiggjøre seg eksisterende og ny teknologi med utspring i både sivile og militære miljøer. Det ligger et betydelig potensial i bedre utnyttelse av både eksisterende og ny teknologi. Et spørsmål for forsvarssektoren fremover er derfor hvordan det kan legges bedre til rette for å fremskaffe ny og nyttig teknologi, og nyttiggjøre seg denne på en effektiv og sikkerhetsmessig forsvarlig måte.

Ny teknologi kan føre til store endringer i gjennomføringen av militære operasjoner. Det er imidlertid ikke gitt at økt vektlegging av teknologi vil gi utslag i anskaffelse av nye tunge plattformer og umiddelbare endringer i Forsvarets struktur. På kort sikt vil en bedre utnyttelse av allerede tilgjengelig teknologi være viktigere for å styrke forsvarsevnen enn anskaffelse av nye systemer. Eksisterende plattformer med lang levetid vil kunne utvikles gjennom oppgradert programvare, kommunikasjonssystemer, oppgraderte sensorer og effektorer, med nye operasjonskonsepter og ny organisering i en tettere fellesoperativ ramme. Samlet sett vil dette kunne gi økt operativ effekt.

Forsvarspolitikkenes rolle er å bidra til nasjonal suverenitet, handlefrihet og sikkerhet. Dette påvirker også forsvarsindustrien. Forsvarsindustrien er en del av de samlede ressurser samfunnet kan benytte for å sikre en best mulig nasjonal beredskap og reaksjonsevne mot kriser og anslag. En nasjonal forsvarsindustri med kompetanse på kritiske kapabilitets- og teknologiområder er derfor avgjørende for vår evne til å ivareta nasjonal sikkerhet.

På denne bakgrunnen er det Forsvarsdepartementets oppgave å ivareta den strategiske styringen av investeringer i forsvarssektoren og sikre at investeringsprosjektene gjennomføres slik at de mest mulig effektivt understøtter den vedtatte utviklingen av forsvarsstrukturen. I tillegg skal departementet ivareta

TEKST: MATERIELLDIREKTØR MORTEN TILLER, FORSVARSDEPARTEMENTET

Helhetlig, målrettet og effektiv styring av materiellinvesteringsvirksomheten er vesentlig for utviklingen av Forsvarets operative evne. Det er derfor avgjørende med langsiktighet og forutsigbarhet i investeringsarbeidet.

Forsvarsdepartementets styring av materiellinvesteringene gjøres i hovedsak gjennom etatene Forsvaret og Forsvarsmateriell. Tett koordinering og samhandling mellom disse etatene, i tillegg til god styring, er avgjørende for å få nødvendig gjennomføringskraft.

Planleggingen av investeringstiltak tar utgangspunkt i politiske vedtak om Forsvarets langsiktige utvikling. Langtidsproposisjonene legges normalt frem hvert fjerde år. De skal sikre en langsiktig, bærekraftig utvikling av forsvarssektoren, forankre hovedlinjene for forsvarssektorens utvikling, og fastsette forsvarspolitiske mål, oppgaver og ambisjonsnivå. De skisserer også økonomiske og strukturelle rammer. anbefalinger og tiltak er basert på faglige vurderinger av sikkerhets-

«Helhetlig, målrettet og effektiv styring av materiellinvesteringsvirksomheten er vesentlig for utviklingen av Forsvarets operative evne. En nasjonal forsvarsindustri med kompetanse på kritiske kapabilitets- og teknologiområder er derfor avgjørende for vår evne til å ivareta nasjonal sikkerhet»



◀ **Norsk forsvarsindustri** er nisjepreget og vil aldri kunne dekke det fulle spektrumet av produkter som Forsvaret trenger. Luftvern er et slikt nisjeområde hvor NASAMS har vært en stor suksess.

Foto: Markus Engås/Forsvaret

nasjonale sikkerhetshensyn og internasjonalt materiell- og industrisamarbeid i tilknytning til anskaffelser. Forsvarsdepartementet skal utforme den nasjonale forsvarsindustripolitikken og ivareta forsvarsindustrielle hensyn i forbindelse med anskaffelser. Disse oppgavene vil jeg komme nærmere innpå i det følgende.

STYRING

Forsvarsdepartementets styring av investeringsvirksomheten skal være langsiktig, helhetlig og ressursmessig balansert. I tillegg skal departementet utøve kontroll og støtte til etatene. Fra årsskiftet ble det gjennomført en større endring i ansvaret for materiellinvesteringene gjennom å gi forsvarssjefen en tydeligere rolle i investeringsprosessen, samtidig som Forsvaret i de fleste tilfeller gis rollen som prosjekteier for alle faser av investeringsprosjektene.

Departementet vil være oppdragsgiver for investeringsvirksomheten og ha hovedfokus på porteføljestyring. Porteføljestyringen skal bidra til at de rette prosjektene blir gjennomført og at de er tilpasset tilgjengelige ressurser. Porteføljestyringen skal videre sikre at prosjektene gjennomføres forsvarlig og effektivt innenfor de definerte rammene og at effektmålene nås.

Selv om Forsvarsdepartementet har delegert ansvaret for de fleste materiellinvesteringsprosjekter til forsvarssjefen, har departementet fortsatt en betydelig rolle i håndteringen av de største investeringsprosjektene. Dette gjelder prosjekter over 500 millioner kroner. Mange av disse prosjektene er strukturbærende, og alle krever behandling i Regjering og Storting. Er prosjektene over én milliard kroner, kreves også ekstern kvalitetssikring i samsvar med prosedyrer fastsatt av

Finansdepartementet. Det er derfor naturlig at departementet beholder en mer direkte rolle i disse prosjektene.

Forsvarsdepartementets oppdrag angir overordnede rammebetingelser som effektmål, kostnad, ferdigstillestidspunkt og andre føringer knyttet til samarbeid med nasjonal forsvarsindustri. Dette gjelder også industrielt samarbeid ved anskaffelser fra utenlandsk industri, og bi- og multilateralt samarbeid med andre stater og investeringsprosjekter som helt eller delvis finansieres av NATO. Departementet iverksetter ekstern kvalitetssikring, beslutter faseoverganger, godkjenner bruk av usikkerhetsavsetninger, og forestår politisk behandling av de største prosjektene.

Forsvarsdepartementet har overordnet ansvar for industrielt og internasjonalt materiellsamarbeid der det stilles krav om dette. Industrisamarbeidsavtaler i forbindelser med kjøp fra utlandet fremforhandles av Forsvarsmateriell, men godkjennes av departementet.

FORSVARSDUSTRIELLE HENSYN

Norske myndigheter har gjennom mange år ført en aktiv politikk for å støtte utviklingen av forsvarsindustri i Norge. Historien har lært oss at selv en liten nasjon har behov for en egen uavhengig forsvarsindustriell kapasitet for å ivareta særlige operative behov og krav til sikkerhet. Selv om vi bygger vår sikkerhet på alliansetilknytningen, er det likevel noen oppgaver vi må kunne løse på egenhånd.

Forsvarsdepartementet har ansvaret for langsiktig og helhetlig utvikling av den nasjonale forsvarsindustripolitikken. Med utgangspunkt i nasjonale sikkerhetsinteresser vurderer departementet behovet for å

«Internasjonalt samarbeid er et viktig virkemiddel for å redusere antallet varianter av et våpensystem, og derigjennom få mer kampkraft ut av investeringsbudsjettene»

oppretholde, videreutvikle og eventuelt utvikle ny teknologisk kompetanse og styrke bredden i norsk forsvarsindustri. Det gjennomføres forsvarsindustrielle vurderinger, eventuelt mer dypgående analyser, for alle materiellprosjektene. Som følge av dette kan det bli gitt bindende føringer for det enkelte materiellprosjekt.

Slike føringer tar utgangspunkt i Nasjonal forsvarsindustriell strategi (Meld. St. 9 (2015–2016)). Strategien bygger på en forståelse av at nasjonale sikkerhetsinteresser er tett knyttet til nasjonal forsvarsindustri og teknologisk kompetanse. Samarbeidet mellom forsvarssektoren og forsvarsindustrien skal være forankret i nasjonale sikkerhetsbehov og krav til beredskap og forsyningsikkerhet, og bidra til forutsigbarhet og langsiktighet.

Norsk forsvarsindustri er nisjepreget og vil aldri kunne dekke det fulle spekret av produkter som Forsvaret trenger. Vi anskaffer derfor de store, strategiske og strukturbærende kapasitetene fra utenlandske leverandører. Så kan det forekomme at den typen materiell vi har behov for ikke er tilgjengelig på det internasjonale markedet, og noen særnorske forhold kan medføre behov for spesiell kompetanse og tilpassede løsninger. Ut ifra dette prioriterer Regjeringen teknologiske kompetanseområder som er viktig for våre sikkerhetsinteresser, og hvor videreføring av slik kompetanse anses å være en nasjonal oppgave.

Proteksjonisme er en stor utfordring for norsk forsvarsindustriens markedsadgang. Forsvarsdepartementet er derfor opptatt av at norske bedrifter sikres tydelige og forutsigbare rammevilkår for sin eksportaktivitet. Siden 1990-tallet har det eksistert en ordning for myndighetsstøtte til markedsføring utenlands og forsvarssektoren bruker betydelige ressurser til dette. Ordninger for industrisamarbeid er nødvendige verktøy for å åpne utenlandske markeder for norsk forsvarsindustri og sikre at våre nasjonale sikkerhetsinteresser ivaretas. Industrisamarbeid bidrar også til oppbygging av langsiktige forretningsforhold mellom norsk forsvarsindustri og utenlandske leverandører.

VALG AV ANSKAFFESESSTRATEGI

Etter at det er bestemt hvilket materiell som skal anskaffes, og med hvilken prioritet, er en viktig oppgave for Forsvarsdepartementet å foreta valg av anskaffelsesstrategi. I hovedsak betyr det å treffe valg om anskaffelsen skal skje fra norsk industri, gjennom internasjonalt bi- eller multilateralt samarbeid eller om det skal gjennomføres en internasjonal konkurranse. Den vanligste formen er internasjonal

konkurranse, men departementet gjør unntak fra denne regelen hvis hensynet til nasjonal sikkerhet betinger at anskaffelsen gjennomføres fra norsk industri eller i et internasjonalt samarbeid.

INTERNASJONALT MATERIELLSAMARBEID

Forsvarsdepartementet har ansvaret for internasjonalt materiellsamarbeid. Dette blir stadig viktigere for å realisere komplekse, høyteknologiske forsvarskapasiteter. Internasjonalt samarbeid er et viktig virkemiddel for å redusere antallet varianter av et våpensystem, og derigjennom få mer kampkraft ut av investeringsbudsjettene. Forsvarsdepartementet arbeider målrettet for å styrke deltakelsen i samarbeidsprosjekter både innenfor rammen av NATO og i en europeisk ramme. Dette samarbeidet foregår både innenfor NATO, EU, nordisk og bilateralt med en lang rekke land. Vår deltakelse i F-35 programmet og ubåtsamarbeidet er de mest kjente eksemplene på dette. Forsvarsdepartementet har selv valgt å sitte i ledelsen av disse to programmene, men overførte ved siste årsskifte ansvaret for F-35 programmet til Forsvaret. I alle slike programmer holder departementet tett dialog med norsk forsvarsindustri, slik at industrien kan posisjonere seg best mulig.

Etableringen av Det europeiske forsvarsfondet (EDF) er et nytt initiativ i EU som Forsvarsdepartementet følger tett. EDF sikter på å understøtte medlemslandenes behov for relevante forsvarskapabiliteter ved å

fremme europeisk flernasjonalt samarbeid, stimulere konkurransen i det europeiske forsvarsmarkedet, og styrke den europeiske forsvarsindustrielle- og teknologiske basen.

Regjeringen arbeider for at Norge skal kunne ha mulighet til å delta i EDF gjennom EØS-avtalen. Fremtidig tilknytning til EDF blir en del av vurderingen av norsk deltakelse i EUs programmer for perioden 2021–2027. Regjeringen tar også sikte på at Norge skal kunne delta i EUs forsvarspolitiske samarbeid, PESCO, som omfatter samarbeidsprosjekter innenfor både det forsvarsindustrielle og militært-operative området.

OPPSUMMERING

For å møte fremtidens utfordringer må forsvarssektoren være i stand til å dra full nytte av ny teknologi. Å kunne møte de teknologiske utviklingstrekkene er helt grunnleggende for Forsvarets evne til å løse sine oppgaver. Forskning og utvikling på høyt internasjonalt nivå er en nødvendig forutsetning for en fortsatt konkurransedyktig, nyskapende og kostnadseffektiv norsk forsvarsindustri.

Hovedprinsippet som legges til grunn ved forsvarssektorens anskaffelser er å skaffe til veie best mulig forsvarsmateriell til best mulig pris. Dette gjøres normalt gjennom en åpen konkurranse i forsvarsmarkedet. På samme tid vil vi ivareta våre norske legitime sikkerhetsinteresser og bidra til å opprettholde en konkurransedyktig nasjonal forsvarsindustri i Norge ut fra hensynet til nasjonal sikkerhet og forsvarsbehov. ■



▲ Noen ganger går forsvarsanskaffelsene svært raskt slik som var tilfellet med anskaffelsen av P-8 Poseidon. Bildet viser statsminister Erna Solberg på besøk i Jacksonville USA med daværende marineminister Richard V. Spencer i september 2019 foran en P-8. Foto: Alana Langdon/U.S. Navy photo

HVORDAN SIKRE AT FORSVARET FÅR MATERIELLET SOM KREVES TIL RETT TID?

Vi må kontinuerlig utvikle Forsvaret slik at det også er relevant i fremtiden. I 2020 investeres det ca. 20 milliarder kroner i nytt materiell, og eiendom, bygg og anlegg til Forsvaret. Vi skal sørge for at vi får mest mulig operativ effekt ut av hver krone. Dette er viktig for forsvarsevnen. Hvordan skal vi sikre at Forsvaret får den kapasitets- eller kapabilitetsøkning som kreves til rett tid?

TEKST: GENERALMAJOR
INGRID GJERDE,
SJEF PLANAVDELINGEN I
FORSVARSTABEN





▼ **Spesialstyrkene** er i særstilling og har vært svært dyktige i å utvikle materiell for å løse sine oppdrag. Fra en demo ved Forsvarets spesialkommando, operatører på et Supacat HTM Extenda kjøretøy sikrer et område mens et Bell 412 SP helikopter flyr over området.

Foto: Torbjørn Kjosvold,
Forsvaret



17 april la regjeringen frem sitt utkast til ny langtidsplan for Forsvaret. Her beskrives en sikkerhetspolitisk situasjon som er mer ustabil og uforutsigbar enn tidligere, samtidig som vi ser økt aktivitet i våre nærområder. Dette var også grunnlaget som ble gitt i mandatet for det fagmilitære rådet forsvarssjefen overleverte til forsvarsministeren i oktober 2019. Vårt forsvarskonsept står fast, og det gjør også Forsvarets ni oppgaver som favner hele spekteret fra avskrekking, krisehåndtering, forsvar mot angrep og bidrag til internasjonal fred og sikkerhet.

Regjeringen er tydelig på at Forsvaret skal styrkes, noe som innebærer omfattende investeringer i nytt materiell i den 8-års perioden den nye langtidsplanen beskriver. Betydelige midler skal brukes til for å øke tilgjengeligheten, utholdenheten og reaksjons- evnen i Forsvarets operative struktur. Planen bygger videre på forrige langtidsplan og den pågående modernisering av Forsvaret. Innfasing av blant annet nye kampfly, redningshelikoptre, NH90-helikoptre, artilleri og nytt logistikkfartøy er godt i gang. Foran oss ligger store investeringer i maritime patruljefly, et videreutviklet luftvern, ubåter, stridsvogner, kystvaktfartøy og utbygging av Evenes. Samtidig har vi et stort antall mindre prosjekter, som har stor betydning for å styrke og videreutvikle vår evne til å løse oppdrag.

Digitalisering er også et sentralt tema for å skape et mer effektivt forsvar med økt kampkraft. Digitaliseringen muliggjør nye, endrede og mer effektive arbeidsprosesser, og tilrettelegger for økt samhandling. Økt satsing på IKT, infrastruktur og beskyttelse av systemer i den operative- og støttevirksomheten skal bidra til å lykkes med digitaliseringen.

Den nye langtidsplanen er i tråd med den retningen forsvarssjefen anbefalte i sitt fagmilitære råd, men den er ikke like ambisiøs som det alternative forsvarssjefen anbefalte. Forsvaret vil med den nye langtidsplanen få en økt evne til å møte de sikkerhetspolitiske utfordringene sammenlignet med dagens nivå. Samtidig skyves sentrale fornyelser av militære kapasiteter og oppbemanning av Forsvaret ut i tid. Langtrekkende luftvern og erstatning av fregatten KNM Helge Ingstad er eksempler på dette. Det gir økt risiko for den operative evnen de nærmeste årene.

En utfordring vi tidligere har sett i strukturplanlegging er at det ikke har vært lagt opp til overlapping av gamle og nye kapasiteter. Det medfører en såkalt «badekarskurve», som innebærer en mellomperiode

med betydelig svekket operativ evne. Det har vi blant annet sett på kampfly og maritime helikoptre. Det er fordelaktig om vi legger planer for erstatning av systemer som opprettholder en kontinuerlig operativ evne. Det er Forsvarets oppgave å rådgive våre folkevalgte i hva som skal til for å oppnå gitte ambisjoner, og her må vi være tydelige på de operative konsekvensene av politikernes valg.

I det lengre planperspektivet er det også viktig at vi er fokusert på hvilke kapabiliteter eller evner Forsvaret har behov for snarere enn å tenke at en kapasitet skal erstattes med tilsvarende kapasitet. Gjennom en slik tilnærming åpner Forsvaret for å erstatte tradisjonelle løsninger med nye systemløsninger basert på effektiv teknologi. Eksempel på dette er innføringen av ubemannede og autonome kapasiteter på land, i luften og på sjøen som erstatning eller støtte til eksisterende kapasiteter.

EFFEKTIVISERING AV INVESTERINGS-PROSESSEN

For å få maksimalt ut av hver *forsvarskrone*, kreves godt synkroniserte investeringsplaner der vi ser materiell, EBA, IKT og gjennomføringskostnader for prosjektene i sammenheng. Forsvaret er i senere år modernisert ved tilførsel av betydelige nye kapasiteter. Samtidig er det en kjensgjerning at alt for mange av anskaffelsene våre tar for lang tid og koster betydelig mer enn det som først var stipulert. Vi jobber derfor nå i hele forsvarssektoren for at tiden fra et behov er identifisert til nytt materiell er i drift skal gå raskere. Forsvarets Forskningsinstitutt har også sett på effektiviseringsmuligheter i forsvarssektoren, og har blant annet identifisert et betydelig potensial for kvalitative forbedringer og kostnadsbesparelser innenfor investeringsområdet.¹

FORSVARSSJEFEN MED TYDELIGERE ROLLE

Et pågående styringsskifte i forsvarssektoren medfører at forsvarssjefen får en tydeligere rolle og myndighet, også innenfor investeringsvirksomheten. Fra 2020 skal forsvarssjefen lede investeringskomiteen, som er ansvarlig for å ta frem investeringsplanen for sektoren. Samtidig overtok også Forsvaret rollen som prosjekteier fra Forsvarsdepartementet, som nå er oppdragsgiver i investeringsløpet. Det

er iverksatt en rekke grep for å effektivisere og forbedre investeringsvirksomheten, men det er trolig fortsatt et betydelig potensial både innenfor enkeltanskaffelser og i organiseringen av selve prosessen. Dette er et av de om-

rådene vi vil undersøke nærmere i arbeidet med effektivisering i forsvarssektoren de nærmeste årene. Dette arbeidet er allerede igangsatt i samarbeid mellom Forsvarsdepartementet og etatene i sektoren.

TID, KOST, YTELSE

I sektoren ser vi nå spesielt på hvordan vi kan forbedre oss

innenfor tid, kost og ytelse i det enkelte prosjekt. Tid er en svært viktig faktor i et prosjektløp. Forsinkelser medfører ofte betydelige kostnadsøkninger i prosjektet og utsatt overføring av leveranse til den operative brukeren. Ofte med den konsekvens at man må anskaffe kostbare reserve- deler for å videreføre gammelt og ukurant materiell. Når det gjelder *tid*, må vi både se på måten vi har organisert oss på, samt å utfordre hvert ledd i kjeden på å bidra til å spare tid. Områder vi søker å finne mer tidseffektive løsninger på er plan- og beslutningsprosesser, omfang og innhold i rapportering, organisering av enkeltprosjekter og prosjektporteføljer, samt samhandling mellom FD, Forsvaret, Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg. I arbeidet er det også rettet et sterkt fokus mot unødig dobbeltarbeid både internt i Forsvaret og i sektoren som helhet.

Kostnader er ikke alltid like lett å vurdere på store prosjekter som fremskaffer militært spesialisert materiell eller utstyr som må tilpasses militære krav. Usikkerheten mht. kostnad øker også i prosjekter som går over mange år. I arbeidet med å redusere investeringskostnadene og usikkerheten ser Forsvaret på mange faktorer i prosjektgjennomføringen. Et stort forbedringsområde er å sikre at kravene som stilles til prosjektleveransen er relevante, nødvendige og ikke går utover de behov som prosjektet skal dekke. Gjennom kravmoderasjon kan det redusere behovet for kostbare utviklingsløp og åpne for anskaffelse av rimeligere standardløsninger eller hyllevere. Gjennom å unngå særegne norske løsninger kan vi åpne for materiellsamarbeid med andre allierte og tilrettelegge for senere stordriftsfordeler.

Tid- og kostnadsvurderingene henger nøye sammen med *ytelse*. Det norske

forsvaret har noe av det mest moderne utstyret i verden - og sikrer at vi kan løse våre oppgaver på en mest mulig effektiv og god måte, samtidig som vi ivaretar soldatene våre. For å oppnå dette innenfor planlagte investeringsrammer søker vi å ha et sterkt fokus på hvilke resultater og effekter planlagte materiell- og EBA-anskaffelser bidrar til. Det er krevende å balansere ambisjoner og krav med investeringsrammene vi disponerer. Forsvaret gjennomgår derfor krav til den enkelte materiell- eller EBA-anskaffelse med et kritisk blikk og ser anskaffelsen i et helhetlig og fellesoperativt perspektiv, så vi oppnår størst mulig og balansert effekt av investeringene ved å se ytelse fra de ulike kapasitetene våre i sammenheng.

INNOVATIV KULTUR

Den teknologiske utviklingen går raskt og medfører nye trusler, men også nye muligheter til å forsvare oss. Teknologi er, og har vært, en vesentlig drivkraft for utviklingen av Forsvaret. Vi må fremelske en innovativ kultur på alle nivåer. Vi må fortsette å tenke kreativt og smart om hvordan vi nytter de ressursene vi har i dag, og vi må våge å tenke nytt i den videre utviklingen av Forsvaret og de kapasitetene vi anskaffer, ikke bare innenfor teknologiområdet. Dette krever vektlegging av forskning- og utvikling både i det korte og lange perspektivet. Forsvaret arbeider tett med Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) Forsvarsbygg (FB), Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) og enkelte andre forskningsinstitusjoner. Forsvarets Høgskole har betydelig forsknings- og utviklingsvirksomhet, som også på noen områder kan påvirke materiellanskaffelsene våre i det lange perspektivet. Disse samarbeidene skal vi fortsette å utvikle. Forsvaret har samtidig flere spennende utviklingsmiljøer internt. Spesialstyrkene er i særstilling og har vært svært dyktige i å utvikle materiell for å løse sine oppdrag. Mange av disse utviklingsprosjektene har små miljøer innenfor spesialstyrkene utviklet i samarbeid med forskningsmiljøer, næringsliv og industri.

UTVIKLING SAMMEN MED INDUSTRIEN

Vi kan oppnå mye innenfor materiellutvikling og -anskaffelser ved et konstruktivt samarbeid med industrien. Vi vil fokusere sterkere på samarbeidet mot industrien og bli flinkere til å beskrive hvilke effekter vi har behov for, og å utfordre forskningsmiljøer og

industri til å komme opp med løsninger. Samtidig skal vi bli bedre på erfaringslæring og utvikling i Forsvarets avdelinger, og løfte frem de idéene som fremmes for materiellutvikling og anskaffelser. Målsetningen er at vi kan oppnå bedre ytelse på det materielle vi anskaffer, men også mer kosteffektive løsninger.

Det såkalte *trekantsamarbeidet* refererer til det nasjonalt tette samvirket mellom bruker, forskning og industri. Forsvaret og FMA jobber med NSM og FFI, samt forsvarsindustrien om operative behov og utfordringer. Samarbeidet har bidratt til å frembringe verdensledende forsvarsprodukter i Norge. FFI har nylig etablert den forskningsbaserte eksperimenteringsarenaen ICEWorx² for å legge til rette for raskere utviklinger av løsninger og materiell. Vi har også Norwegian Battle Lab and Experimentation (NOBLE), som skal styrke Forsvarets operative evne gjennom konseptutvikling og eksperimentering. NOBLE jobber også tett med næringslivet og operative brukermiljøer i alle forsvarsgrenene.

STRATEGISKE AVTALER MED INDUSTRIEN

Mange av de fartøy, fly, helikopter og vogner vi anskaffer har levetid i opptil 30-40 år. I denne perioden skal kapasitetene opprettholde en relevant operativ evne og være teknisk tilgjengelige for Forsvarets avdelinger. Det er viktig at vi allerede i anskaffelsesprosessen er bevisste på hvordan disse kapasitetene skal driftes og oppgraderes gjennom hele levetiden. Et tiltak Forsvaret vurderer er inngåelse av strategiske avtaler hvor industrien får et større leveranseansvar for vedlikehold og opprettholdelse av ytelse over en lengre tidsperiode. Erfaringer fra de første strategiske avtalene Forsvaret har inngått viser at denne type samarbeid kan være kosteffektive og bidra til bedre teknisk tilgjengelighet. Kongsberg Aviation and Maintenance Services (tidligere Aerospace Industrial Maintenance Norway) er et eksempel på vellykket samarbeid mellom Forsvaret og industrien om reparasjon og vedlikehold av blant annet fly og helikopter. I anskaffelser av nytt materiell er samarbeid med industrien om vedlikehold og oppgraderinger stadig sterkere vektlagt.

INNSATS FRA HELE SEKTOREN

Forsvarets operative evne skal styrkes, og vi står midt i en omfattende modernisering som innebærer omfattende materiellanskaffelser.

Samtidig må vi evne å se lenger frem og identifisere hvilke kapabiliteter og kapasiteter som kreves for at Forsvaret skal evne å løse sitt samfunnsoppdrag også i fremtiden. Dersom vi skal lykkes med bedre, billigere og raskere anskaffelser, kreves innsats i hele forsvarssektoren både når det gjelder å effektivisere selve anskaffelsesløpet, men også i kravstillingen i hvert enkelt investeringsprosjekt. Dette krever ansvarlige og løsningsorienterte sjefer som evner å tenke helhetlig og fellesoperativt. Samtidig må vi samarbeide tett med forskningsmiljøer og industri for sammen å finne konstruktive løsninger. Vi skal få mer forsvarsevne ut av hver krone – og vi er godt i gang. ■



▲ Den nye langtidspanen er ikke like ambisiøs som det alternativet forsvarssjefen anbefalte. Sentrale fornyelser av militære kapasiteter skyves ut i tid. Langtrekkende luftvern er et eksempel på dette. Det gir økt risiko for den operative evnen de nærmeste årene. Bildet viser det europeiske Aster-30 SAMP-T som kan møte trusler fra taktiske ballistiske missiler. Foto: MBDA

1 Forsvarets Forskningsinstitutt (2019) Et utnyttet gevinstpotensial? Incentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etatene i forsvarssektoren. FFI-rapport 2019.

2 Innovation, Concept development and Experimentation



▲ **Operativ evne** innebærer at Forsvarets avdelinger er stridsklare og kan løse oppdrag når situasjonen tilsier det. Operativ evne avhenger både av materiell med den nødvendige kapasitet og personell med den nødvendige kompetanse. P-8 crew på opplæring i Jacksonville, Florida. Foto: Onar Digernes Aase/Forsvaret

KLARER VI Å TENKE HELHET?

Investeringer i forsvarssektoren utgjør årlig en betydelig del av forsvarsbudsjettet, faktisk over 30%. Dette er mye penger. Da er det vesentlig at disse brukes riktig, at vi får tilbake operative kapasiteter som gir operativ evne og som igjen forsvarer de store investeringene. Balansen mellom investeringer og drift er vesentlig. Vi kan fort komme i en situasjon hvor vi investerer oss til «fant».

TEKST: GENERALMAJOR [P] TOM HENRY KNUTSEN OG BRIGADER [P] ØYVIND K STRANDMAN

Det hjelper ikke å anskaffe dyre våpensystemer dersom vi ikke har en organisasjon med høyt kvalifisert personell på alle områder og på alle nivåer som er i stand til å understøtte og utnytte systemene optimalt. Det må både være vilje, evne og ikke minst forståelse på overordnede nivåer for at det må bevilges og stilles til rådighet de ressurser som er nødvendig for å utnytte de dyre investeringene fullt ut.

Det kan synes som om det er stort fokus på å anskaffe selve våpensystemet, og mindre på effektiv utnyttelse (bemanning og logistikk), samt på stridsevne og operativ evne. En investering i et nytt våpensystem gir i seg selv ingen operativ evne. Det er kun når dette systemet settes inn i en helhet med alt som kreves at full operativ evne kan oppnås.

Ordene *helhet* og *helhetlig* er kjente uttrykk, men hva betyr de egentlig? Helhet og helhetlig er samling av

alle sammenhengende faktorer/deler til et hele, også kalt *totalitet*.

Det er det vi skal strebe etter når nye våpensystemer skal anskaffes. Totaliteten er absolutt ikke enkel. Det er også et spørsmål om *hvem* som definerer helheten og ikke minst helhet i forhold til hva. Skal det legges en samfunnsmessig mal til grunn? Skal helheten ivaretas av den enkelte forsvarsgren? Av Forsvaret ved forsvarssjefen eller nasjonalt av Stortinget? Forsvarssjefen fremmer sitt fagmilitære råd og søker en helhet gjennom dette rådet. Departementet legger på samfunnets behov og Regjeringen fremlegger en langtidsplan (LTP) som ideelt sett bør ivareta helheten innenfor gitte økonomiske rammer.

Skal man ha en helhetlig tilnærming i anskaffelsesprosessen er det en rekke faktorer som må vurderes. Vi skal her belyse noen, men det er ikke på noen måte uttømmende.

SIKKERHETSPOLITISKE FØRINGER

Anskaffelser av materiell til Forsvaret vil alltid ha en sikkerhetspolitisk dimensjon. Sikkerhetspolitikken danner grunnlaget for hvordan Norge skal sikre sine interesser, bevare sin suverenitet og sørge for at myndighetsutøvelsen skjer i henhold til de nasjonale lover og regler. Forsvaret er i så måte et viktig, kanskje det viktigste, sikkerhetspolitiske instrumentet. Norsk sikkerhetspolitikk utformes i flere miljøer, men for materiellanskaffelsen er det de sikkerhetspolitiske avsnittene som Forsvarsdepartementet (FD) skriver inn i de gjeldende LTPene og de årlige budsjettproposisjonene som er førende.

Sikkerhetspolitikken generelt påvirkes av de globale endringene som skjer i interaksjonen mellom stater og ikke-statlige aktører. For eksempel var den kalde krigen preget av en bipolar verden med NATO og Warzavapakte som to motpoler, og med trusselen om atomkrig som et damoklessverd hengende over menneskeheten. For Norge betydde dette som flankenasjon i NATO, at vårt forsvarskonsept ble preget av anti-invasjon og holdetid for å få inn allierte forsterkninger. Forsvarskonseptet ble derfor i sin natur relativt statisk, og vi anskaffet kapasiteter som først og fremst kunne produsere holdetid.

Etter den kalde krigens slutt i 1989 ble verden unipolar med USA som den eneste globale supermakt. Vi gikk fra invasjonforsvaret til innsatsforsvaret, og våre militære kapasiteter ble «expeditionary» og skulle kunne brukes i internasjonale operasjoner. Dette skapte dilemmaer i forhold til om materiellet vi anskaffet skulle kunne benyttes både ute og hjemme. Norge skulle tross alt gjennom hele denne historiske fasen beholde en ambisjon om et terskelforsvar og en selvstendig evne til suverenitetshevdelse og myndighetsutøvelse i våre nærområder.

Etter Russlands annektering av Krim og den påfølgende borgerkrigen i Ukraina har fokuset igjen dreid mer mot kollektivt forsvar, og både invasjonforsvaret og totalforsvaret er i ferd med å gjenoppstå. Imidlertid er mange av rammefaktorene endret siden den kalde krigen, hvilket betyr at invasjonforsvaret

anno 2020 må tilpasses den nye virkeligheten. Et viktig spørsmål vedrørende materiellanskaffelser er igjen hvilket operativt konsept som skal ligge til grunn. Velger vi dyre strategiske kapasiteter som passer inn i amerikanske krigføringsskonsepter med vekt på Anti-Access/Area Denial operasjoner, eller velger vi i den andre enden av skalaen, et norsk «ryggsekkforsvar» med vekt på store mobiliserbare hæravdelinger og evne til geriljakrigføring? Eller blir det, som det ofte blir, noe midt i mellom? Uansett vil sikkerhetspolitiske føringer kunne påvirke disse veivalgene, enten åpent og direkte eller mer skjult i kulissene.

OPERATIVE KRAV

Det må være en forutsetning at nye våpensystemer faktisk fullt ut løser de oppdrag de er anskaffet for å løse. De operative kravene må bygge på realistiske operasjonskonsepter som igjen må kunne støttes av operative analyser, og de må føre til reell operativ evne. Operativ evne innebærer at Forsvarets avdelinger er stridsklare og kan løse oppdrag når situasjonen tilsier det. Operativ evne avhenger både av materiell med den nødvendige kapasitet og personell med den nødvendige kompetanse. Videre må det være en realisme i kravene, så vel operativt som teknologisk.

Her er NH-90 en historie for seg. Visjonen var å anskaffe et enhetshelikopter gjennom et nordisk samarbeid. Da dette ikke lyktes levde fortsatt visjonen om enhetshelikoptret, men nå som en ren nasjonal anskaffelse. Helikoptret skulle dekke rollene som kystvakt-, fregatt-, og redningshelikopter samt en mulig erstatning for Bell 412. Visjonen er knust, og kanskje man ender opp med NH-90 kun som et fregatthelikopter uten den ønskede operative evnen. Hvorfor ble det slik? Leverandøren har helt klart et ansvar. Kanskje kravene var unødvendig detaljerte? Det er ikke gitt at detaljerte og særnorske krav gir et bedre helikopter. Kravene gir også begrenset mulighet for å ansvarliggjøre leverandøren i tilstrekkelig grad nettopp fordi FLO/FMA har gått veldig detaljert til verks. Når vi ser konsekvensene er det ikke lagt tilstrekkelig vekt på logistikk og bemanning - helheten manglet.

«De operative kravene må bygge på realistiske operasjonskonsepter som igjen må kunne støttes av operative analyser, og de må føre til reell operativ evne»



◀ **NH-90** en historie for seg. Visjonen var å anskaffe et enhetshelikopter gjennom et nordisk samarbeid. Da dette ikke lyktes levde fortsatt visjonen om enhetshelikoptret, men nå som en ren nasjonal anskaffelse. Forsvarsminister Espen Barth-Eide i NH90 mars 2012. Foto: Forsvaret

«Helhet og helhetlig er samling av alle sammenhørende faktorer/deler til et hele, også kalt totalitet. Det er det vi skal strebe etter når nye våpensystemer skal anskaffes»

BEHOV FOR STØTTESYSTEMER

Med utgangspunkt i forrige langtidsplan, St. Prp. 151 S (2015-2016), ønsket regjeringen å «...styrke beskyttelsen av Luftforsvarets baser, mottaksområder for alliert støtte og annen viktig infrastruktur». Begrunnelsen var tydelig: «Det er helt avgjørende for utnyttelsen av F-35 og andre flysystemer at basene flyene opererer fra er beskyttet». Dette medfører behov for både aktivt og passivt forsvar i form av luftvern, baseforsvar, fortifisering og evne til rask rullebanereparasjon, samt muligheten for å kunne operere i kortere eller lengre tidsrom fra sprednings-baser. Dette avsnittet beskriver en helhet i investeringen som er helt nødvendig for å få full effekt av F-35. Dessverre blir denne operative ambisjonen forlatt i den nye langtidsplanen (prop 62 S) «Vilje til beredskap – evne til forsvar» og helheten i F-35 anskaffelsen ble borte.

For å få full effekt av F-35 investeringen burde det også være en mer tydelig uttrykt ambisjon med en tankflyløsning. Nå er Norge riktignok en del av et flernasjonalt europeisk prosjekt på tankfly, men med en svært begrenset ambisjon med kun 100 timer i året.

Kampflyene er ikke en kapasitet til Luftforsvaret, men til hele Forsvaret. Det må derfor investeres i kommunikasjonssystemer slik at våpensystemet F-35 kan samarbeide med andre systemer ikke bare innen egen forsvarsgren, men like viktig med de andre forsvarsgrenene og internasjonalt – systemene må være interoperable.

ORGANISASJON, PERSONELL OG KOMPETANSE

Vi må ha en robust organisasjon i alle ledd som er i stand til å operere våpensystemene over tid. Dette gjelder både operativt, administrativt og teknisk. Vi må ha tilstrekkelige personellrammer, og sikre at personell har den kompetanse som systemene krever for å få

maksimalt ut av investeringene. Utdanning og kompetanse må gis til rett tid. Det er nok av eksempler hvor helheten ikke er ivaretatt. Riksrevisjonens F-35 rapport beskriver mangel på personell, både på flyger- og teknikersiden, som kritisk. For å få effekt av de store investeringene som er gjort på F-35 og også P-8 må det til en kraftig bemanningsøkning for å kunne levere den operative evnen som beskrives i langtidsplanen. Videre bør det stilles spørsmål ved hvor klokt det var å legge ned den flytekniske grunnutdannelsen på Kjevik og legge ned/flytte det tekniske skolesenteret samtidig som Luftforsvaret skal implementere helt nye og svært kostbare kapasiteter. Bekymringsfullt er det også at Luftforsvaret velger å avvike fra anbefalingen til kampflyprosjektet og utdanne færre nye piloter til F-35 pga de store utdanningskostnadene. Videre kan også fregattkjøpet nevnes hvor det i en lang periode kun var ressurser til å seile/operere to av fem fartøyer.

LOGISTIKK OG VEDLIKEHOLD

Nasjonal kontroll versus internasjonalt samarbeid er et viktig moment. Er det akseptabelt at vi sender F-35 til Italia for 3.-4. linjes vedlikehold? Koronakrisen har vist hvor sårbare internasjonale forsyningslinjer er når en krise blir global og de fleste land fokuserer på sine egne behov. Av samme grunn kan man spørre seg om det alltid er lurt å benytte Foreign Military Sales (FMS) ved kjøp fra USA? Faren er stor for at man kan miste nasjonal kontroll. Ut fra et samfunnsperspektiv bør kanskje norsk industri prioriteres der de har kompetanse og er leveringsdyktige?

HVA BEGRENSER EN HELHETLIG TILNÆRMING?

Som nevnt i avsnittet over utformes norsk sikkerhetspolitikk i mange ulike miljøer (FD, DUD, ulike forskningsinstitusjoner, medier, osv), og de offisielle føringer må leses og tolkes ut fra budsjett dokumenter og proposisjoner. Norge mangler en overordnet nasjonal sikkerhetspolitisk doktrine, og derved også en militær doktrine med et klart operativt konsept for anvendelse av våre militære kapasiteter. Hadde dette vært på plass ville materiellanskaffelser vært hengt opp i denne.

Under den kalde krigen var det militærstrategiske problem relativt enkelt fordi man da tolket alt inn i den overordnede konflikten mellom øst og vest. Den store kampflyanalysen som ledet frem til anskaffelsen av 72 F-16 i 1980 var således tuftet på invasjon-forsvarskonseptet. Det var en helhetlig analyse som ikke bare beskrev selve våpensystemet, men beskrev hele det luftoperative konseptet med baseforsvar, luftvern, kommando og kontroll. Det at man hadde et invasjon-forsvarskonsept som grunnmur gjorde det betydelig enklere å komme frem til de ulike byggeklossene (systemene) for å bygge helheten.

I dag er de militærstrategiske problemene mer komplekse fordi verden har blitt multipolar og USA utfordres av både Kina og Russland. Selv om NATO er bevart, skaper dette større dynamikk i de sikkerhets-

▼ Utdanning og kompetanse

må gis til rett tid. Det er nok av eksempler hvor helheten ikke er ivaretatt. Riksrevisjonens F-35 rapport beskriver mangel på personell, både på flyger- og teknikersiden, som kritisk.

Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret



politiske veivalgene og hvordan Forsvaret bør utformes for å sikre norsk suverenitet og myndighetsutøvelse. Det blir derfor enda viktigere å kunne følge en rød tråd fra de sikkerhetspolitiske føringene til et operativt konsept for Forsvaret og anskaffelse av militære kapasiteter.

Det er videre en utfordring at de operative kravene ofte formes og utarbeides av «operatøren» i sterke fagmiljøer i stedet for en mer overordnet prosess som hviler på konsepter og doktriner. Med tidligere erfaringer videreføres gjerne gamle prosedyrer og regler. Det igjen kan hindre nyttenkning og implementering av helt ny teknologi. Et eksempel her er innføringen av ny C-130, fra C-130 H til C-130 J. Det var innledningsvis liten entusiasme i miljøet med blant annet et endret crewkonsept da navigatørfunksjonen forsvant.

Distriktpolitikk og politiske «hestehandler» kan også virke negativt på helhetstenkningen. Vi ser ofte at Forsvaret brukes som et distriktpolitisk verktøy. Dette er svært uheldig og fremmer ikke helheten i forsvarssektoren. Derimot kan det med politikerens øyne ses som en samfunnmessig helhet. En utfordring kan også være at politikerne mangler den «røde tråden» når de vedtar de ulike prosjektene og at den historiske kunnskap og hukommelse kan være begrenset.

Rivalisering mellom forsvarsgrenene kan også hindre helheten. Nå som Luftforsvaret har fått nye kampfly og nye overvåkningsfly er det ofte en oppfatning i de andre forsvarsgrenene at nå er det «vår» tur. En slik tilnærming er lite konstruktiv. Det er verken Luftforsvaret eller Hæren som får, det er Forsvaret og Norge som får tilført nytt materiell for å bedre landets sikkerhet. Det er også slik at en ny kapasitet i en forsvarsgren kan erstatte et eldre system i en annen forsvarsgren. Et eksempel her var planen om å utfase kystkorvettene når F-35 ble fullt operativ

nettopp for å unngå overlappende kapasiteter. Hadde Norge skaffet kamphelikopter ville også behovet for tunge stridsvogner blitt sterkt redusert.

De finansielle rammer som stilles til disposisjon for Forsvaret vil alltid være en begrensende faktor for helheten. Det er en kjensgjerning. Men vi mener det er viktig å ta steget helt ut. Når et nytt kostbart system anskaffes må totaliteten prioriteres slik at systemet kan utnyttes 100% og gi den ønskede operative evne. Anskaffelsen av F-35 stopper ikke ved selve flykjøpet. Her må intensjonene i St prop 151 S følges opp. Hvis dette ikke gjøres er det å stoppe halvveis i prosessen. Kanskje det da hadde vært mer riktig å anskaffe et rimeligere system hvor nettopp helheten kunne vært ivaretatt?

KONKLUSJON

Vi har forsøkt å beskrive noen av utfordringene ved helhetsperspektivet i materielanskaffelser – alt skal henge sammen med alt. Vi er de første til å innrømme at dette ikke er noen enkel prosess, men det må alltid være viktig og riktig å utnytte de kapasiteter vi anskaffer fullt ut. Et kampflyvåpen uten tilstrekkelig antall teknikere og piloter, et artilleri uten en invisnings/ lokaliseringsradar og fartøy uten personell, gir innlysende nok ingen mening. Det må være vilje til å finansiere investeringen fullt ut for å sikre en maksimal operativ evne. Har man først sagt A så må man også si B. Som general Patton uttalte:

*“Wars may be fought with weapons,
but they are won by men.*

*It is the spirit of the men who follow
and of the men who lead that gains the victory”*

Et våpensystem i seg selv gir ingen operativ evne og vinner ingen kriger! ■

«Det er også slik at en ny kapasitet i en forsvarsgren kan erstatte et eldre system i en annen forsvarsgren. Et eksempel her var planen om å utfase kystkorvettene når F-35 ble fullt operativ»

▼ **Ny forsvarsstruktur** krever ofte ny infrastruktur og nye bygg. Her fra oppføringen av nytt forsyningsbygg på Ørland flystasjon i januar 2020.

Foto: Forsvarsbygg



NYTT INVESTERINGSKONSEPT
SOM BIDRAG TIL ØKT OPERATIV EVNE

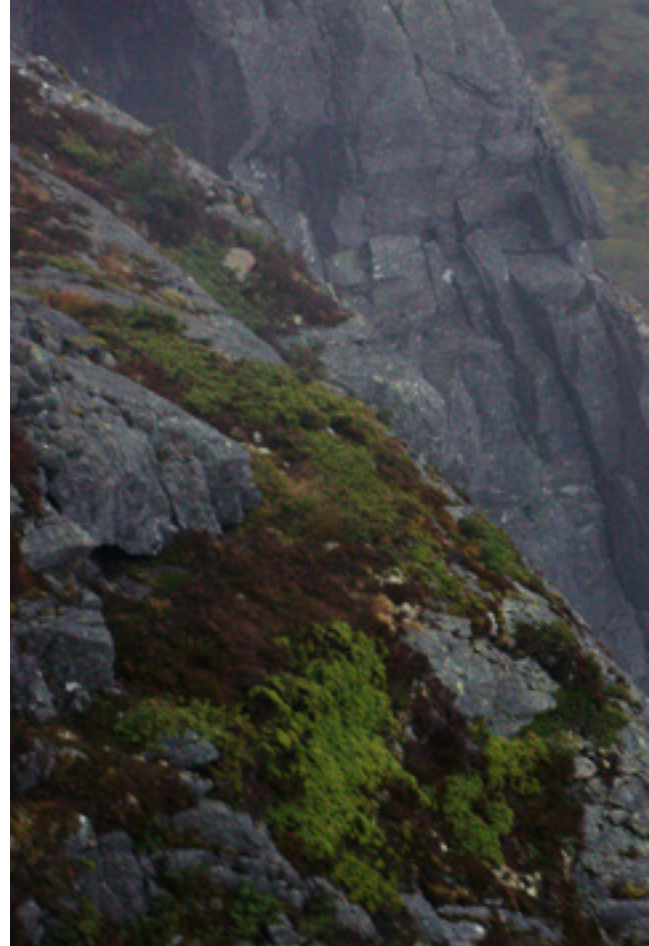
RASKERE, BILLIGERE, BEDRE

Ny langtidsplan i kombinasjon med endring av styringslogikken for etatsstyringen og investeringsprosessen skal gi økt operativ effekt. En målsetting er å realisere en relevant forsvarsstruktur med fokus på tid og redusert ressursinnsats. Endringene berører hele forsvarssektoren – og vi har et felles ansvar for å lykkes.

TEKST: BJØRGE AASE
KONTREADMIRAL,
NESTKOMMANDERENDE/
INVESTERINGSDIREKTØR
FORSVARSmaterieLL

Investeringer i materiell og eiendom, bygg og anlegg er et virkemiddel for å videreføre og videreutvikle forsvarssektoren. Et besluttet ambisjonsnivå for det fremtidige forsvar vil ha realisering av investeringsprosjekter som en viktig forutsetning.

De nye retningslinjene for investeringer i forsvarssektoren ble gjeldende med virkning fra 1. januar 2020¹. Endringen må sees i en større sammenheng hvor ønsket er å rendyrke Forsvarsdepartementets rolle som et regjeringskontor og etatsstyrer for underlagte etater. Retningslinjene gjelder for departementet og underliggende etater i forsvarssektoren når det gjelder planlegging og gjennomføring av investeringer. Hovedhensikten med retningslinjene er å beskrive oppgaver, roller og ansvar til aktørene innenfor materiell samt eiendom, bygg og anlegg.



Videreutviklingen av investeringsprosessen skal styrke den strategiske styringen av den samlede investeringsporteføljen hvor forsvarssjefen skal gis en tydeligere rolle. MaterieLLprosjekter og prosjekter innenfor eiendom, bygg og anlegg skal sees i større sammenheng for å sikre at avhengigheten ivaretas tidsmessig i gjennomføringen og ferdigstillelsen av prosjekter.

Målsettingen er at det nye konseptet skal gi en økt gjennomføringskraft i investeringsprosessen og blant de ulike aktørene som har en rolle i prosessen. Videre skal endringene redusere gjennomføringstiden, med andre ord tiden fra en idé oppstår og frem til at materialet blir overlevert bruker. En økt topplederinvolvering skal sikre at investeringsporteføljen sees i en helhet og at nødvendige prioriteringer og beslutninger om fremdrift tas. Og til slutt, raskere beslutninger skal hindre tidsmessige flaskehalsar. Mantraet er nå «raskere, billigere og bedre».

NYTT INVESTERINGSKONSEPT I KORT

Forsvarsdepartementet skal være oppdragsgiver og ha et økt strategisk fokus innenfor investeringsområdet. Forsvarssjefen skal være prosjekteier for alle faser i investeringsprosjektene. ForsvarsmaterieLL og Forsvarsbygg skal videreføres som gjennomføringsetater. Med militær terminologi så kan vi si at mens forsvarssjefen blir støttet sjef, så blir henholdsvis direktør ForsvarsmaterieLL og Forsvarsbygg støttende sjef. Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) vil som tidligere ha en tydelig rolle for å forstå vurderinger av den teknologiske utviklingen for militære anvendelser og å gi forskningsbaserte råd til forsvarssektoren ved investeringer og bruk av militært materieLL. FFI vil således måtte tilpasse sin rolle i tråd med de nye retningslinjene.



◀ **Målsettingen** er at det nye konseptet skal gi en økt gjennomføringskraft i investeringsprosessen og blant de ulike aktørene som har en rolle i prosessen. Videre skal endringene redusere gjennomføringstiden, med andre ord tiden fra en idé oppstår og frem til at materiellet blir overlevert bruker. De første analysene av behovet for å erstatte Sea King kom i 1997. Nå 33 år senere er et det nye helikopteret AW101 i ferd med å fases inn.

Foto: Forsvaret

Et sentralt element i de nye retningslinjene er å skille mellom *porteføljestyring* og *prosjektstyring*. Porteføljestyring handler om å se den helhetlige investeringsplanen for materiell og eiendom, bygg og anlegg i en sammenheng i tid og rom. Investeringsplanen behandles i investeringskomiteen under ledelse av forsvarssjefen og hvor øvrige etatssjefer samt materielldirektør og avdelingsjefer i Forsvarsdepartementet deltar. Investeringskomiteen skal realisere politiske beslutninger og foreta prioriteringer gjennom å utarbeide en porteføljestrategi samt behandle og anbefale investeringsplanen. I tillegg etableres det et porteføljeråd på et lavere nivå som skal behandle porteføljens fremdrift og leveransestatus, herunder vurdere situasjoner eller konflikter som kan hindre leveranser, effektoppnåelse og gevinstrealisering.

Prosjektstyring handler om gjennomføringen av enkeltprosjekter. Som tidligere gjennomføres prosjekter i definerte prosjektfaser, og som nå benevnes henholdsvis idéfase, konseptfase, forprosjektfase, gjennomføringsfase og avslutningsfase.

Forsvarsdepartementet er oppdragsgiver og iverksetter investeringsprosjekter gjennom å utgi oppdrag på det enkelte prosjekt. Oppdragene går normalt til Forsvaret som prosjekteier. Som prosjekteier skal forsvarssjefen ivareta den overordnede og helhetlige koordinering av investeringsprosjekter på tvers av forsvarssektorens etater, herunder følge opp planer, fremdrift og effektiv ressursbruk, godkjenne endringer og avvik innenfor tildelte fullmakter og rammer, samt utløse eventuell bruk av usikkerhetsavsetning. Ansvaret innbefatter også godkjenning av faseoverganger i prosjektgjennomføringen.

Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg vil fortsatt være prosjektansvarlige og vil dermed ha et ansvar for å planlegge og gjennomføre prosjekter fra forprosjektfasen og frem til terminering. Etatene vil også få omfattende oppdrag som faglige rådgivere og støttende etater, i konseptfasen. Oppdragene til Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg vil komme fra forsvarssjefen som prosjekteier.

Alle etater i forsvarssektoren kan i prinsippet inneha rollen som brukeransvarlig, selv om brukeransvarlig i de fleste tilfellene vil være Forsvaret. Dette ansvaret kan delegeres nedover til ulike avdelingsjefer i Forsvaret. Brukeransvarlig skal ivareta brukernes samlede behov i prosjektet, noe som innbefatter å koordinere utviklingen av behovs- og funksjonskrav. Samvirke mellom brukeransvarlig og prosjektansvarlig er viktig i prosjektgjennomføringen.

KRITISKE SUKSESSFAKTORER

Det er viktig å lykkes med endringene i investeringskonseptet. Effekten skal jo være økt operativ evne, eller som tittelen på langtidsproposisjonen sier: «*vilje til beredskap og evne til forsvar*». Ordene «vilje» og «evne» er i seg selv kjernebegreper i en endringsprosess. Vi må ha motivasjon og ønske om å endre oss, samt at vi må ha forutsetningene for å gjøre det. For oss i forsvarssektoren så er operativ evne nærmest en ledestjerne. For meg som arbeider i Forsvarsmateriell, er vårt bidrag til operativ evne å levere relevant og tidsriktig materiell til Forsvaret.

Endringer i selv er ofte en nødvendighet. Vi kan lett gå inn i fastlåste mønstre i et vel etablert regime. Det å gjøre endringer kan få oss ut av komfortsonen, få oss til å tenke nytt, reorientere oss mot endringer og

«Forsvarssjefen er en støttet sjef, mens Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg er støttende etater eller leveranse-etater»

«I forsvarsektoren må vi bli oss mer bevisst på kravstilling. Vi ønsker oss selvsagt det beste, men ofte setter vi oss i en situasjon der «the sky is the limit»»

deretter skape bedre resultater. Det må vi også få til gjennom de besluttede endringene i investeringsprosessen. Men det er noen suksessfaktorer jeg vil fremheve for at vi skal lykkes. Disse er knyttet til både operasjonalisering av de nye retningslinjene og hvordan vi realiserer investeringsprosjekter generelt.

For det første setter de nye retningslinjene forsvarsjefen i en særstilling. Vi har fått en ny *styringslogikk*. Han er en støttet sjef, mens Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg er støttende etater eller leveranseetater. Det at Forsvaret er kjernevirksomheten i forsvarsektoren bør ikke overraske noen. Samtidig blir det viktig å legge dette til grunn og etterleve det i praksis, både i den vertikale styringsaksen mellom departement og underlagte etater og horisontalt mellom etatene i sektoren.

Den nye styringslogikken må legge *tillit* til grunn. En tydeligere rolle for forsvarsjefen innebærer større grad av delegering fra Forsvarsdepartementet til først og fremst forsvarsjefen. Men styringslogikken fordrer også en mindre detaljert styring og oppfølging av de øvrige etatssjefer. Tilliten forutsetter at den horisontale koordineringen og samhandlingen mellom etatssjefene blir mye viktigere. Selvsagt må etatssjefene vise seg tilliten verdig gjennom å få økt effekt av investeringene gjennom å planlegge og realisere prosjektene i en rekkefølge og et omfang som gir operativ effekt, samt med kortere gjennomføringstid og redusert ressursinnsats.

Forsvarsektoren er summen av departementet og etatene. Aktørene er komplementære, noe som innebærer at det er summen av de ulike aktørers rolle, ansvar og myndighet som gir effekt. Budskapet må være å gjøre *jobben én gang ett sted*. Vi har nok av historier med å dublere konkurrerende fagmiljøer og gjerne bygge opp staber som skal kontrollere hverandre. Det handler også om gjensidig tillit til å akseptere at vi skal utfylle hverandre og at samarbeid gjennom å stole på hverandre skaper bedre helhetlige leveranser.

Porteføljestyringen er etter mitt skjønn er den viktigste endringen i de nye retningslinjene, *dvs. gjøre de riktige tingene versus gjøre tingene riktig*. Det at forsvarsjefen får en sentral rolle i å lede investeringskomiteen og dermed planlegge investeringsporteføljen er veldig bra. Han kan nå som den øverste fagmilitære rådgiveren lede prosessen med å realisere politisk vedtatt struktur i tid og rom. Dette handler om å anbefale og beslutte de riktige tingene. Dessverre er for mange aktører opptatt av å blande seg inn i det enkelte prosjekt, *dvs. å gjøre tingene riktig*. Selvsagt skal prosjektgjennomføringen foregå effektivt. Dette fordrer tydelige roller, ansvar og myndighet, samt å etterleve og profesjonalisere seg innenfor disse rollene.

Viktigheten av å *se materiellprosjekter og eiendoms-, bygg- og anleggsprosjekter i sammenheng* har vært etterlengtet. I svært mange materiellprosjekter utgjør eiendoms-, bygg- og anleggsprosjekter en avgjørende del. Jeg kan bare nevne kampflyprogrammet, ubåtprosjektet og prosjektet for militær luftovervåkning. Konsekvensene av en manglende koordinering i gjennomføringen innebærer at vi ikke får en tidsmessig

effekt selv om for eksempel materiellleveransen er ferdigstilt. En felles investeringsplan og prosjektmetodikk lover bra for fremtiden.

Tid er og har vært en kritisk suksessfaktor. For meg som representerer leveranseetaten Forsvarsmateriell, så handler vårt bidrag til operativ evne om tidsriktige leveranser av materiell – og hvor realisering av investeringer er en viktig faktor. Dette omhandler nye materiellsystemer og oppdateringer for å sikre at tidligere anskaffet materiell opprettholder og videreutvikler sine egenskaper i levetiden. Investeringsprosessen gjennomføres på tvers av forsvarsektoren, ergo så må fokuset på tid være sterkt knyttet til en effektiv etterlevelse av definerte prosesser med utgangspunkt i den enkeltes rolle, ansvar og myndighet.

Gjennomføring av prosjekter følger en etablert prosjektmetodikk i PRINSIX. Prosjektmetodikken er utviklet over flere tiår, og jeg vil hevde at den er ganske så unik. Denne justeres og oppdateres nå med basis i de nye retningslinjene. Vår evne til å *differensiere gjennomføringen av ulike prosjekter* basert på en felles metodikk skal legges til grunn. Her er nok erfaringene ikke alltid de beste. Opplæring, erfaringslæring, profesjonalisering, kontinuitet, og karrierestyling er noen nøkkelerord i denne sammenhengen, og mot til å ta beslutning om forenklinger når det anses som hensiktsmessig med utgangspunkt i «*one size doesn't fit all*».

I forsvarsektoren må vi bli oss mer bevisst på kravstilling. Vi ønsker oss selvsagt det beste, men ofte setter vi oss i en situasjon der «*the sky is the limit*». Vi må i langt større grad være bevisst mengden og detaljeringsgraden av krav. Dess flere og mer detaljerte krav vi stiller, dess større risiko tar vi på oss for at vi ikke imøtekommer de funksjonelle behov og at vi får kostnadsdrivende og unike løsninger som vi må leve med i hele materiellets levetid. Forsvarets forskningsinstitutt har forsket på dette, og her må vi ta læring.

Det er en politisk føring om at vi i større grad skal bruke den kompetansen som norsk industri besitter. *Så sivilt som mulig og så militært som nødvendig* er blitt et slagord. Strategisk samarbeid med industrien blir dermed viktig. Vi har allerede inngått flere strategiske samarbeidsavtaler, blant annet innenfor krypto. Videreutviklingen innenfor IKT-området, hvor den inkrementelle og raske teknologiske utviklingen skal transformere forsvarsektoren, fordrer et tett samarbeid med industrien. Vi må erkjenne at vi hverken kan ha eller skal ha denne kompetansen internt. Det er et strategisk valg. Industrien vil dermed være både vår utviklingsavdeling og leverandør gjennom strategiske avtaler.

Nasjonal forsvarsindustriell strategi² legger fundamentet for hvordan vi i større grad kan utnytte den nisjekompetanse som finnes i en konkurransedyktig norsk forsvarsindustri. *Trekantsamarbeidet* mellom forsvarsektoren, forskningsmiljøet ved FFI og industrien har en lang historie i Norge. Litt av dynamikken som vi har fått innenfor for eksempel våpen- og missilutvikling er en følge av Norge er et lite land hvor det er korte avstander mellom de ulike aktørene – bruker, industri og beslutningstaker. Dette settes nå

«Materiellsamarbeid internasjonalt i prosjektgjennomføringen og vår vilje til å gå for mer standardiserte løsninger vil gi effekt»

enda mer i en struktur hvor vi skal bruke trekantsarbeidet for å forsterke dynamikken i teknologiutviklingen slik vi utvikler innovative produkter som er relevante nasjonalt og som samtidig har et eksportpotensial.

Samtidig må vi fortsatt anskaffe mye av våre materiellsystemer på det globale forsvarsmarkedet. Industrien som leverer helhetlige systemer, finnes primært utenfor landets grenser. *Materiellsamarbeid internasjonalt* i prosjektgjennomføringen og vår vilje til å gå for mer standardiserte løsninger vil gi effekt. Et høyst relevant eksempel er det tysk-norske samarbeidet om ubåter og missiler. Først og fremst handler det om å anskaffe relevante og kosteffektive kapasiteter i et levetidsperspektiv, men det vil også i mange tilfeller kunne gi industrielle positive effekter mellom de samarbeidende land.

En siste faktor er *kompetanse*. Stortingsmeldingen «Kompetanse for en ny tid»³ i 2013 satte kompetanse på agendaen. Mye er gjort siden den gang, men det gjenstår fortsatt en del. Det handler om å rekruttere, utvikle og beholde medarbeidere innenfor alle felt. Vi må skape faglige karriereveier hvor vi fremstår som en

attraktiv arbeidsgiver som tilbyr spennende og utviklende arbeidsoppgaver for offiserer, militære spesialister og sivile. Hvilken annen virksomhet enn forsvarssektoren investerer i en så stor mengde og bredde av avansert teknologisk materiell? Vi bør ha som målsetting å være blant de mest attraktive innenfor alle fagfelt av investeringsvirksomheten, det være seg prosjektledere, ingeniører, jurister, merkantile medarbeidere og økonomer.

KONKLUSJON

De nye retningslinjene for investeringer i forsvarssektoren medfører endringer. Den styringslogikken som nå legges til grunn, er konsistent med en ønsket endring av den helhetlige styringen i forsvarssektoren. Sektoren har et felles ansvar for å lykkes. Operasjonalisering av retningslinjene med «*fra ord til handling*» fordrer en bevissthet rundt noen kritiske suksessfaktorer. Jeg tror at om disse legges til grunn, så vil endringene kunne bidra til å innfri målsettingen om å realisere en relevant forsvarsstruktur med fokus på kortere tid og redusert ressursinnsats, og dermed økt operativ evne. ■

«Oppdragene til Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg vil komme fra forsvarssjefen som prosjekteier»

1 Det kongelige Forsvarsdepartement, «Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren», Oslo, 10. Desember 2019.

2 Det kongelige Forsvarsdepartement, Meld. St. 9 (2015-2016), «Nasjonal forsvarsindustriell strategi»

3 Det kongelige Forsvarsdepartement, Meld. St. 14 (2012-2013), «Kompetanse for en ny tid»



▲ **Forsvarssjefen** skal fra 2020 være prosjekteier for alle faser i investeringsprosjektene og Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg skal videreføres som gjennomføringsetater. Med militær terminologi så kan vi si at mens forsvarssjefen blir støttet sjef, så blir henholdsvis direktør Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg støttende sjef. Bildet viser forsvarssjefen, admiral Haakon Bruun-Hanssen, på inspeksjon ved 132 luftving Ørland i 2019. Forsvarssjefen ble invitert på «feltlunsj» med soldater og spesialister fra baseforsvarsgruppen.

Foto: Martin Mellquist/Forsvaret

FORSVARETS PROSJEKTMODELL

FOR KOMPLISERT OG TIDKREVENDE?

Fra enkelte hold hevdes det at Forsvarets prosjektmodell - Prinsix - ikke er egnet for moderne kapasitetsfrembringelse på grunn av den raske teknologiutviklingen. Slik jeg forstår det mener enkelte at prosessen er for komplisert og tidkrevende og at teknologien er utdatert når et nytt materiellsystem endelig settes i drift.

TEKST: KONTREADMIRAL (P)
MORTEN JACOBSEN

Prinsix er det overordnede rammeverket som standardiserer hvordan materiell-investeringer skal planlegges og gjennomføres i forsvarssektoren. Rammeverket bygger på internasjonale standarder og metoder (PMI), og en overordnet målsetting er å etablere tilstrekkelig grunnlag for en anskaffelsesbeslutning, samt å gjennomføre anskaffelsen med en profesjonell prosjektledelse. Enkelt sagt har Konseptfasen til hensikt å vurdere mulige konsepter som kan løse konkrete behov som Forsvaret ønsker å dekke. For en del år siden, da diskusjonen gikk høyt om man skulle anskaffe Skjold-klassen, var det en admiral som uttalte at vi alltid ville ha brunost i Norge og at det samme gjaldt for MTBer. Til admirals forsvar må det sies at det ble gjort grundige studier av alternativer til MTBer (helikoptere, landbaserte missilbatterier og store eller små MTBer). Forsvarsjefens anbefaling i sitt forrige militærfaglige råd om å erstatte P3 MPAer med en kombinasjon av enklere flymaskiner og droner kan også være et resultat av en konseptstudie, der man har valgt å ikke løse alle oppgavene til et moderne maritimt patruljefly innenfor en begrenset ramme for fremtidige budsjetter. For strategisk viktige våpensystemer som kampfly og undervannsbåter ble det også gjennomført grundige konseptstudier før beslutninger om erstatning av henholdsvis F16 og Ula klassen ble tatt. Den neste fasen i modellen, Definisjonsfasen, omfatter utarbeidelse av underlag for å ta beslutning om iverksetting av prosjektet, samt styringsgrunnlag for prosjektet i gjennomføringsfasen. Konsept- og Definisjonsfasen er dessuten viktig i fastleggelsen av fremtidige driftskostnader.

Etter min mening er både konsept- og definisjonsfasen viktige for å kunne ta riktige beslutninger. For større materiellsystemer med en investeringsramme på

over 750 millioner kroner skal beslutningsgrunnlaget uansett kvalitetssikres av en uavhengig aktør (valgt av Finansdepartementet) før beslutningen fremlegges Stortinget. Jeg mener også at disse to planleggingsfasene ikke nødvendigvis bidrar til en utdatert teknologi når materialet settes i drift. Da er tiden fra anskaffelsesbeslutningen, frem til materiellsystemet er satt i operativ drift, mye viktigere.

ANSKAFFELSESTRATEGIER

Et eksempel er anskaffelsen av maritime helikopter til Kystvakten og Marinen. Beslutningen om anskaffelse av NH90 ble tatt i 2001, og enda har ikke helikopteret nådd «Full Operational Capability» i henhold til de operative kravene. Det kan sies mye om årsakene, men jeg mener at hovedgrunnen til store forsinkelser, ikke tilfredsstillende kravoppfyllelse og særdeles kostbare flytimer er politikernes usvikelige tro på internasjonalt materiellsamarbeid, og særlig fokuset på det nordiske samarbeidet på slutten av 90-tallet. Hvis vi ser oss i bakspeilet vil vi oppdage flere eksempler på at samarbeidet mellom nasjoner om fremskaffelse av felles materiellsystemer i mange tilfeller har feilet, eller i beste fall ført til at utviklingen har gått i ulike nasjonale retninger slik tilfellet var i NATO fregattprosjektet på 90-tallet. Hovedårsaken til at disse prosjektene feiler er sprikende nasjonale operative og tekniske krav som vanskelig lar seg forene, men kanskje mest av alt nasjonal forsvarsindustri som ikke nødvendigvis vil samarbeide, og i hvert fall vil ha den største biten av kaka. I NH90-prosjektet har man sågar «tvunget» to konkurrerende helikopter leverandører, Eurocopter (nå Airbus) og Augusta Westland (nå Leonardo), til å samarbeide om utvikling og produksjon.

► **Brunost.** For en del år siden, da diskusjonen gikk høyt om man skulle anskaffe Skjold-klassen, var det en admiral som uttalte at vi alltid ville ha brunost i Norge og at det samme gjaldt for MTBer. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret

Men også nasjonale utviklings- og anskaffelsesprosjekter tenderer til å ta lang tid, og jeg har allerede nevnt Skjold klassen. Da jeg første gang kom til Sjøforsvarets forsyningskommando (SFK) som orlogskaptein på begynnelsen av 90-tallet, var allerede konseptstudiene godt i gang, og etter en omfattende definisjonsfase med studier av ulike skrogtyper valgte man å kontrahere en prototype for uttesting. KNM Skjold ble sjøsatt i 1998, og først i 2003 ble kontrakten om en serieanskaffelse av ytterligere fem fartøyer inngått med et konsortium bestående av Umoe Mandal, Kongsberg Defence & Aerospace og DCNS (Frankrike). Det må tillegges at noe av forsinkelsen frem mot en anskaffelsesbeslutning har sin årsak i politisk uenighet om MTB-våpenets fremtid. Fartøyene ble levert svært forsinket, men i samsvar med de opprinnelige tekniske spesifikasjonene, etter at en rekke feil og mangler var rettet opp. Siste fartøy i serien ble levert i 2012; over 25 år etter at de første konseptanalysene ble startet opp og 9 år etter kontrakt. Jeg var blitt kontreadmiral, og hadde mitt siste år i det som tidligere het SFK. Storm klassen, som disse fartøyene skulle erstatte, ble faset ut på midten av 90-tallet og Super Hawk klassen som de skulle operere sammen med, ble tatt ut av tjeneste i 2008, kort tid etter en stor modernisering.

Hva er så alternativet til internasjonalt materiell-samarbeid eller nasjonal utvikling og produksjon av materiellsystemer i små serier? Det åpenbare er å anskaffe systemene fra leverandører som har systemene i produksjon, og som har levert eller er i ferd med å levere disse til sitt eget lands forsvar. Et godt eksempel er anskaffelsen av F16, og til en viss grad også F35. I begge programmene har Norge kommet tidlig inn, men med USA som initiator, og ansvarlig for design og overordnet styring av anskaffelsen. Så får tiden vise om F35 overkommer barnesykdommene og utfordringene med en globalisert logistikk og tilgang til reservedeler, og dermed blir en like stor suksess som F16 på dette området.

Forsvaret har også gode eksempler på hurtige anskaffelser av materiellsystemer når behov har oppstått. Etter ti år med utredninger og manglende prioritering og oppfølging av vår taktiske transportflyflåte, besluttet regjeringen i 2007 å anskaffe 4stk C130J til erstatning for 6stk C130H, blant annet for å sikre en nasjonal taktisk transportflykapasitet i internasjonale operasjoner. Hurtiganskaffelsen ble muliggjort ved å få leveranser fra en eksisterende produksjonslinje hos Lockheed Martin, og det første flyet ble allerede levert i 2008. Tilsvarende hurtiganskaffelser ble også gjennomført for lett pansrede kjøretøyer (IVECO), og etterhvert også Dingo til norske styrker i Afghanistan.

TEKNOLOGISK UTVIKLING

Jeg våger å påstå at den lange anskaffelsestiden for NH90 og Skjold ikke førte til utdatert teknologi. Begge materiellsystemer er blant annet langt fremme hva angår materiell-valg, men det er klart at en



MATERIELLINVESTERINGER

forsinket leveranse vil gi en kortere tid frem mot oppgradering av avionikk/kampsystem/våpen. Den raske teknologiske utviklingen foregår først og fremst innenfor elektronikk og datasystemer, og Forsvaret er ofte prisgitt den sivile sektorens utvikling og kretskort, komponenter og programvare. Dermed står vi også ofte overfor en situasjon der komponenter og delsystemer ikke lenger er tilgjengelig fordi underleverandører har endret teknologi. Dette er etter min mening enda et argument for å anskaffe materielle-systemer eller delsystemer fra nasjoner som selv har produsert større serier til eget forsvar. Dette bidrar til at kostnadene for konfigurasjonsstyring, utvikling og produksjon kan deles. Det beste eksemplet er vel F16 som har gjennomgått flere store oppgraderinger, og vi har et kampfly under utfasing som har en helt annen kapasitet nå en ved anskaffelsen på 70-tallet. Et annet eksempel er kampsystemet på Nansen-klassen, AEGIS, der Norge kan dele kostnader med andre brukere av systemet selv om nasjonene har ulike plattformer.

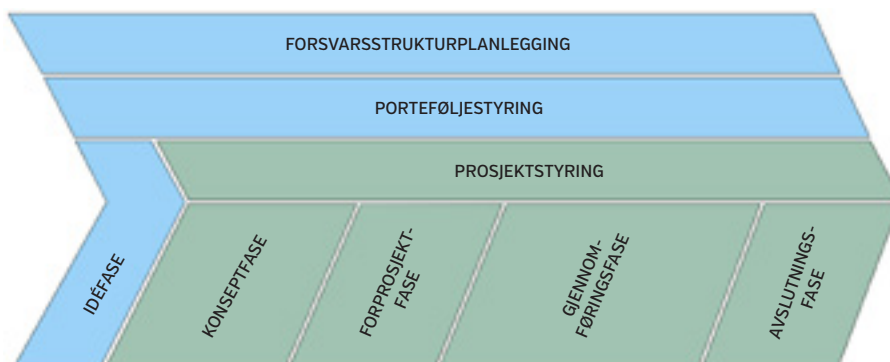
AVSLUTNING

Etter min mening er ikke Prinsix et hinder for en moderne fremskaffelse av kapasiteter.

Prosjektmodellens viktigste mål er å skape tilstrekkelig beslutningsgrunnlag og god styring. Det å møte utfordringene fra den raske teknologiutviklingen handler først og fremst om valg av strategi for anskaffelsen, og det blir spennende å se hvordan FD/FMA/Forsvaret velger å tilveiebringe stridsvogner,

helikoptre og nye overflate-kampfartøyer som fastlagt i Langtidsplanen. Selv US Navy har valgt å ikke utvikle nye fregatter, men å kjøpe et design utviklet av Italia. Dog vil byggingen foregå i USA, og mange delsystemer vil helt sikkert vil komme fra nasjonale leverandører. ■

PRINSIX PROSJEKTMODELL



▲ PRINSIX-prosjektmodell gjeldene i forsvarssektoren fra 01.01.2020. Prosjektmodellen er utarbeidet med bakgrunn i de nye Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren. Retningslinjer setter «Retningslinjer for tjenestefeltet eiendom, bygg og anlegg», fra 28. juni 2018, som omhandler investeringer i forsvarssektoren. Retningslinjene erstatter også den delen av «Retningslinjer for tjenestefeltet eiendom, bygg og anlegg», fra 28. juni 2018, som omhandler investeringer.



▲ Forsvaret har også gode eksempler på hurtige anskaffelser av materielle systemer når behov har oppstått. Etter ti år med utredninger og manglende prioritering besluttet regjeringen i 2007 å anskaffe 4stk C130J hvor første fly ble levert allerede i 2008. Bildet viser personell fra Air Mobile Protection Team i NORTAD II i FN operasjonen MINUSMA som holder vakt ved et norsk C-130J Hercules på oppdrag i Gao i Mali i 2019. Foto: Torbjørn Kjosvold/Forsvaret



KONGSBERG

KONGSBERG AVIATION MAINTENANCE SERVICES
A KONGSBERG-PATRIA COMPANY

STRATEGIC PARTNER

ENSURING OPERATIONAL READINESS

SLUTTBRUKERENS PERSPEKTIV

OPERATIVE KRAV

Luftforsvaret er inne i en periode med fornyelse av en rekke systemer samtidig som basestrukturen er i endring. Det medfører at en stor portefølje av prosjekter gjennomføres samtidig som personell skal flyttes mellom baser. De neste fem årene er det planlagt investeringer for om lag 28 mrd. kroner i Luftforsvaret.

TEKST: OBERSTLØYTNANT
KÅRE HAUGEN,
SJEF GJENNOMFØRINGS-
SEKSJONEN, A-10
UTVIKLINGSAVDELINGEN,
LUFTFORSVARSTABEN

De store investeringene setter både Forsvarsmateriell (FMA), Forsvarsbygg (FB), Forsvarsstaben (FST) og Luftforsvaret på prøve. Denne artikkelen beskriver hvordan operative krav og kriterier blir utarbeidet og fulgt gjennom anskaffelsesløpet med noen erfaringer sett fra utviklingsavdelingen. Luftforsvarets rolle i prosjekter er brukerrollen. Sjef Luftforsvaret er brukeransvarlig (BA). Dette innebærer at hun har ansvaret for å beskrive behov og krav for investeringene, ivareta de ansattes medvirkning og implementering og overføring av nytt materiell og eiendom, bygg og anlegg (EBA) til drift i Luftforsvaret.

Grovt kan investeringsløpet deles inn i tidligfase eller definisjonsfasen, og i en gjennomføringsfase. Tidligfasen består av idefase, konseptfase og forprosjektfase. Det hele starter med en prosjektidé (PI). Slike ideer kommer ofte fra brukeren, de kan også genereres fra et annet prosjekt, eller de kommer gjennom arbeidet med å utvikle ny struktur i en langtidspan. I 2020 har Luftforsvaret fremmet 5 prosjektideer som materiellprosjekter, og 32 prosjektideer som EBA-prosjekter. Dessverre er det liten mulighet for at alle disse prosjektideene kan komme med i forsvarssektorens investeringsplan fordi de totale investeringsbehovene i sektoren er langt høyere enn det de økonomiske rammene tillater. Luftforsvaret gjennomfører derfor en prioritering av prosjektideene etter et sett kriterier. De største prosjektene medfører så store økonomiske utfordringer at de vanligvis kommer inn på investeringsplanen gjennom langtidspanene. Mange ganger kommer selve ideen fra Luftforsvaret også her gjennom våre innspill til Forsvarssjefens fagmilitære råd (FMR).

INVESTERINGSLØPETS FASER

I konseptfasen gjennomføres utredning og valg av konsept for prosjektet, for eksempel om et flysystem skal erstattes av nye fly eller droner. Luftforsvaret har

vanligvis en støttende rolle inn i konseptvalgutredningene (KVU), men for anskaffelser til Luftforsvaret vil vanligvis ekspert- og brukerkompetansen sitte i Luftforsvaret, slik at vår rolle er særdeles viktig for utredningen. I forprosjektfasen etableres prosjektets rammer, etter en mer detaljert gjennomgang av hvordan anskaffelsen kan gjennomføres. Produktet som utarbeides i denne fasen er et sentralt styringsdokument (SSD). Dette dokumentet er, som navnet tilsier, sentralt for styring og gjennomføring av prosjektet. I tillegg til etablering av prosjektets rammer inneholder dokumentet føringer for prioriteringer mellom resultatmålene for henholdsvis kostnader, tid og ytelse. Hvis for eksempel både kostnader og tid prioriteres før ytelse, innebærer dette at prosjektet i praksis skal gjennomføres som et *design to cost* prosjekt. Dette er dessverre ofte tilfellet, og medfører at Luftforsvaret må leve for eksempel med færre enheter av en kapasitet som skal erstattes, eller med mindre bygg enn det vi strengt tatt har behov for. Vi opplever ofte at sluttbrukerne har vanskelig for å forstå og akseptere dette, men i praksis er det slik at hvis et prosjekt skal gjennomføres for høyere kostnader enn styringsrammen så må et annet prosjekt gjennomføres for lavere kostnad, utsettes eller termineres. Dette kommer av at det fra Stortinget ikke settes av mer penger enn summen av alle styringsrammene til gjennomføringen.

I gjennomføringsfasen utarbeides grunnlag for en anbudskonkurranse, eller i noen tilfeller en direkteanskaffelse hvis konkurranse ikke er mulig eller at sikkerhetspolitiske forhold gjør at konkurranse ikke er aktuelt. Gjennomføring av prosjekter i forsvarssektoren er komplekst siden sektoren har fordelt ansvar for investeringer mellom FMA, FB, FST og forsvarsgrenene. Samtidig er forsvarsgrenene store med mange aktører både sentralt som i LST, og lokalt som ute på luftvingene og skolesenteret. For å unngå uklarhet om hvem som representerer og uttaler seg på vegne av Fors-



▲ **Forsvarets materiell**, fra soldatutrustning til store systemer, settes ofte på harde påkjenninger. Force Protection under Iceland Air Policing 2020 på en rutinemessig streif rundt Keflavik Air Base. Foto: Hedvig Antionette Halgunset, Forsvaret

varet, utpekes for det enkelte prosjekt en totalprosjektkoordinator (TPK) på vegne av sjef Luftforsvaret. TPK skal lede og koordinere all faglig støtte fra hele Forsvaret inn til FMA og FB, som har fått oppdrag om å lede gjennomføringen fra PE. TPK rollen innebærer et stort delegert ansvar som kontaktpunkt mellom PE, oftest FST, FMA, FB og brukere både i egen og andre forsvarsgrener. For store prosjekter vil TPK ha kontakt med en rekke aktører. TPK har også delegert ansvaret for planlegging av og innfasing av materiell og bygg inn i Forsvarets organisasjon. Dette innebærer en rekke arbeidspakker som må synkroniseres, koordineres og iverksettes.

DOTMLPFI

I Forsvaret er vi jo tilsynelatende glade i akronymer, og for implementering av prosjekter har vi kommet opp med et rimelig langt ett for denne prosessen; DOTMLPFI.

D – står for *doktrine*, og dreier seg om hvordan nye kapasiteter skal brukes. For nye systemer som kampfly og maritime patruljefly, så har dette blant annet medført behov for å utvikle operasjonskonsepter. Selv om ansvaret er delegert til Luftforsvaret, trekkes mange andre deler av Forsvaret inn i slikt arbeidet, og ofte også Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).

O, T, L og P – står henholdsvis for *organisasjon, trening, ledelse og personell*. Dette er den største og viktigste utfordringen for Luftforsvaret, og dreier seg om å planlegge oppbygging av en driftsorganisasjon, som vil være i stand til å bruke nytt materiell i henhold til definert ambisjonsnivå, og iht. operasjonskonseptet. Videre handler dette om å bygge opp en evne til nødvendig utdanning av personell som skal bruke materiellet, og et bærekraftig styrkeproduksjonssystem, som sikrer at Forsvaret opprettholder evnen til å utnytte kapasiteten. Dette

er ofte mye mer krevende enn å anskaffe materiell som nye flysystemer, eller å bygge nye bygg.

Luftforsvaret står nå midt oppe i denne prosessen både for nye kampfly, maritime patruljefly, maritimt helikopter, nytt redningshelikopter, oppbygging av en luftving for deltagelse i spesialoperasjoner og for fornyelse av lufradarkjeden samtidig. Dette er svært krevende på mange måter, og ofte er det den samme kompetansen som er etterspurt i oppbyggingen av organisasjonen for flere av systemene. Dette krever derfor mye innen planlegging og kompetansestyring.

I – står for *interoperabilitet*, og handler om evnen til å operere våre systemer sammen med andre forsvarsgrener her i Norge og allierte, enten ute i internasjonale operasjoner, eller når allierte kommer til Norge på øvelser, eller om det skulle bli nødvendig med alliert støtte under en konflikt. Siden forsvaret av



▲ Det er viktig å bygge opp en evne til nødvendig utdanning av personell som skal bruke materiellet, og et bærekraftig styrkeproduksjonssystem, som sikrer at Forsvaret opprettholder evnen til å utnytte kapasiteten. Bildet viser en luftvernteknikker elev ved Befalsskolen for Luftforsvaret ved Bodø flystasjon.

Foto: Torgeir Haugaard, Forsvaret

Norge er basert på vårt NATO-medlemskap og bilaterale avtaler med nære allierte, er dette et viktig aspekt ved alle investeringer. Det påvirker derfor valg av systemer og at det planlegges for alliert tilstedeværelse på basene våre.

M og F har jeg spart til slutt, ettersom det står for selve anskaffelsen av henholdsvis *materiell og fasiliteter*. For meg som sjef for gjennomføringsseksjonen er noe av det viktigste jeg kan bidra med å koordinere disse to investeringskategoriene. Frem til nå har disse blitt håndtert med separate budsjetter og anskaffelsesløp. Dette har ført til at materiell ofte har blitt innfasert før nødvendig bygg står klare. Det har også vært et problem at det er satt av for lite EBA-midler til prosjekter som er knyttet til materiellprosjekter, uten at man i materiellprosjektet har kunnet omfordele midler til å dekke det reelle behovet. Det er med andre ord et stort potensial for i større grad å se anskaffelser av materiell og fasiliteter i sammenheng. For ofte har fokuset på nødvendige fasiliteter, herunder EBA, IKT, logistikk (LOG) og helse, miljø og sikkerhet (HMS) ikke vært godt nok i den avgjørende fasen med definering og etablering av rammene for prosjektene. Resultatet blir da ofte at det ikke er satt av nok midler til å etablere tilfredsstillende fasiliteter, eller at den er for dårlig koordinert med anskaffelsen av nytt materiell. Dette er en erkjent utfordring

«Den kanskje viktigste forutsetningen for å lykkes er tidlig involvering»

i forsvarsektoren, helt opp i Forsvarsdepartementet. Fra og med 2020 er derfor perspektivplanene for henholdsvis materiell og EBA slått sammen til en investeringsplan. Dette er noe vi i Luftforsvaret ønsker varmt velkommen. Ellers må vi erkjenne at Luftforsvaret selv har mye av ansvaret for koordineringen gjennom vår TPK-rolle, og dennes involvering av brukerne ute i Luftforsvarets avdelinger. Det er jo her den fremste og mest oppdaterte kompetansen på drift av systemene finnes.

BRUKERMEDVIRKNING

Brukermedvirkning er svært viktig, og noe jeg tenker er nøkkelen til å kunne forankre behov og krav, etablere riktige rammer og oppnå en god koordinering av investeringer i materiell og fasiliteter. Den kanskje viktigste forutsetningen for å lykkes er tidlig involvering. Her må vi erkjenne at vi ikke alltid har vært like gode, selv om dette har vært et satsningsområde for nåværende sjef for Luftforsvaret helt siden hun tiltrådte i stillingen. Dette har blant annet resultert i at lansering av nye prosjektideer og fremsendelser av forprosjekter nå behandles både i Luftforsvarets arbeidsmiljøutvalg (LF AMU) og i informasjon- drøfting og forhandlingsmøter (IDF) mellom de tillitsvalgte og ledelsen i Luftforsvaret. I LF AMU stiller både sjef Luftforsvaret og flere av luftving-sjefene sammen med representanter for de

tillitsvalgte og hovedverneombudet. Her gjennomgås prosjektene med fokus på aspekter som berører de ansattes helse, arbeidsmiljø og sikkerhet. Slik behandling har påvirket og endret prioriteringer og omfang av prosjekter ved flere anledninger de siste årene.

Et annet tiltak er inkludering av tillitsvalgte, verneombud og hovedtillitsvalgt for de vernepliktige i totalprosjektkoordineringsgruppene (TPG). Dette er noe vi begynte med i 2019, og som nå har blitt formalisert som et krav til gjennomføringen av prosjektene fra FST. TPG er en gruppe personer fra brukermiljøene med delansvar innen sine ekspertiseområder som operasjoner, logistikk, personell, HMS, IKT, økonomi med mer. Her gjennomgås først planer for gjennomføringen, senere gis det rapporter på selve gjennomføringen. Typisk som en rapportering av status, avvik, risiko og tiltak (SART) innenfor delprosjektene av det som til sammen utgjør totalprosjektet. Deltagerne i TPG får anledning til å uttale seg om gjennomføringen, og påvirke denne uten å ha noe vetorett.

På tross av denne satsingen, og at det i praksis aldri har vært mer brukermedvirkning enn nå, kan det virke som det aldri oppfattes som tilstrekkelig ute blant de ansatte ved luftvingene. Det kan være mange grunner til dette. En årsak vi i Luftforsvarets ledelse erkjenner, er at det for våre ansatte må være enklere å holde seg oppdatert på hva som skjer og hvorfor. Selv om våre ansatte ikke nødvendigvis får det helt som de vil på grunn av økonomiske rammer, vil det sikkert være lettere å akseptere 80% løsninger med mer innsyn i hva som er bakgrunnen.

FREMOVER

Som tidligere artikler i denne utgaven av LUFTLED har beskrevet, bringer 2020 mye nytt knyttet til anskaffelsesprosessene i forsvarsektoren. Gjennom nytt *reglement for investeringer i forsvarsektoren* har FD delegert ansvar for prosjekteierrollen til forsvarssjefen (FSJ), med unntak for enkelte store prosjekter. Dette er en rolle FD selv har hatt tidligere. Dette innebærer blant annet det nå er FST som gir oppdrag til FMA og FB om utredninger i tidligfase og gjennomføringsoppdrag med rammer og føringer for selve anskaffelsen. FST har videre gitt ut *bestemmelse for investeringer i Forsvaret* der det legges opp til at forsvarsgrenene gis rollen som brukeransvarlig i prosjektene. I noen prosjekter som ikke er så store at de må godkjennes i Stortinget, og som i liten grad treffer andre deler av Forsvaret, tildeles Luftforsvaret prosjekteierrollen. Rollen kan

innebære oppdrag til FMA og FB om å iverksette prosjekter innenfor styringsrammen, og godkjenne faseoverganger fra tidligfase til gjennomføring.

Luftforsvaret har positive dog kanskje noe ambivalente forventninger til det nye regimet. Med FSJ som prosjekteier er veien til beslutninger kortere, og Luftforsvaret kan gå i direkte dialog med den som har myndighet til å beslutte. I Luftforsvaret forventes det at dette vil virke mer effektivt, og det legger til rette for raskere og bedre beslutninger. Men med mer ansvar følger også flere oppgaver og behov for gjennomføringskapasitet. På dette området forventer Luftforsvaret utfordringer på kort sikt både for FST og for egen del. FD har ikke overført ressurser sammen med ansvaret de har delegert, og sett med Luftforsvarets øyne var arbeidsmengden knyttet til investeringsprosjekter i overkant stor både for FST og Luftforsvaret selv før overføring av mer ansvar. Luftforsvaret trenger derfor å styrke investeringsmiljøet for å kunne utarbeide oppdrag og lede gjennomføring av blant annet konseptvalgutredninger, og merkantil- og juridisk kompetanse knyttet til konkurransestrategier og anbudsprosesser. Erfaringen så langt er at det nye regimet har klart mest fordel, og gitt at Luftforsvaret får på plass nødvendig kompetanse vil det nye regimet kunne medføre raskere gjennomføring av investeringsprosessene med bedre ytelser for oss som bruker, uten at dette behøver å koste mer. Hvis prosjektene gjennomføres på færre år vil det spares betydelige summer i gjennomføringskostnader, blant annet til konsulenthonorarer.

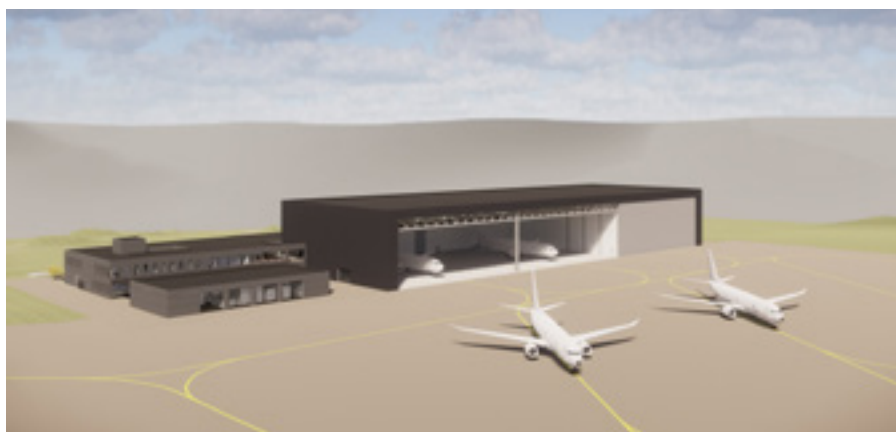
De største utfordringene for Luftforsvaret er å få på plass nok og riktig kompetanse til å bemanne spesielt basene på Ørland og Evenes



▲ **Forsvarets stabsskole (FSTS)** gjennomførte i juni 2019 øvelse Joint Effort på Jørstadmoen. Øvelsen utfordrer studentene til å omsette akademisk kompetanse til praktisk gjennomføring i å planlegge, lede og gjennomføre militære fellesoperasjoner. Foto: Anette Ask, Forsvaret

med nye kampfly, maritime patruljefly, luftvern, baseforsvar, logistikk, basedrift og administrasjon. Så stor omstilling og så mange materiell- og EBA-prosjekter gjennomført i den samme perioden er ikke bare krevende, det er også et gedigent økonomisk løft. Ofte holder ikke de opprinnelige prosjektrammene. Gitt at Stortinget ikke velger å bevilge mer penger til tiltakene, noe som skal sitte lagt inne, må merkostnader tas fra andre viktige tiltak i sektoren. Selv om det kan virke uforståelig at viktige operative krav og kriterier ikke alltid oppfylles, så må vi i Luftforsvaret ha forståelse til at det må gjøres prioriteringer. En nøkkel både for å prioritere godt og få nytt

investeringsregime til å lykkes, er samspillet med de andre involverte aktørene, som FST, FMA, FB og FFI internt, og også industrien og sivile leverandører av utdanning og logistikk eksternt. Akkurat nå etter at nye retningslinjer og bestemmelser har tredd i kraft, er det naturlig nok noe usikkerhet knyttet til nye roller, ansvar og ikke minst myndighet, men i stort opplevelsesamarbeidet som godt. Vi i Luftforsvaret opplever i stor grad at hele sektoren er med å dra lasset med å utvikle fremtidens luftforsvar og forsvar. Dette gjelder også industri og sivile leverandører, blant annet knyttet til behov for større kapasitet innenfor vedlikehold og utdanning. ■



▲ **Fra og med 2020** er perspektivplanene for materiell og EBA slått sammen til en felles investeringsplan. Det ønskes velkommen av Luftforsvaret. Skissen viser ny hangar for P-8 Poseidon på Evenes. Illustrasjon fra Forsvarsbygg.

Implementering av prosjekter: DOTMLPFI

- Doktrine
- Organisasjon
- Trening
- Materiell
- Ledelse
- Personell
- Fasiliteter
- Interoperabilitet



HVORFOR LYKKES VI IKKE BEDRE MED NH90-INNFASINGEN?

Stemningen i Forsvaret var god da kontrakten på 14 NH90 ble signert i 2001. Kystvakten skulle få erstattet Lynx med et mer kapabelt og moderne helikopter og Sjøforsvarets nye generasjon fregatter skulle få organiske ASW-helikoptre.

TEKST: OBERSTLØYTNANT (P) KNUT OULIE, LUFTFORSVARSSTABEN A-10/GJENNOMFØRINGSSEKSJONEN/NH90-PROSJEKTET

Kontrakten var nesten for god til å være sann: Sær-norske brukerkrav var ivaretatt, totalprisen overkommelig og leveransene i perioden 2005-2008 ville ivareta operative brukerbehov. Politisk var både europeisk og nordisk forsvarssamarbeid godt ivaretatt i en tid hvor det var fokus på å etablere et europeisk alternativ til amerikansk dominans innen militær helikopterindustri. Når vi nå, snart 20 år senere ser i sladrespeilet og spør hvorfor ikke våre NH90 er ferdig innfasert, vil jeg prøve å formidle min opplevelse av de

viktigste faktorene som har gjort anskaffelse og innfasing til en «evighetsprosess».

KRAV-PROSESS MOT KONTRAKT - EUROPAFOKUS

På 90-tallet opererte Forsvaret 3 forskjellige helikoptertyper som ble ansett som relativt vedlikeholdskrevende. Særlig Sea King og Lynx nærmet seg forventet levetid, og tanken om å skifte ut disse med en mer moderne og mindre vedlikeholdskrevende enhetsflåte ble sådd. På sikt ville også Bell 412 kunne erstattes med en versjon

▼ **Kontrakten** var nesten for god til å være sann: Sær-norske brukerkrav var ivarettatt, totalprisen overkommelig og leveransene i perioden 2005-2008 ville ivareta operative brukerbehov. Politisk var både europeisk og nordisk forsvarssamarbeid godt ivarettatt i en tid hvor det var fokus på å etablere et europeisk alternativ til amerikansk dominans innen militær helikopterindustri. NH90 på Bardufoss. Foto: Thomas Rosenberg, NHI



av et «enhetshelikopter» som bedre kunne ivareta Hærens behov for løftekapasitet. I fagmiljøet hadde mange etter hvert fått utsjekk på UH-60 Blackhawk under grunnutdannelsen i USA, og de fleste regnet med at «Hawk-familien» ville være det naturlige valget for å oppnå de ønskede synergier og kapabiliteter. Samtidig viste det seg at både Danmark, Sverige og Finland hadde relativt sammenfallende behov for å fornye sine militære helikopterflåter. Det var duket for et nordisk felles materiellprosjekt med potensielle stordriftsfordeler. «Nordic Standard Helicopter Program» (NSHP) ble etablert for å ivareta en forskriftsmessig anskaffelse. Det var mange forskjellige nasjonale sær-krav og behov som måtte koordineres og helikopterindustrien ble utfordret med en potensiell stor-leveranse i potten.

Prosessen involverte såvel forsvarspolitikker som industripolitikk, og mot slutten stod man igjen med fire kandidater, men Sikorsky Hawk-familien var ikke lenger blant dem. For Norge, som skulle operere en del av flåten fra relativt små fartøyer, stod nok dermed valget i praksis mellom NH90 eller å forlate den nordiske prosessen slik Danmark valgte å gjøre.

Det lå åpenbart noe risiko i fortsatt utviklingsbehov for NH90, men nære europeiske allierte hadde allerede bestilt flere hundre eksemplarer, og industriens forhandlere var svært imøtekommende når det ble stilt særkrav. Så mange solide kunder kunne vel ikke ta feil? Endelig kunne man bidra til å høste frukter av et europeisk forsvarsinitiativ med NATO-stempel og gode muligheter for utvidet nordisk forsvarssamarbeid. De ferdige kontraktene for både Norge, Finland og Sverige var nesten for gode til å være sanne med relativt snarlige leveranser av moderne multirolle-helikopter med nasjonale variant-spesifikasjoner og minimalt vedlikeholdsbehov til en god pris. Anskaffelsesprosessen vår resulterte i at norske myndigheter valgte å ta risiko på modenhet fremfor å gå ut av det nordiske og europeiske samarbeidet og eventuelt anskaffe mer gjennomprøvd amerikansk «hylleware».

KOMPLEKS AVTALEPARTNER

Vår kontrakt ble inngått med NATO Helicopter Industries (NHI), et europeisk «Joint Venture»-basert selskap konstruert for design, markedsføring, salg og levetidsunderstøttelse av NH90. Selskapet har i hovedsak en koordinerende rolle for fire «Partner Companies» som har ansvar for ulike tekniske bidrag til NH90-konstruksjonen. Min erfaring er at NHI er en ganske liten, topptung organisasjon (ca 60 ansatte) med stor gjennomtrekk av medarbeidere som i all hovedsak avgis fra de fire partnerselskapene for et par-tre år av gangen. De fleste beslutninger knyttet til reklamasjoner må forankres hos en eller flere partnere og medfører ofte tidkrevende prosesser hvor intern «workshare» spiller inn. Kulturen er relativt «sydlandsk» og leveranseplaner synes oftest å ligge nærmere det kunden ønsker seg enn det man realistisk kan forvente. Gang på gang har vi sett glidninger i leveransetidspunkt fra NHI for nær sagt alle typer produkt. Forretningsmodellen bak NH90 ligner på andre europeiske militærfly-prosjekter, som for eksempel Eurofighter og Tiger. Dessverre gjelder dette også for leveranse-effektiviteten og brukertilfredshet.

FRAGMENTERT ANSVAR

Da vår NH90 hovedkontrakt ble signert, var Luftforsvarets forsyningskommando en tung aktør med relativt sterk brukertilknytning. I løpet av anskaffelsesperioden ble først Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) etablert, og fra 2019 opplevde vi at anskaffelsesmyndigheten i FLO ble skilt ut som egen etat og benevnt Forsvarsmateriell (FMA). Det høres kanskje ikke så dramatisk ut, men jeg vil hevde at den ansvarsfragmenteringen vi har sett i forsvarssektoren ikke har bidratt til å strømlinje innfasingsprosessen for NH90.

Nye budsjetteringsprosesser, materiellregnskapskrav sammen med ulike, etatsvise

Hovedfunn fra Riksrevisjonens Dokument 3:3 (2018-2019)

- Stortingets forutsetninger for anskaffelsen av NH90 og helikoptrenes operative evne er ikke oppfylt.
- Status for det maritime helikoptret NH90 er at det er sterkt forsinket, gir færre flytimer enn forventet, har høyt vedlikeholdsbehov og høye driftskostnader:
 - store forsinkelser i anskaffelse og innfasing
 - svært få flytimer, lav tilgjengelighet og sterkt begrenset operativ virksomhet
 - stort vedlikeholdsbehov og høye driftskostnader
- Rapporteringen til Stortinget har vært begrenset.
- Sentrale årsaker til forsinkelsene er å finne både hos leverandøren og på norsk side:
 - Leverandøren NHI har en vesentlig del av ansvaret for forsinkelsene og endringer i leveransene.
 - Viktige forutsetninger for anskaffelsen er ikke fulgt opp godt nok.
 - Kontrakten med leverandøren har vesentlige svakheter.
 - Det har vært mangler i planleggingen og utilstrekkelig bemanning i Luftforsvaret og FLO/FMA.
 - Det har vært svak styring og lite effektiv koordinering i innfasingen av NH90.

«Anskaffelsesprosessen vår resulterte i at norske myndigheter valgte å ta risiko på modenhet fremfor å gå ut av det nordiske og europeiske samarbeidet og eventuelt anskaffe mer gjennomprøvd amerikansk «hylleware»»

«Det er verdt å nevne at den NH90-operatøren som har lyktes best med innfasing er New Zealand Air Force. De har organisert seg med én sjef for all NH90 aktivitet under mottoet «Kiwi collaboration», og samlokalisert luftdyktighetsansvar, logistikk og vedlikehold med den operative avdelingen»

kriterier for måloppnåelse har mildt sagt skapt merarbeid. Det er verdt å nevne at den NH90-operatøren som har lyktes best med innfasing er New Zealand Air Force. De har organisert seg med én sjef for all NH90 aktivitet under mottoet «Kiwi collaboration», og samlokalisert luftdyktighetsansvar, logistikk og vedlikehold med den operative avdelingen. Det er omtrent stikk motsatt av den vei vi har valgt for organisering av logistikk og fagmyndighet i Norge.

Byråkratiseringen av materielloverføringer internt i forsvarssektoren er blitt omfattende og har påvirket tempoet for innfasing av NH90 negativt. Bilagsproduksjon og prosess vil nok bli mer effektiv etter hvert som nye rutiner får satt seg, men jeg er redd «stove-piping» blir et kjennetegn på mange prosesser både mellom etater og driftsenheter i forsvarssektoren.

PROSJEKTEIERSKAP I UTAKT MED BRUKER?

Regjeringer har kommet og gått mens vi har ventet på operative NH90-leveranser til Kystvakten og Marinen. Utsettelsene har vært mange og lange. Tilliten til leverandør er i beste fall tynnslitt. FD vurderte å kansellere kontrakten i 2012 basert på manglende leveranser, men snudde etter at Forsvaret i en analyse konkluderte med manglende realistiske alternativer som kunne leveres raskere enn reviderte leveranseplaner fra NHI på det tidspunktet tilsa. Leveranseplanene for NH90 fortsatte imidlertid å skli ut i tid, og forsvarssjefen slo alarm i 2017 basert på en FFI-rapport med signaler om lavere enn forventet fremtidig operativ leveranse med NH90. FFI ble satt på saken igjen med FD som oppdragsgiver. Denne gangen konkluderte FFI i 2018 med at flytimeproduksjonen vil kunne økes til et akseptabelt nivå ved å øke budsjettene for teknisk understøttelse og reservedeler. FFI forutsatte effektiviseringsgevinster i tillegg, basert på optimalisering av vedlikeholdsprogrammet. FD har, etter det jeg forstår, lagt denne analysen til grunn i Langtidsplanen for Forsvaret 2020-28.

Det har nå gått to år siden FFI-rapporten forelå, og jeg er redd vi fremdeles må vente en stund på gode NH90 nyheter fra brukernivå.

FORNEKTELSE AV SITUASJONEN – PASSIVISERENDE?

Den siste faktoren jeg vil hevde påvirker innfasing negativt er fornektelse. Informasjonen som kommer om status og utsikter for NH90 har ofte vært «for vond til å være sann». Jeg har selv kjent på den følelsen, men oppover i organisasjonen tror jeg fornektelse har bidratt til en passivitet som bidrar til at vi fremdeles har en stor usikkerhet om fremtidig nivå på leveranser av flytimer til Kystvakten og Marinen. NH90 med tilhørende undersystemer har ennå langt igjen til å bli hyllevare, og vil åpenbart være mer vedlikeholdskrevende enn det som ble lagt til grunn for kontraktsgivning i 2001.

LÆRDOMMER

Basert på mine erfaringer med NH90-anskaffelsen har jeg gjort meg noen tanker om hva jeg ville ha lagt vekt på hvis jeg selv skulle hatt myndighet til å gjøre veivalg i et lignende anskaffelsesprosjekt:

Nasjonale særkrav må være særdeles tungtveiende for å tas med dersom de vil kreve utvikling som innebærer avvik fra en «hyllevarekonfigurasjon». Egen software-versjon bør unngås nærmest for enhver pris. Utviklingsbehov for komplekse systemer vil øke usikkerheten dramatisk, både for tid, kostnad og sannsynligvis ytelse. Anskaffelseskostnad betyr vesentlig mindre enn andre logistikk-faktorer i et levetidsperspektiv. Velger man et utviklingsprosjekt, blir levetidskostnader i praksis ren gjetting. C-130 J var et vellykket hyllevarekjøp med relativt oversiktlig kostnadsbilde for drift mens vi fremdeles venter på endelig utfall av tid, kost og ytelse for utviklingsprosjektet NH90.

Prosjektorganisasjonen må ha én sjef og være robust nok. Dersom man velger noe annet enn «ferdig godkjent» hyllevare, må en sørge for at ekspertise med luftdyktighetsfullmakter og kravforståelse er tilgjengelig i prosjektet for å slippe prioritetskamper med linjeorganisasjonen. F-35 ble gjennomført som et slikt program, mens NH90-prosjektet i stort har vært tynt oppsatt og avhengig av støtte fra et fagmiljø som ikke

TIDSLINJE (FRA RIKSREVISJONENS RAPPORT)

2000	2001	2005	2006	2008	2011	2012	2013
<p>2000-2001 Stortinget vedtar anskaffelse av 14 enhetshelikoptre</p> <p>2000-2001 Nordic Standard Helicopter Programme (NSHP) fullfører kontraktsforhandlingene. Sverige, Finland og Norge inngår kontrakt med NHI</p>	<p>Kontrakt undertegnet med NHI om anskaffelse av 14 NH90</p>	<p>2005-2008 Alle 14 helikoptre skulle etter kontrakt vært levert</p>	<p>2006-2011 Norge mottar fem fregatter av Fridtjof Nansen-klassen</p>	<p>Beslutning om at Bardufoss skulle være hovedbase for NH90</p>	<p>Tilleggsavtale 10 (SA10) om stegvis leveranse om en foreløpig og en endelig versjon av NH90, og ny leveringsplan undertegnes</p> <p>Første NH90-helikopter i foreløpig versjon (IOC) ankommer Norge</p>	<p>Andre NH90-helikopter i foreløpig versjon (IOC) ankommer Norge</p> <p>FD/Forsvaret utreder alternativer til NH90, men konkluderer med å opprettholde kontrakten med NHI</p>	<p>Tredje NH90 i foreløpig versjon (IOC) ankommer</p> <p>Norge XOPREF etableres</p>

nødvendigvis har hatt NH90 øverst på sin prioritetsliste. Det får ofte konsekvenser hvis man ikke er rustet til å ta rett-tidige valg.

Internasjonalt samarbeid er vel og bra, men for brukeren er sikkerhet for at den operative leveransen kommer som forventet viktigere. NATO og EU har hatt flere programmer hvor brukeren har måttet lide for at europeisk forsvarsindustri skal utvikles via kompliserte selskapskonstruksjoner og politisk bestemt «workshare» nasjoner imellom. Én ansvarlig leverandør med god leveransehistorikk for velprøvde systemer gir stor sjanse for suksess. Luftige samarbeidsgevinster mellom flernasjonalt forsvarsindustri gir derimot betydelig høyere risiko for den operative effekten av prosjektet.

En «stop loss» eller alternativ-strategi må være forankret på høyest mulig nivå. Hvis anskaffelsen feiler grovt på tid, kost og/eller ytelse, bør det finnes kanaler for å reise spørsmål helt til topps om tiden er moden for å vurdere alternativer. Hittil synes prosjektfokus å være mer på selve rammen for anskaffelsen på investeringsbudsjettet enn på totalbildet i et leveranse- og levetidsperspektiv. En eventuell «stop loss» beslut-

ning må baseres på flere faktorer enn den initielle materiell-leveransen.

AVSLUTNING

Det er ingen nasjoner som har lyktes veldig bra med NH90-innfasingen. Det skyldes i hovedsak mangelfulle og forsinkede leveranser fra leverandøren NHI. Vår kontrakt er hele tiden lagt til grunn for vår dialog med NHI. New Zealand valgte en mer pragmatisk prosess og fikk sitt materiell levert mer komplett og ferdig enn noen andre. Prinsipielt har vi nok gjort alt riktig og krevd vår rett hele veien, men jeg undrer på om noe mer smidighet fra norsk side ville åpnet opp for et bedre klima og gitt raskere leveranser.

I et kost/nytte perspektiv vil jeg i etterpå-klokskapens navn hevde at det ville vært fornuftig å kansellere eller redusere det norske ambisjonsnivået for NH90 til fordel for «hyllevarer» ved de anledningene dette ble vurdert. For fremtiden er bildet mer uoversiktlig, men en videre satsing på NH90-sporet vil helt sikkert fortsatt innebære store usikkerheter for kostnader og leveransevolum. ■

«Nye budsjetteringsprosesser, materiellregnskapskrav sammen med ulike, etatsvise kriterier for måloppnåelse har mildt sagt skapt merarbeid»



◀ Nordisk enhetshelikopter.

Svenske Bjørn von Sydow, Kristin Krohn Devold og finske Jan-Erik Enestam i cockpit på NH90 helikopteret i april 2002 året etter at kontrakten ble signert og tre år før første leveranse som var planlagt i 2005. Foto: Torbjørn Kjosvold, Forsvaret

2014

Fjerde og femte NH90 i foreløpig versjon (IOC) ankommer Norge

Lynx fases ut

2015

NH90 tatt i bruk til avgrensede kystvaktoperasjoner fra land

2016

Designfrys for endelig versjon (FOC)

Sjette NH90 i foreløpig versjon (IOC) ankommer Norge

2017

Syvende helikopter levert. Det er det førstehelikopter i endelig versjon (FOC)

2018

2018-2019 Helikopter 8-14 i endelig versjon (FOC) skal leveres

2018-2022 Helikopter 1-6 oppgraderes til endelig versjon (FOC)

2019

2023

NH90-systemet skal være fullt operativt

NORSK FORSVARSINDUSTRI

STRATEGISK PARTNER FOR FORSVARET OG EN VIKTIG EKSPORT- NÆRING



Norsk forsvarsindustri leverer forsvarsevne. Når Forsvaret ikke kan finne gode alternativer i markedet, er svaret ofte å gå i dialog med norsk industri for å utvikle løsninger som møter Forsvarets krav og behov. Tett samarbeid mellom Forsvaret, FFI/akademia og forsvarsindustrien, har gjort det mulig å utvikle norsk forsvarsindustri til å bli verdensledende innenfor teknologi- og produktisjer der rammebetingelsene i Norge har ligget særlig godt til rette.

TEKST: TORBJØRN SVENSGÅRD, DIREKTØR FORSVARS- OG SIKKERHETSINDUSTRIENS FORENING (FSI)

Forsvarsindustrien omsetter årlig for om lag 16 milliarder kroner, hvorav nærmere 75% av inntektene kommer fra salg til kunder i utlandet. Forsvarsindustrien er en høyteknologisk næring med mer enn 5000 kompetansearbeidsplasser i flere hundre store og små bedrifter i hele landet. Dette er interessante og utfordrende arbeidsplasser på alle nivåer, og dette i noen av Norges mest avanserte utviklings og produksjonsbedrifter. Her er kontinuerlig kompetanseutvikling for hver enkelt medarbeider avgjørende for å forbli relevant og konkurransedyktig. Innovasjon, høyteknologi, kvalitet og industriell utvikling er kritiske suksessfaktorer som driver forsvarsindustrien. Dette bidrar til

en betydelig «spinoff» i form av gjenbruk av både teknologi og produksjonsprosesser i industriell virksomhet for sivile formål. Forsvarsindustrien er en fremtidsrettet innovasjonsdrevet industri med et betydelig potensial for videre vekst.

Forsvarsindustrien handler om mye mer enn forsvarsevne. Industrien satser langsiktig på innovasjon, teknologi og kompetanse. Det kan ta 5–10 år fra de første ideene til en ferdig utviklet løsning er klar til bruk. Levetiden for avansert forsvarsmateriell er typisk 20–30 år, og for de mest komplekse og kostbare systemene enda lengre. I hele denne perioden er leverandørens rolle å sikre at materialet kan videreutvikles og oppdateres i takt med den teknologiske utviklingen, slik at det forblir relevant og i stand til å

møte trusler som også endres hele tiden. En forutsetning for å kunne gjøre det er at rammebetingelsene er forutsigbare i hjemmemarkedet og for eksport.

HVORFOR EN NASJONAL FORSVARSINDUSTRI?

Norges, samfunnets og innbyggernes sikkerhet forutsetter at vi har et forsvar med tilstrekkelig beredskap og operativ evne til suverenitetshevdelse, avskrekking og militære operasjoner i en stadig mer krevende sikkerhetssituasjon. Derfor må Forsvaret ha materiell og systemer som fungerer under norske forhold. Det handler om å finne løsninger som kan realiseres med begrensende ressurser, og som sikrer at oppdraget kan løses også når klimaet og topografien viser seg fra sin mest krevende side. Det er ikke en selvfølge at forsvarsmateriell som utvikles av



◀ **Nylig** ble NSM valgt som hovedvåpen på den amerikanske marinens Litoral Combat Ships (LCS) og på neste generasjon fregatter. Bildet viser USS Gabrielle Giffords (LCS 10) som avfyrer Naval Strike Missile (NSM) under øvelse Pacific Griffin i oktober 2019.

Foto: Chief Mass Communication Specialist Shannon Renfro, U.S. Navy

andre nasjoner med utgangspunkt i deres egne militære krav, uten videre kan møte Forsvarets behov. Forsvarsindustriens rolle i Norge er derfor først og fremst å ta frem nye løsninger som møter Forsvarets behov når dette ikke finnes i markedet, og å forbedre, oppdatere og tilpasse tilgjengelig materiell og systemer.

NORSK FORSVARSINDUSTRI

Norsk forsvarsindustri er bredt sammensatt. Kongsberg, NAMMO, Thales Norway og NFM Group er de ledende forsvarsbedriftene i Norge. Flere hundre små og mellomstore norske teknologibedrifter er underleverandører til disse virksomhetene. Det sikrer at de store nasjonale satsningene på utviklingsprosjekter i norsk forsvarsindustri bidrar til verdiskapning, arbeidsplasser, og industriell og teknologisk utvikling i mange lokalsamfunn i hele landet.

I tillegg til de store bedriftene og underleverandørene deres, finnes det også et betydelig antall mindre bedrifter som har egenutviklet teknologi og produkter som de leverer direkte til kunder i forsvarssektoren. Dette er i stor grad snakk om bedrifter som er helt i forkant av den teknologiske utviklingen i sine nisjer, og som i stor grad også er eksportrettede virksomheter med aktivitet i store deler av verden.

PRIORITERTE TEKNOLOGIOMRÅDER

Begrensede ressurser gjør at det ikke er mulig for Norge å ha en forsvarsindustri som kan levere alt et moderne forsvar behøver. Derfor er det helt nødvendig å kraftsamle ressursene på teknologiområder der forutsetningene ligger best til rette for at industrien skal kunne bidra til å styrke forsvarsevnen. Prioriterte teknologiområder sikrer målrettet bruk av begrensede ressurser.

Med utgangspunkt i innspill fra Forsvaret har Forsvarsdepartementet definert åtte prioriterte teknologiområder som det av hensynet til å kunne ivareta vesentlige sikkerhetsinteresser er viktig at norsk industri behersker. Stortinget har sluttet seg til at disse teknologiområdene skal ligge til grunn for satsning på FOU i forsvarssektoren, samarbeidsprosjekter med nasjonal industri, internasjonalt materiellsamarbeid og innretning av industrisamarbeidsavtaler (gjenkjøp) med utenlandske leverandører til Forsvaret. Disse inkluderer:

- (1) kommando-, kontroll- og informasjonssystemer,
- (2) systemintegrasjon
- (3) autonome systemer,
- (4) missilteknologi,
- (5) undervannssensorer,
- (6) ammunisjon, siktemidler, fjernstyrte våpenstasjoner og militært sprengstoff,
- (7) materialteknologi spesielt utviklet og/eller bearbeidet for militære formål, og
- (8) levetidsstøtte for militære land-, sjø- og luftsystemer.

DEN NORSKE MODELLEN – BRUKERDREVET INNOVASJON GJENNOM TREKANTSAMARBEID

Forsvarssektoren, Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og norsk forsvarsindustri har i mer enn 60 år utviklet en modell for brukerdrevet innovasjon. Her er det et tett samarbeid mellom brukere, forskningsmiljøet og industrien, helt fra de første ideene om hvordan et operativt behov skal kunne løses. Modellen er et verktøy for å omsette de åtte teknologiske kompetanseområdene til produkter og systemer som styrker forsvarsevnen.

Med utgangspunkt i et identifisert behov samarbeider partene om konseptutvikling, teknologidemonstrasjoner og «prototyping». Operativ utprøving og evaluering av løsninger underveis i utviklingsløpet, med påfølgende endring og tilpasninger med utgangspunkt i brukermiljøenes tilbakemeldinger, er en metodikk som har vist seg å gi gode resultater. Kontinuerlig involvering av industrien er også viktig for å sikre at det endelige resultatet kan industrialiseres og produseres på en kosteffektiv måte.

Trekantsamarbeidet har resultert i at norsk forsvarsindustri er blant de ledende leverandørene i verden innenfor områdene:

- Missiler (NSM/JSM)
- Luftvern
- Rakettmotorer
- Fjernstyrte våpenstasjoner/tårn
- Avansert ammunisjon
- Personlige rekognoseringsystemer (Nano-UAV)
- Undervannssystemer
- Taktiske og strategiske kommando- kontroll og kommunikasjonssystemer
- Sikre informasjonssystemer, Krypto
- Soldatsystemer
- Avanserte sensorer,

Helt siden 1960-tallet har norsk industri levert avanserte missiler til bruk mot overflatemål. Med utgangspunkt i arven etter Penguin-missilet, som var i produksjon i nærmere 40 år, utviklet Kongsberg Defence and Aerospace på 1990-tallet Naval Strike Missile (NSM). Missilet ble utviklet fordi Sjøforsvaret hadde behov for et våpen til Nansen-klassen fregatter og Skjold-klassen korvetter med egenskaper

«I hele denne perioden er leverandørens rolle å sikre at materiellet kan videreutvikles og oppdateres i takt med den teknologiske utviklingen, slik at det forblir relevant og i stand til å møte trusler som også endres hele tiden»



▲ **Verdens minste** operative UAV er utviklet og produseres i Norge av FLIR, tidligere Prox Dynamics. Systemet er verdensledende i sin kategori og i bruk i mer enn 30 nasjoner, deriblant den britiske hæren.
Bilde: UK MoD

«I samarbeid med norske myndigheter og Forsvaret vil det bidra til å styrke forsvarsevnen, sikre store inntekter til staten og nye høyteknologiske arbeidsplasser i store og små bedrifter over hele landet i årene som kommer»

som ingen missiler som var tilgjengelige i markedet hadde. Nå, mer 20 år senere, er missilet for lengst operativt i Sjøforsvaret, den polske hæren har anskaffet systemet til sitt kystartilleri og den malaysiske marinen introduserer missilet på sine korvetter. Nylig ble NSM valgt som hovedvåpen på den amerikanske marinens Litoral Combat Ships (LCS) og på neste generasjon fregatter. Det amerikanske marinekorpset har begynt forberedelsene til å ta i bruk NSM i en landbasert versjon.

NSM gjorde det mulig for norsk industri å utvikle Joint Strike Missile, som er det eneste langtrekkende våpenet mot land og overflatemål som integreres i F-35s innvendige våpenrom. JSM ble besluttet utviklet fordi det var et identifisert behov for å ha en kapasitet på F-35 til å kunne engasjere overflate og landmål fra F-35 uten at flyets stealth-egenskaper forringes. Missilet er nå ferdig utviklet, og blir integrert på F-35. Japan har allerede bestilt missilet. Luftforsvaret skal være fullt operativ med JSM innen 2025, og en rekke andre F-35 nasjoner viser stor interesse for dette våpen-systemet.

I tilknytning til missilprogrammene er det også etablert et kompetansemiljø for rakettmotorer i Norge som er verdensledende. Hos NAMMO på Raufoss utvikles og leveres det rakettmotorer til mange av de mest avanserte missilene som opereres i den vestlige verden. NATO Evolved Sea Sparrow, som er hovedvåpen mot lufttrusler på fregattene, og det europeiske IRIS-T-programmet får sine motorer derfra. Motoren til AMRAAM-missilet, som er det primære våpenet for blant annet det amerikanske og norske luftforsvaret, er utviklet og produsert i Norge. Det gjelder også AIM-9L og AIM-9X, Sidewinder-missilene. De europeiske missilprogrammene Exocet Block III og LMM er andre eksempler. Med utgangspunkt i kompetansen som er bygget opp gjennom mange tiår er NAMMO nå i ferd med å ta frem nye løsninger som blant annet kan revolusjonere ytelsen til tradisjonelt rørtilleri og drive hypersoniske missiler. Dette arbeidet foregår i tett samarbeid med amerikanske industripartnere som blant annet Boeing.

Bakkebasert luftvern er en annen norsk suksesshistorie. Med utgangspunkt i Luftforsvarets behov for å erstatte det amerikanske HAWK-systemet på 1980-tallet startet Kongsberg Defence and Aerospace utviklingen av det som etter hvert ble NASAMS. NASAMS-konseptet var svært fremtidsrettet både fordi det muliggjorde gjenbruk av samme missil om Norge hadde besluttet å anskaffe til F-16, AIM-120 AMRAAM, i bakke-til-luft rollen, og fordi systemet var blant de aller første som baserte seg på en nettverksbasert arkitektur på taktisk nivå. Konseptet har vist å seg være svært robust og har fortsatt betydelig utviklingspotensial. NASAMS har, siden det ble introdusert i Luftforsvaret på 1990-tallet, blitt eksportert til en rekke land, blant annet USA, Finland, Nederland, Oman, Litauen, Spania og Indonesia. Systemet er også valgt av Qatar og Australia som vil innføre systemet i nær fremtid. Et NASAMS-system har siden 2005 vært permanent utplassert i Washington D.C. som luftvern for både Det Hvite hus og kongressen.

Verdens minste operative UAV er utviklet og produseres i Norge av FLIR. Selv om vekten bare er om lag 30 gram har systemet tre kameraer, en dedikert videolink som kan overføre høyoppløselig video og operere i omgivelser uten permanent GPS-signal. Systemet er verdensledende i sin kategori og i bruk i mer enn 30 nasjoner. Black Hornet er valgt som standard løsning i den amerikanske hærens «Soldier Borne Sensor»-program, og en løsning som integrerer systemet på kampkjøretøyer har nylig blitt anskaffet av FFI.

En annen norsk suksesshistorie er fjernstyrte våpenstasjoner og tårn for pansrede kjøretøyer. Kongsberg Defence and Aerospace er internasjonalt markedsleder på fjernstyrte våpenstasjoner med en markedsandel på nærmere 80%. Over 20,000 våpenstasjoner har blitt levert til mer enn 20 nasjoner i samarbeid med kjøretøysprodusenter både i USA og Europa. Med utgangspunkt i våpenstasjonen er det utviklet et fjernstyrt tårn for tyngre våpen. Dette er levert til den amerikanske hærens Stryker-brigader og nylig valgt av det amerikanske marinekorpset til deres nye pansrede amfibiekjøretøyer.

Norsk militær IKT-industri har en lang historie som leverandør av sikre IKT-systemer både på taktisk og strategisk nivå. I dag er Thales Norway AS en ledene leverandør av høygraderte krypterings-systemer til det norske Forsvaret og andre nasjoners Forsvar. Siden tidlig på 2000-tallet har bedriften levert det eneste systemet som er godkjent av NATO for kryptering av høygraderte IP-nettverk. Bedriften leverer også meldingssystemer som benyttes i Norge, av andre allierte nasjoner og NATO. Thales Norway leverer også det graderte systemet for talekommunikasjon mellom bakke og luft til NATOs Air Command and Control System. (ACCS).

I de senere år har bedriften NFM-Group utviklet seg til en av de ledende aktørene i verden innenfor soldatutrustning. Bedriften har utviklet egne løsninger for blant annet avanserte bæresystemer,

ballistisk beskyttelse og bekledning. Med over 50 internasjonale kunder i store deler av verden er NFM-Group en betydelig aktør i dette markedet med teknologi utviklet, blant annet i samarbeid med Forsvarets Forskningsinstitutt, som er ledende innenfor ballistisk beskyttelse.

I tillegg til de store selskapene som leverer systemene og produktene som er beskrevet ovenfor, består bransjen også som nevnt av et stort antall høyteknologiske SMBer, med høyt spesialiserte produkter. Avansert elektronikk, komplekse mekaniske komponenter og delsystemer, elektro-optisk utstyr, forskjellige typer sensorer, deployerbare forlegnings- og kommandoplassløsninger, antenner, kommunikasjonssystemer, ubemannede undervannsfarkoster og UAVer er eksempler på hva små- og mellomstore bedrifter i Norge leverer i det internasjonale forsvarsmarkedet.

EKSPORT AV FORSVARSMATERIELL OG INTERNASJONALT MATERIELLSAMARBEID

Ekspert av forsvarsmateriell og internasjonalt materiell-samarbeid er en forutsetning for en nasjonal forsvarsindustri. Å levere det Forsvaret behøver til en konkurransedyktig pris har alltid høyeste prioritet, men eksportbarhet også et obligatorisk krav når industrien utvikler nytt materiell og systemer. Årsaken til dette er at volumene Forsvaret behøver er altfor små til å kunne opprettholde en levedyktig forsvarsindustri. Enhetskostnadene og kostnadene for å understøtte og vedlikeholde materiell som utelukkende opereres av det norske forsvaret, overgår langt det et lite land som Norge har råd til. Norsk forsvarsmateriell er attraktivt utenfor Norge, og eksporten av forsvarsmateriell har økt kraftig etter at Norge fra slutten av 1990-tallet satset på eksport. Siden 2000 er eksporten nesten firedoblet og utgjør i dag i størrelsesorden 5 mrd NOK per år.

På denne bakgrunn blir eksport av forsvarsmateriell i seg selv en viktig del av Norges vesentlige sikkerhetsinteresser, fordi en nasjonal forsvarsindustri ikke kan overleve uten eksport. I tillegg til å sikre at vi kan opprettholde en nasjonal forsvarsindustri over tid, sikrer eksporten store inntekter til staten i form av skatter, avgifter og utbytte. I perioden 2009-2016 utgjorde statens inntekter fra de største forsvarsbedriftene om lag 95 prosent av det de samme bedriftene fakturerte Forsvaret for. Det betyr at statens kostnader ved å satse på norskutviklede løsninger er svært beskjeden fordi det skaper store statlige inntekter fra eksport.

Internasjonalt samarbeid er også helt avgjørende for den norske forsvarsindustriens suksess i det internasjonale markedet. Partnerskap med utenlandske leverandører brukes aktivt som et verktøy for å sikre markedsadgang og teknologioverføring. Disse partnerskapene er avgjørende for å opprettholde industriens posisjon i det internasjonale markedet i dag og i fremtiden. Alle norske forsvarsprogrammer av større omfang innebærer internasjonalt industri-til-industri-samarbeid.

Et eksempel er F-35 programmet. Norge er



▲ Hos NAMMO på Raufoss utvikles og leveres det rakettmotorer til mange av de mest avanserte missilene som opereres i den vestlige verden, blant annet IRIS-T, AMRAAM, AIM-9L og AIM-9X, og Exocet Block III. Direktør i NAMMO Morten Brantzæg i diskusjon med Secretary of the US Army Ryan McCarthy og Senator Marta McSally på forsvarsutstillingen AUSA 2019. Foto: NAMMO

«Kontinuerlig involvering av industrien er også viktig for å sikre at det endelige resultatet kan industrialiseres og produseres på en kosteffektiv måte»

partner i det USA-ledede F-35 Joint Strike Fighter-programmet. Dette har åpnet opp muligheter for et betydelig antall norske selskaper til å delta i programmet som sentrale leverandører av avanserte komposittdele og delsystemer, elektronikk, mekaniske komponenter og støttesystemer. JSM-missilet er utviklet for at F-35 skal levere den operative evnen luftforsvaret krever. En ny avansert ammunisjon (APEX) for F-35 som også utvikles av norsk industri er under kvalifisering. APEX vil øke flyets kampeffektivitet mot landmål og for nære luftstøtteoperasjoner. Både JSM og APEX er gode eksempler på hvordan den norske regjeringen og norsk industri investerer for å styrke den operative evnen til F-35 for å møte nasjonale krav ikke kan oppfylles ved å kjøpe ferdige løsninger i det internasjonale markedet.

AVSLUTNING

Innovasjon, høyteknologi, kvalitet og industriell utvikling er kritiske suksessfaktorer som driver forsvarsindustrien. Dette bidrar til en betydelig «spinoff» i form av gjenbruk av både teknologi og produksjonsprosesser i industriell virksomhet for sivile formål.

Forsvarsindustrien er en fremtidsrettet innovasjonsdrevet industri med et betydelig potensial for videre vekst. I samarbeid med norske myndigheter og Forsvaret vil det bidra til å styrke forsvarsevnen, sikre store inntekter til staten og nye høyteknologiske arbeidsplasser i store og små bedrifter over hele landet i årene som kommer. ■



▲ Det ble i 2019 overlevert materiell til en verdi av 12,6 milliarder kroner til Forsvaret. Sør-Koreanske K9 Thunder ble levert på tid, pris og kvalitet på Rena i desember 2019. Foto: Frederik Ringnes, Forsvaret

KRISER SKAPER MULIGHETER OG GIR ROM FOR REFLEKSJON OG LÆRING

Forsvarsmateriell ble etablert som en selvstendig etat med ansvar for materiellinvestering og materiellforvaltning. Etableringen har lagt til rette for materiellfaglige råd med direkte styringslinje og med økt grad av spesialisering. Nå skaper krisen vi er midt inne i muligheter og gjennom artikkelen ønsker jeg spesielt å trekke frem mulighetene som en mer fleksibel styring gir, at periodiserte regnskaper gir et godt styringsgrunnlag og at ledelse gjennom kriser hviler på transparente faglige råd.

TEKST: ARNE-VETLE P.H. GULLIKSEN, STRATEGISK RÅDGIVER SOPRA STERIA

12. mars 2020 kom Statsministeren med en dramatisk beskjed til det norske folk. Samfunnet stenger ned med umiddelbar virkning. Alle barnehager og skoler stengte, landets grenser stengte og de mest inngrepene tiltak siden annen verdenskrig ble satt i kraft. I dagene som fulgte ble det iverksatt ytterligere tiltak og for alle praktiske formål stengte Norge ned. Krisen har truffet oss alle. Regjeringen, flankert av helsemyndighetene og andre fagspesialister har lovet oss gjennom krisen så langt. Beslutninger er blitt fattet i et raskt tempo, under høy grad av usikkerhet, og med en god transparen i beslutningsgrunnlaget. Målet om å redusere smitten til et minimum har vært klart hele tiden. Regjeringens evne til å utøve smidig og fleksibel styring gjennom fortløpende endring og tilpasning av tiltak har antageligvis bidratt til å gi oss de helsemessige effektene

vi nå ser. Et tydelig mål, med en fleksibel styring, og god nok styringsinformasjon, kombinert med faglige råd og god risikoforståelse tror jeg vil fremstå som suksesskriterier for fremtidig nasjonal kriseledelse.

Når vi kommer ut på andre siden vil vi for alvor se effektene av krisen og samtidig er det tid for å reflektere og lære. Koronakrisen har vært et digitaliserings-, styrings- og koordineringsekperiment som har vært en stor prøvelse på oss som samfunn, men som gir oss uante muligheter. Nå gjelder det å bruke de mulighetene som krisen har skapt.

EN NY ETAT I FORSVARSEKTOREN – LEVERANSER TIL FORSVARET

20. april 2015 besluttet Regjeringen å etablere Forsvarsmateriell som en selvstendig etat i forsvarsektoren direkte underlagt Forsvarsdepartementet.

Hensikten med etableringen var å oppnå en mer effektiv investeringsprosess med bedre kontinuitet, kortere gjennomføringstid i prosjektene og mer effektive styringslinjer. Beslutningen ble kommunisert gjennom daværende statssekretær på konferansen INFOERFA under åpningsforedraget og kom som en overraskelse på mange. Samtidig hadde utredninger tilbake til før 2000-tallet pekt på gjentakende utfordringer innenfor materiellområdet. Når så regjeringsbeslutningen var fattet, med en beskrivelse av både gjennomføringstid, og omfang var det kun tiden og veien frem til å etablere en egen etat. Det var skapt en «burning plattform». Forsvarsmateriell fikk gjennom regjeringsbeslutningen ansvaret for både å planlegge, anskaffe, forvalte og avhende materiellet som disponeres i Forsvaret. Med denne beslutningen ble over en fjerdedel av Forsvarsbudsjettet overført ved etatsetableringen 1. januar 2016. Forsvarsmateriells misjon, «Vi utrufter Forsvaret» og visjonen «relevant og tidsriktig» taler om en høy grad av ærbødighet for oppdraget med å anskaffe og forvalte materiell for Forsvaret. Det er ingen tvil om hvem som har behovet for materiell, og fokuset Forsvarsmateriell har på leveranser til Forsvaret, kommer også tydelig frem i målbildet i leveransperspektivet – «Planlegger og fremskaffer kostnadseffektivt materiell» og «Utfører effektiv eierskaps- og materiellforvaltning». Organiseringen som en selvstendig etat legger til rette for materiellfaglige råd med direkte styringslinje, og en økt grad av fagspesialisering.

LANGSIKTIGHET I KONSEKVENSER AV BESLUTNINGER MED FLEKSIBEL OG TILPASSET STYRING

Investeringer i forsvarsmateriell er svært langsiktig i sin natur, og beslutninger som fattes er krevende, har lang varighet og gir konsekvenser i et 25-50 års perspektiv. Beslutninger om investeringer i nytt materiell tas under usikre forutsetninger med gode faglige råd og med god risikoforståelse. Porteføljen av Forsvarsinvesteringer består nå av i overkant av 200 materiellinvesteringsprosjekter, hvorav 40 har blitt planlagt i 2019 kan vi se fra årsrapporten til Forsvarsmateriell. Porteføljen er enorm og det er stor bredde i prosjektene, både i økonomisk verdi, omfang og leveranser. Beslutningene har også en svært langsiktig økonomisk konsekvens ved at materiellet har kontinuerlige drifts, vedlikeholds og fornyingsbehov. Det er derfor avgjørende at det er god transparens i beslutninger, og at beslutningsforutsetningene er tydelige og godt beskrevet. Dette bidrar til å kunne justere i planforutsetninger underveis i gjennomføringen, og når materiellet settes i drift.

Bruken av materiellet vil endre seg gjennom levetiden, og teknologiske skift vil tas gjennom kontinuerlige oppgraderinger og oppdateringer. For eksempel har F-16 som et våpensystem vært gjennom kontinuerlige oppdateringer fra de ble anskaffet på 80-tallet. Oppgraderingene gjør at Forsvaret til enhver tid har den nyeste teknologien tilgjengelig. Takten på oppgraderinger og oppdateringer ser ut til å øke, og vil antagelig også legge beslag på ytterligere kapasitet, og kreve flere kontinuerligere prosjekter de kommende årene. Den store bredden i investeringer gjør at ulike deler av porteføljen har ulike krav til styring, og at prosjektene gjennomføres med tilpassede metoder og ulike beslutningsløp.

PERIODISERTE REGNSKAPER GIR GRUNNLAG FOR STRATEGISK STYRING

Det ble i 2019 overlevert materiell til en verdi av 12,6 milliarder kroner til Forsvaret. I perioden 2016-2019 har det blitt anskaffet og overlevert nytt materiell til Forsvaret for over 32 milliarder kroner. Dette er formidable størrelser og til sammenligning er de bokførte verdiene av Forsvarets eiendeler i 2019 på 61,5 milliarder kroner. De årlige avskrivningene utgjør rett i underkant av 5 milliarder kroner. Det periodiserte virksomhetsregnskapet til både Forsvaret og Forsvarsmateriell gir på en god måte uttrykk for hvordan utviklingen av Forsvarets materiell har vært de siste årene. Beslutningen om å gå over til periodiserte virksomhetsregnskap var også en beslutning fattet under usikkerhet, med en høy grad av langsiktighet. Regnskapene viser oss nå en moderniseringstakt av materiellparken som mangler sidestykke. Introduksjonen av periodiserte regnskaper gir mulighet til en annen styring av materiellporteføljen, og oppdelingen mellom to etater gir en god transparens i utviklingen av verdiene. Bruken av regnskapet til langsiktig styring vil antageligvis øke de kommende årene, og vil kunne gi betydelig styringsinformasjon.

MINE ERFARINGER MED ANDRE BRANSJER OG SEKTORER OG REFLEKSJONER

Etter å ha bygget mer erfaring fra ulike bransjer, sektorer, virksomheter og selskaper er det fint for meg å forsøke å kunne trekke noen paralleller og samtidig reflektere litt over særegenhetene i forsvarssektoren.

- Gjennom koronakrisen er det mange som har fått testet sin evne til å styre under usikre omgivelser. Forsvarets evne til å styre i usikre omgivelser, og fortsatt ha fokus på målet, er egenskaper som er høyt verdsatt. Fleksibel styring er for en rekke virksomheter mangelvare og etter krisen vil antagelig behovet for både beredskapsledelse, sikkerhet og styring i usikre omgivelser bli høyere. Den unike evnen til å sette et mål, være fleksibel i virkemiddelbruken og aktivt styre gjennom risikohåndtering vil bli ettertraktet. Flere etater og virksomheter bruker nå metoder og erfaringer fra utviklingen av IT-løsninger gjennom smidig prosjektgjennomføring i andre deler av virksomheten. Dette fordi styringen krever kontinuerlig endring og tilpasning, omgivelsene skifter raskere og metoden sikrer en høyere grad av måloppnåelse. Forsvarssektoren har brukt smidig styring gjennom årtier, ved fokuset på målstyring, og at virkemiddelbruken, og hvordan oppdraget løses, ligger delegert til riktig nivå. Forsvarets investeringer gjennom de 200 prosjektene krever ulike, spesialisert og fleksibel styring. Etableringen av Forsvarsmateriell har gitt forsvarssektoren en tydeligere rådgivende og spesialisert fagetat for materiell.

- Så litt om digitalisering. Koronakrisen har med all tydelighet synliggjort hvilke bransjer som har hatt et godt digitalt grunnlag, og hvem som nå må gjennom en kraftig hestekur. De bransjene som allerede har tatt teknologiske løft, har erfart nye arbeidsmåter, og vil aldri gå tilbake. For eksempel har både NAV, Skatt, UDI, Lånkassen og flere for en stund siden, laget gode digitale arbeidsflater for alle ansatte. Andre sektorer, for eksempel helsesektoren ligger antageligvis tiår bak, og det er store utfordringer selv med enkle arbeidsverktøy som e-post og bærbare PCer til ansatte.

«Flere etater og virksomheter bruker nå metoder og erfaringer fra utviklingen av IT-løsninger gjennom smidig prosjektgjennomføring i andre deler av virksomheten. Dette fordi styringen krever kontinuerlig endring og tilpasning, omgivelsene skifter raskere og metoden sikrer en høyere grad av måloppnåelse»

«Det ble i 2019 overlevert materiell til en verdi av 12,6 milliarder kroner til Forsvaret»

Den store fordelene med digitaliseringsprosjekter er at teknologien er relativt tilgjengelig som kommersiell hylleware, er rimelig og velpård, og gir rask effekt ved riktig implementering og bruk. Mange av verktøyene er skalerbare og kan rulles ut i det tempoet virksomheten ønsker. Hvorfor bringer jeg så dette inn i denne artikkelen? Jo – fordi mange av forsvarssektorens investeringsprosjekter inneholder teknologiske løsninger som er kommersielt tilgjengelige som hylleware. Investeringer av denne kategorien må, og bør gjennomføres med høyere grad av fleksibilitet, med en hyppigere frekvens og på en ny måte for å raskere kunne ta i bruk teknologien og bidra til økt forsvarsevne. Forsvarssektoren har lansert IKT-strategien som også peker tydelig i denne retningen. De tunge våpenplattformene blir heldigitaliserte og fornyings-takten er ikke lenger hvert 15. år, men snarere hvert annet eller tredje år. Antageligvis blir derfor behovet for digitaliseringsinvesteringer forsterket de kommende årene.

- Det bringer meg over til styring, økonomi og organisering. Statlig og kommunal sektor er preget av høy grad av selvstendighet, og sterk budsjettstyring

gjennom årlige budsjetter. Mange sektorer har fått organisasjonsformer med tydelige bestiller/utfører modeller. For eksempel har transport og jernbane-sektoren utviklet egne foretak med spesialiserte formål som å vedlikeholde vei eller jernbane, eller som styringsinstanser. Andre etater har fått modeller som krever utstrakt samhandling mellom ulike forvaltningsnivå og svært høy grad av koordinering. Avstanden mellom sluttbruker og virksomhet er ofte lang, og organisasjonsformen er krevende å forstå. Styringen foregår dels gjennom tverrsektoriell koordinering, avtalestrukturer og overordnet styring fra eier eller politisk nivå. For å eksemplifisere behovet for tverrkoordinering ønsker jeg å trekke frem en av Regjeringens syv livshendelser som skal digitaliseres gjennom den statlige digitaliseringsstrategien; Livshendelsen «å få barn». Her er sluttbrukeren foreldre og i denne prosessen er det et utall statlige og kommunale aktører involvert, som helsestasjon, sykehus, Nav, arbeidsgiver, skatteetaten, barnehage, for å nevne noen. Det medfører at forbedringsaktiviteter i prosessen må koordineres mellom fra 5 til 30 ulike aktører med ulike mål.

«Med beslutningen om å opprette Forsvarsmateriell ble over en fjerdedel av Forsvarsbudsjettet overført ved etats-etableringen 1. januar 2016»



▲ Forsvarets evne til å styre i usikre omgivelser, og fortsatt ha fokus på målet, er egenskaper som er høyt verdsatt. Sjef Luftforsvaret, generalmajor Tonje Skinnarland i dialog med kadetter på lederskapsseminaret 2019.

Foto: Markus Engås, Forsvaret

Forsvarssektoren har gjennom etableringen av Forsvarsmateriell fått en relativt enkel modell sammenlignet med transport eller helse. Modellen med spesialiserte etater for ulike innsatsfaktorer, med tverrgående leveransekjeder til Forsvaret styrt av samme eierdepartement gir mye makt og myndighet til Forsvarsdepartementet. Samtidig gir modellen begrensede koordineringsutfordringer utenfor forsvarssektoren, selv om den utløser økte interne koordineringsbehov. Styringsformen til Forsvarsmateriell som selvstendig etat gir økt grad av selvstendig styring, og mer formell strategisk styring gjennom eierdialogen. Introduksjonen av et periodisert virksomhetsregnskap med overføring av verdier til Forsvaret bidrar til å synliggjøre leveranser mellom etatene i verdikjeden. Beskrivelsen av leveransene gjennom tertial- og årsrapporter og forventningene til neste års aktiviteter beskrevet i tildelingsbrevet ville aldri vært mulig om etaten ikke var opprettet. Periodiserte regnskaper gir mulighet til å se utviklingen i varige verdier og spesielt i overgangsfasene fra investering til driftssetting og fra driftssetting til avhending. Forsvaret mistet noe av kontrollen med

materiellinvesteringer, men samtidig bidrar modellen til økt transparens, og mer strategisk fokus på et viktig område. Forsvarssektoren har gode langtidsplaner med høy grad av forutsigbarhet i investeringene, med mulighet for å porteføljestyre mellom prosjekter og mellom år. Alt dette i sum gir en god basis for strategisk gjennomgående styring av materiellområdet, og har antagelig bidratt til å sette fokus på et område i sterk vekst.

Kriser skaper muligheter, avdekker svakheter og krever beslutninger. De mulighetene som nå er skapt og som ligger foran oss, og er klar til å brukes, er store. Digitaliseringstakten vil øke, og dette vil også påvirke gjennomføringen av investeringer i nytt forsvarsmateriell. Styringen gjennom periodiserte regnskaper og selvstendige etater styrt etter økonomiregelverket gir grunnlag for en god strategisk gjennomgående styring og transparens i beslutninger. Og sist, men ikke minst: – De muligheter som er skapt gjennom krisen krever et tydelig og handlingsorientert lederskap som styrer i usikre omgivelser og fortsetter å ta djerne beslutninger basert på gode faglige råd. ■

«Porteføljen av forsvarsinvesteringer består nå av i overkant av 200 materiellinvesteringsprosjekter, hvorav 40 har blitt planlagt i 2019 kan vi se fra årsrapporten til Forsvarsmateriell»



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

THE MULTINATIONAL MRTT FLEET (MMF), AN EMERGENT-SHARED CAPABILITY FOR NORWAY

The Multinational Multi-Role Tanker and Transport (MRTT) Fleet, or MMF, is an initiative of six NATO and European Allies (Belgium, Czech Republic, Germany, Luxembourg, Norway and the Netherlands) who collectively acquire and operate eight customized Airbus A330 Multi-Role Tanker Transport (MRTT) aircraft. The first two aircraft will be delivered during June and July this year and will add a versatile multi-role transport capability to the participating nations.

TEKST: CORPORATE COMMUNICATION OFFICE NATO SUPPORT AND PROCUREMENT AGENCY (NSPA)

The MMF, managed by the NATO Support and Procurement Agency (NSPA), with the strong support of the Organisation for Joint Armament Cooperation (OCCAR), under the ownership of NATO and operated by an international unit, represents a key capability for NATO and the European Air Forces and demonstrates an increasing confidence of European and NATO nations in cooperative solutions.

Based on a pooling and sharing concept, the six nations share costs benefits and risks and will soon have access to a total of eight Airbus A-330 Multi-Role Tanker Transport (MRTT) aircraft, which can provide strategic transport (pax and cargo), air-to-air refuelling and medical evacuation capabilities.



CURRENT STATUS AND FUTURE

Despite the current health pandemic, the project continues steadily. Deliveries will follow the initial schedule with only a limited delay. The first two of eight A330 MRTT, MMF1 and MMF2, are ready for acceptance and will be handed over to the Main Operating Base in Eindhoven during June and July. The third and fourth aircraft are currently under conversion at the Airbus Defence facilities in Getafe (Madrid) and the fifth one, currently a “green aircraft”, was flown from Toulouse to Getafe in mid-May.

With the first two aircraft delivered during the summer, the main focus in 2020 is to complete the training of the crews to make the unit operational. During their first missions, the aircraft will mainly fly for training and will then gradually deploy on



operational tasks by the end of 2020, supporting national missions as well as NATO, EU and other multinational commitments.

The delivery of the third aircraft is planned for October 2020 and the fourth one will be delivered early next year. From that point on, a new A330 MRTT will be added to the fleet regularly, with the expected delivery of the last aircraft in 2024.

A SUCCESSFUL COLLABORATIVE PROGRAMME

“The success of the MMF relies on the excellent cooperation between NATO and the European Union Nations and agencies since the very beginning of the project in 2011,” said Jan der Kinderen.

Back in 2011, the European Defence Agency (EDA) started an initiative with the aim to optimise

existing and planned assets, addressing the long-standing European shortfall in the air-to-air refuelling capacity. Since then, this initiative has grown into a mature programme managed by the NATO Support and Procurement Agency (NSPA), on behalf of the nations, supported by the Organisation for Joint Armament Cooperation (OCCAR) on the acquisition phase. Through its MMF System Management Office, NSPA acquires, manages and supports the MRTT aircraft fleet and related assets throughout its projected life of 30-35 year.

While this is a prime example of NATO/EU inter-Agencies cooperation, “this programme stands also as an example on how nations can cooperate, pooling and sharing resources to get access to state-of-the-art capabilities that would be difficult or impossible

▲ **Air-to-air tankers** are vital in supporting NATO and EU operations that require long-range air missions. The A330 MRTT allows aircraft to be refuelled mid-flight, extending mission time significantly. It is equipped with a probe-and-drogue system and a boom.

Photo: RNLAf



▲ **Germany** is the largest contributor with a share of 5,500 hours a year. The Netherlands will take up 2,000 hours a year. Belgium will take 1,000 hours, Luxembourg 200 hours and Norway and Czech Republic will take 100 hours a year each. Photo: Pablo Cabello.

«Air-to-air tankers are vital in supporting NATO and EU operations that require long-range air missions»

to access individually”, stated der Kinderen. The six nations, independently of their size and the number of flying hours, have access to this multi-role tanker aircraft that can be configured for a variety of missions.

Air-to-air tankers are vital in supporting NATO and EU operations that require long-range air missions. The A330 MRTT allows aircraft to be refuelled mid-flight, extending mission time significantly. It is equipped with a probe-and-drogue system and a boom. This enables the refuelling of all aircraft types in the MMF nations’ inventory and most of the other aircraft used within NATO. The aircraft can also provide simultaneous strategic airlift, carrying up to 267 passengers or up to 45 tons of cargo simultaneously. The MMF platform can be also configured for medical evacuation with 16 stretchers, 21 medical seats and six personnel.

In July 2016, the Netherlands and Luxembourg formally launched the project and proceeded with the acquisition of a pooled fleet of Airbus A330 Multi Role Tanker Transport (A330 MRTT) aircraft. The contract caters for each aircraft to provide 1,100 flying hours per year. In September 2017, the contract was amended to include two additional nations as participants in the MMF project: Germany and Norway. With the four participating nations, the scope

of the project was increased from the two A330 MRTT aircraft to seven aircraft in total. In January 2018, Belgium formally joined the project, growing the fleet to eight aircraft. In 2019, the Czech Republic joined the programme as well, becoming the sixth participating nation.

POOLING AND SHARING CONCEPT

The MMF programme is based on a pooling and sharing concept, agreed in a Memorandum of Understanding (MoU), in which the participating nations pool the aircraft and share costs, benefits and risks.

The MMF developed a transparent and fair cost share arrangement by calculating a cost through a flying hour share set in the MoU. This enables smaller nations to join with a limited amount of flying hours and still getting assured access to an entire fleet of aircraft. In addition, bigger nations benefit of economies of scale offered by this multinational cost share arrangement.

Germany is the largest contributor with a share of 5,500 hours a year. The Netherlands will take up 2,000 hours a year. Belgium will take 1,000 hours, Luxembourg 200 hours and Norway and Czech Republic will take 100 hours a year each. As the projected utilisation



▲ **The Unit** is comprised by military personnel of the participating nations. One of them is Captain Andreas Lygre, from the Norwegian Air Force. Currently based in Eindhoven, he joined the MMU as Operations Supervisor. Photo: NSPA



▲ **MMF pilots** and instructors briefing. Photo Credit: Pablo Cabello

will be 1100 flying hours per aircraft per year, the fleet of eight aircraft is fully committed.

“The MMF is still open to new partners and it is expected to grow in the near future, there are still three options for additional aircraft in place which could potentially increase the fleet 11 aircraft in total” assured Der Kinderen.

THE NORWEGIAN SHARE

Norway has been involved in the programme since the very beginning in 2012. The country, together with other nine EDA nations, signed a letter of intent for the joint procurement of a new multirole tanker aircraft, starting the leading process towards the MMF.

Norway decided to join the fleet in September 2017, contributing to the programme with 100 hours. With the Norwegian F-35 jets fleet currently operational and already involved in NATO’s Air Policing mission in Iceland, the MMF capability becomes key for Norway, allowing a better interoperability and a greater international engagement for the country.

In line with the flying hours contribution, Norway participates in the programme with four military personnel in the Multinational Multirole Tanker Transport Unit (MMU), which will operate the aircraft.

The Unit, based in two permanent operating bases in Eindhoven (the Netherlands) and Cologne (Germany) is comprised by military personnel of the participating nations. One of them is Captain Andreas Lygre, from the Norwegian Air Force. Currently based in Eindhoven, he joined the MMU as Operations Supervisor. “I will support and follow up all missions from just before departure to the destination arrival, helping the pilots and the crew with whatever they need during the mission.” Captain Lygre explained. “I am looking forward to start the operations in support of countries, organisations and people that need it. Not only within my own nation, but also across the continent and even worldwide. In my opinion, the concept of different nations coming together and supporting each other provide very interesting opportunities to all participating nations.”, he said.

This positive approach is also shared by Christian Holte Wiig, MMF Norwegian representative (until May 2020), who refers to the MMF as a “truly success story in the international defence cooperation”. “The way NSPA and OCCAR have managed this program on behalf of the nations has resulted in a defence acquisition program that is under budget, on time, and delivering the required performance”, he confirmed. ■

«Norway decided to join the fleet in September 2017, contributing to the programme with 100 hours»

REPLIKK TIL OLE JØRGENS MAAØS ANMELDELSE AV LUFTENS TYRANNER

En forfatter skal jo ikke svare på en anmeldelse, og jeg har aldri gjort det før. Denne gangen blir det likevel for vanskelig å tie.

TEKST: BJØRN BERGE

Ole Jørgen Maaø ved Luftkrigsskolen gir min bok «Luftens tyranner» det glatte lag i forrige nummer av LUFTLED, og kritikken går på sak. Maaø hevder at jeg tar grundig feil både når jeg hevder at de militære resultatene av strategisk bombing alltid har vært magre, og at det selv i moderne bombekampanjer oftest er sivilsamfunnet som må betale prisen.

Helt siden den italienske luftstrategen Giulio Douhet lanserte sin «*Il dominio dell'aria*» i 1921 til amerikaneren John Wardens «*The Air Campaign*» fra 1998 har det uttrykte målet for strategisk bombing vært å paralisere og demoralisere fienden. Dette for å provosere frem regimeskifte eller kapitulasjon raskere (og rimeligere) enn ved konvensjonell bakkekrig. Spørsmålet er altså om dette har vært en vellykket strategi. De allierte bombekampanjene mot tyske storbyer under andre verdenskrig hadde nok en viss effekt på den tyske økonomien, samtidig som de bandt opp tyske flystyrker. Men de hadde liten effekt på den tyske kampmoralen. Her er den britiske historikeren Richard Overy, som Maaø av uklare grunner bringer inn som dokumentasjon for eget syn, på linje. I stemningen som oppstod i de utbombede byene mistet det som måtte være av dissenterer raskt sympati, og nazi-regimet styrket seg. På samme måte er det liten grunn til å forundre seg over at de senere årenes bombekampanjer i Midtøsten og Afghanistan snarere har skapt flere terrorister enn de har fjernet.

Dette bringer oss raskt inn på Maaøs andre hovedinnvending knyttet til hvem som betaler prisen i en tid der bombeteknologien blir stadig mer presis. Da vil jeg først vende tilbake til John Warden og hans strategimodell av fem konsentriske ringer – *Warden's Five Rings*, sikkert velkjent for leserne. Til forskjell fra Douhet som hadde fremmet ideen om sivilbefolkningen som det prioriterte bombemålet, plasserer Warden fiendens lederskap i den innerste ringen som skal angripes først. Klarer man

«å kappe hodet av slangen», hevder han, raser i beste fall hele korthuset. I ringen utenfor ligger målene som sørger for nødvendighetsartikler som elektrisitet, olje, vann, matvarer og valuta, og i den tredje ringen teknisk infrastruktur som veier og flyplasser. Først når alt dette er angrepet uten suksess, kan det bli tale om å gå videre til den fjerde ringen: den allmenne sivilbefolkningen. Da luftangrepet mot Irak i mars 2003 ikke oppnådde å likvidere verken Saddam Hussein eller andre nøkkelpersoner i ledelsen – selv det beste presisjonsvåpen blir ubrukbart uten presis etterretning – tok man for seg kraftstasjoner, vannforsyning og kloakkanlegg. Etter tre uker var tilsynelatende det meste over, og uten at det hadde vært nødvendig å gå videre til den fjerde ringen. Innen 2004 var likevel mer enn 100 000 irakere omkommet. Mange av dem som følge av sykdommer og underernæring etter at bombingene hadde ødelagt vannforsyning og energiproduksjon.

Maaø hevder at jeg burde vite at utgangspunktet for NATOs bombing av Libya i 2011 var «at ikke en eneste sivil skulle gå tapt». Slike kriger har blitt stadig mindre brutale, ifølge Maaø, dels som følge av «*de siste tretti års utvikling av presisjonsvåpen og droner og ikke minst også teoretisk utvikling – i Vesten*». Da lurte jeg på hva han sikter til. Så vidt jeg kan skjønne har *Warden's Five Rings* så langt ikke blitt utfordret, og i det amerikanske luftforsvaret – som alltid vil ha siste ord i enhver NATO-operasjon – er neo-douhismen som dette innebærer fortsatt standard prosedyre. I Libya lyktes man tilsynelatende med å innfri innenfor den innerste sirkelen, men likevel ble forventningene om at befolkningen av undertrykte skulle utnytte situasjonen raskt gjort til skamme – som vi alle vet. At sivilsamfunnet nok engang endte opp med å betale prisen var egentlig ingen overraskelse. Det ligger så å si i bombekrigens natur.

Maaø bringer inn begrepet *myte* i karakteristikken av historieforståelsen min, i betydningen «utbredt falsk oppfatning» (Bokmålsordboka). Jeg vil vel heller snu på

flisa. Her er det nok Maaø som er offer for vrangforestillinger. Kanskje problemet kan være, som John Andreas Olsen slår fast i forordet til artikkelsamlingen «*A History of Air Warfare*» (Potomac, 2010), at luftmakten alltid har hatt et lemfeldig forhold til egen historie og således ofte har endt opp med å insistere på teknologiske svar på langt mer komplekse problemstillinger.

Boken min om «*Luftens tyranner*» er en popularisert historiefortelling, og selv er jeg verken flyger eller historiker. Jeg har derfor vært avhengig av langt tyngre ekspertise for å få fram et mest mulig korrekt bilde av bombeflyets historie. Den ubestridte nøkkelen til effekten av bombeflyets herjinger, og ikke bare i andre verdenskrig, er Robert Papes «*Bombing to Win*», «*Air Power and Coercion in War*» (Cornell University Press, 1997), og i boka «*Governing from the Skies*» (Verso, 2017) tar den franske militærhistorikeren Thomas Hippler for seg neo-douhismen i hele sin bredde. ■





KONGSBERG

The AMRAAM Extended Range expands the NASAMS engagement envelope



NASAMS
Air Defence System

SJEF LUFTFORSVARETS LESELISTE

Sjef Luftforsvarets leseliste er ment som en inspirasjon og en veiledning for Luftforsvarets personell som ønsker å tilegne seg ny kunnskap og utvikle seg selv som luftmaktbevisst spesialist, offiser eller sivilt ansatt.

TEKST: LUFTKRIGSSKOLEN

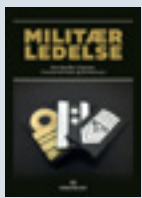
Leselisten har fokus på luftmakt og luftmilitær ledelse, men tar hensyn til at krigføring og luftmaktutøvelse er tverrfaglig, og listen inneholder derfor titler som ikke nødvendigvis er snevert knyttet til luftoperasjoner eller ledelse av luftmilitære avdelinger (*etikk, jus, makt, historie, politikk, psykologi, sosiologi, organisasjon, etc.*)

Av samme grunn vil listen heller ikke være begrenset til akademiske og vitenskapelige titler, men kan også inneholde annen sakprosa, journalistikk og skjønnlitteratur.

Sjef Luftforsvarets leseliste består av to lister; den årlige listen og standardverkene. Hvert år vil Sjef Luftforsvaret utgi en aktuell, kort liste med omlag et dusin titler. Dette vil være titler som enten er relativt nylig utgitt, eller som er aktualisert av hendelser i Norge og i verden.

I tillegg vil Sjef Luftforsvaret ha en leseliste med rundt 25 titler som kan kalles standardverkene, med titler som enhver med interesse for luftmakt, luftmaktutøvelse og luftmilitær ledelse bør ha lest i løpet av livet. Mange av disse titlene vil være uforandret fra år til år, men også denne listen er ment å ha en viss dynamikk, slik at enkelte titler vil kunne falle ut og nye standardverk vil komme til. ■

Rino Bandlitz Johansen, Thomas H. Fosse og Ole Boe, «Militær Ledelse». Fagbokforlaget 2019



Denne boken beskriver og diskuterer en rekke aspekter ved militær ledelse. Hva militær ledelse er, hva vi kan

lære av de historiske linjene og hvordan vi selekterer fremtidens militære ledere. Videre effektiv ledelse i en militær kontekst, motivasjon, maktforhold, uønsket og destruktiv ledelse, profesjonsidentitet, karakterstyrker, evne til å håndtere stress og juridiske rammer for lederskap.

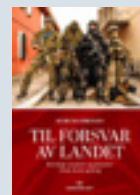
Øyvind Lund Martinsen, «Perspektiver på ledelse». Gyldendal 2019



Dette er en bok [artikkelsamling] med uavhengige kapitler om ledelse skrevet av norske og internasjonale forskere innen

fagfeltet. Boken er delt inn i ulike deler, blant annet med utgangspunkt i lederen, om å lede endringsprosesser, makt og beslutninger og utvikling i lederrollen. Boken er faglig grundig, men samtidig skrevet på en måte som gjør stoffet tilgjengelig på en variert måte gjennom de ulike forfatterne.

Sigmund Simonsen, «Til forsvar av landet». Rettslige rammer og gråsoner i fred, krise og krig. Fagbokforlaget 2019



I denne boken har professor Sigmund Simonsen gått grundig gjennom ikke bare når Forsvaret lovlig har rett til å bruke

makt, men også når Forsvaret har plikt til å handle – i fred, krise og krig. Boken vil derfor særlig være nyttig for militære sjefer og ledere som kan komme til å stå overfor valg om å handle eller ikke i uforutsigbare og uavklarte situasjoner.

Harald Høiback og Ole Jørgen Maaø, «Luftforsvarets historie fortalt gjennom 75 gjenstander». Cappelen Damm Akademisk forlag 2019



I 2019 fylte Luftforsvaret 75 år, og Ole Jørgen Maaø og Harald Høiback har fortalt historien om forsvarsgrenen i

denne samlingen med korte essays rundt forskjellige gjenstander. Essayene kan nytes hver for seg, men gir til sammen et bilde av Luftforsvaret sett fra mange vinkler, kritisk og med kjærlighet på samme tid.

Svetlana Aleksievich, «Krigen har intet kvinnelig ansikt». Kagge forlag 2014



Nobelprisvinneren Svetlana Aleksievich samler her stemmene og fortellingene til sovjetiske kvinner som bidro under 2.

verdenskrig som piloter, sykepleiere, fallskjermesoldater og annet. Boken gir med det et nytt perspektiv på krigen som skiller seg fra de offisielle festtalene. Dette er historier som fortjener å bli hørt, og 75-årsmarkeringen av krigens slutt er et naturlig tidspunkt å gjøre det på.

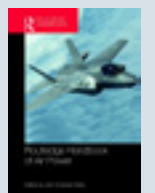
Lawrence Freedman, «The Future of War. A History». Public Affairs 2017



Å forutsi fremtiden er umulig, men samtidig nødvendig dersom man skal kunne forberede seg på den. I denne boken har en av

Storbritannias største militære tenkere fulgt forestillingene man har gjort seg om fremtidens krig fra midt på 1800-tallet til i dag, hvordan disse antagelsene påvirket utviklingen av militærteknologi og krigføring, og spenningen mellom idealiserte forestillinger om krig og reell krigføring.

John A. Olsen (Ed.), «Routledge Handbook of Air Power». Taylor & Francis Ltd 2018



Med bidrag fra både akademikere og utøvere, hvorav mange bør være velkjente navn for alle som har studert luftmakt,

tar denne håndboken for seg luftmakten i stor bredde. Denne boken vil trolig stå seg som et referanseverk i lang tid fremover.

John Kiszely, «Anatomy of a Campaign. The British Fiasco in Norway 1940». Cambridge University Press, 2017



I 2020 er det 80 år siden det tyske overfallet på Norge. John Kiszely tar i denne boken for seg det mislykkede britiske felttoget for

å komme Norge til unnsetning. Boken gir med dette også noen allmenne innsikter om beslutningsprosesser og utfordringer ved alliert forsterkning, som igjen er aktuelt.

Ole Marius Tørrisplass, «Deterrence and Crisis Stability: F-35 and Joint Strike Missile's effect on Norwegian security policy towards Russia». Masteroppgave, Forsvarets Høgskole, 2017.



Ole Marius Tørrisplass tar i denne masteroppgaven opp en velkjent utfordring i norsk sikkerhetspolitikk: Hvordan skal Norge

best mulig balansere avskrekking og beroligelse, stilt overfor et mer selvhevdende og uforutsigbart Russland.

Ole Jørgen Maaø og Steinar Sanderød (red.), «Luftforsvarets historie - sett ovenfra». Fagbokforlaget 2017



Denne samlingen med 16 studier av Luftforsvarets toppledere (enten de har vært generalinspektører eller sjefer), forteller historien om Luftforsvaret sett ovenfra. Dermed setter den

også lys på hvilken innflytelse og handlefrihet en leder kan ha.





NEWSLETTER

THE ROYAL AIR FORCES ASSOCIATION NORWEGIAN BRANCH



LUFTFORSVARETS 8. MAI MARKERINGER I 2020

8. mai – Frihetsdagen og Veterandagen – har Luftforsvaret i mange år holdt høyt i hevd. Det har vært arrangementer rundt om på Luftforsvarets forskjellige lokasjoner, og på Akershus festning i Oslo har minnesmerket over Luftforsvarets falne under 2. verdenskrig blitt behørig hedret og bekranset. Så ikke i 2020.

TEKST: KJELL R. BUGGE

Koronaepidemien har satt sitt preg også på 8. mai arrangementene rundt om i det ganske land. Men noe ble det da utført, og her følger en liten reportasje fra noe av det som ble gjort i regi av Luftforsvaret.

AKERSHUS FESTNING

Før bekransningen av minnesmerket over Luftforsvarets falne har normalt Luftmilitært Samfund og Luftforsvarsstaben normalt har en sosial sammenkomst i Forsvarsmuseets kafe for veteraner og stadig tjenestegjørende i Forsvarsgrenen. I år ble det en meget nedtonet markering. Alt var stengt grunnet koronaepidemien, og det var svært begrenset adgang til festningsområdet. Kun er fåtall stadig tjenestegjørende fikk være tilstede da sjef Luftforsvaret bekranset minnesmerket over Luftforsvarets falne under 2. verdenskrig. Men Luftforsvaret fikk markert dagen i forbindelse med overflyvning av en F-16 formasjon på morgenen i fm flaggheis på festningen, og ved at 6 stk F-35 overfløy Festningen i fm hovedarrangementet på Festningsplassen senere på dagen.

ØRLAND

Ørland flystasjon avholdt sin 8. mai markering uten den tradisjonelle oppstillingen. I stedet ble seremonien filmet og delt både på intranett og internett. Den pågående Covid-19 pandemien var på dagsorden i talen til oberst Øivind Gunnerud. Talen hans dro parallell bakover til krigen, og til friheten som for noen har kostet mye. Stasjonsprest major Sverre Stai

kom med en oppfordring i sin tale: «Soldat, se inn i framtiden. Kjempe for freden. Det kan gi deg en stor rikdom i livet». Med god støtte fra Luftforsvarets musikkorps ble dette en verdig og fin markering. Seremonien i minnelunden på Ørland flystasjon ble avsluttet med en kransnedleggelse. Du kan se hele seremonien på YouTube på Forsvarets YouTube-kanal (Skrevet av Jan Terje Hellemsbakken).

ANDØYA

8. mai arrangementet fant sted nede ved minnebautaen for de falne under andre verdenskrig rett ved Andenes kirke. Her deltok oberstløytnant Tor Erlandsen fra 133 LV Stasjonsgruppe Andøya. Han holdt en tale om verdien Forsvarets veteraner tilfører sivilsamfunnet med de erfaringer og holdninger de har med seg etter utenlandstjeneste. Han gjorde også et poeng av at det er mange ukjente heltehistorier som hverken vi i Forsvaret eller sivilsamfunnet kjenner til og anerkjenner.

Kommuneoverlege i Andøy, Anders Stave (tidligere flylege med majors grad), fortalte om sine erfaringer som lege under internasjonale operasjoner fra sin tjeneste i Mali (MINUSMA). Han fokuserte på hvordan de måtte tilpasse seg lokale forhold både i forhold til befolkningen og naturen for å kunne lykkes med å gjennomføre oppdraget. Arrangementet ble avrundet av ordfører i Andøy, Knut Nordmo. Han snakket om veteranene i et perspektiv som strakte seg fra andre verdenskrig og frigjøringskampen, og frem til hva en veteran er i dag. I tillegg nevnte han arbeidet



▲ **Oberstløytnant** Gyda Ellefssplass Olssen taler ved minnemarkeringen om morgenen 8. mai bivånet av ordfører Terje Bartholdsen i Evenes kommune.
Foto: Stian Klausen 133 Luftving



▲ **Guro Skjeldal** med Luftforsvarets flagg og Susanne Sommerseth med Orlogsflagget, begge fra Baseskvadronen, var fanevakter under seremonien 8. mai 2020 på Bardufoss flystasjon.
(Foto: Serena Uteng (MHV BDU))

med å utarbeide en regional veteranplan i samarbeid med de øvrige kommunene i Vesterålen. I og med at veteraner og øvrig publikum ikke kunne delta på arrangementet ble dette overført direkte i et samarbeid mellom Andøy kommune og Vesterålen Online. (Skrevet av Kommandersersjant Rune Stave.)

EVENES

Evenes flystasjon markerte 8. mai ved omsorgssenteret på Liland. Det var inviterte veteraner og stadig tjenestegjørende tilstede, og det var taler av ordfører i Evenes Terje Bartholdsen og oberstløytnant Gyda Ellefssplass Olssen, stabssjef ved 133 Luftving. Seremonien ble avsluttet med flaggheis kl. 0800. Senere på dagen var det oppstilling i en av hangarene på flystasjonen hvor oberstløytnant Olssen talte og holdt troskapsformaning til soldatene.

RYGGE OG GARDERMOEN

Rygge flystasjon markerte 8. mai med å bekranse minnesmerket «Til minne om våre

kamerater». Det var taler ved Sjef Luftforsvaret, generalmajor Tonje Skinnarland og ATV Rygge Søndre Skyteren.

Base Gardermoen holdt sin 8. mai markering ved minnesmerket over de fem offiserene som mistet sine liv i den tragiske C-130 ulykken ved Kebnekaise 15. mars 2012. Minnesmerket er sentralt plassert på basen og blir holdt høyt i hevd.

BARDUFLOSS

Bardufoss flystasjon startet 8. mai markeringen kl. 12:00. Denne fant sted ved bautaen over de fra Hålogaland flygeavdeling som ga sine liv under 2. verdenskrig, og minnesmerket over Royal Air Force sin innsats ut fra Bardufoss flystasjon i mai/juni 1940. Seremonien startet med overflyging av en formasjon med NH-90 og Saab Safari. Oberstløytnant Erik Mikkelsen ønsket så velkommen med en kort tale, etterfulgt av feltprest Peder Myren som holdt bønn på linjen. Sjef Maritim helikopterving, oberst Eirik Stueland holdt så tale, framførte Kongeønsket og bekranset minnesmerkene.

(Redaksjonen har foretatt noe redigering av teksten som er skrevet av Serena Uteng ved Maritim helikopterving Bardufoss flystasjon.)

Luftvernregimentets falne ble, tradisjonen tro, minnet den 8. mai på Fredriksvern verft i Stavern. Det er foreningen Fredriksvern Verfts Venner som står for dette årlige arrangementet som i år ble noe nedtonet grunnet koronaepidemien.

Krigsveteran Peter Lyng Nissen, flyelev ved et av de siste norske flyskolekullene i England under 2. verdenskrig, foresto bekransingen av minnesmerket over de tretti som var rulleført i Luftvernregimentet og som ga sine liv under 2. verdenskrig for vår fred og vår frihet. Minnesmerket er plassert på plenen foran Kommandantboligen på Verftet i Stavern. Det ble også tid til et sosialt samvær i Luftforsvarsutstillingen i Kadettbrakka hvor det ble servert kaffe og kaker. Det hele ble avrundet med en flott overflyging av 6 stk. F-35 Lightning II fra Ørland flystasjon. ■



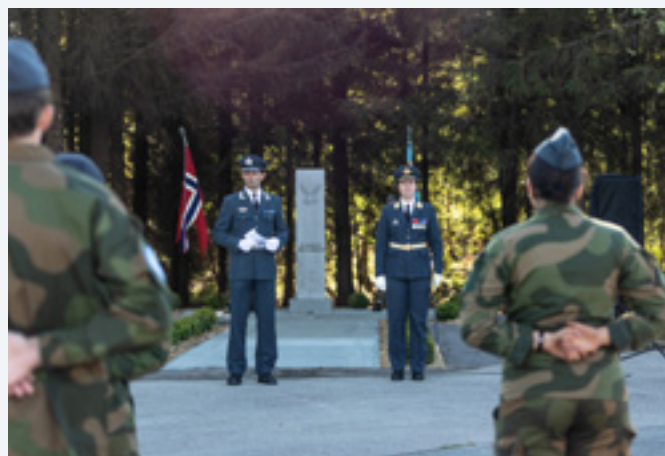
▲ På Akershus festning la generalmajor Tonje Skinnarland, Sjef Luftforsvaret, ned krans på minnesmerket over Luftforsvarets falne under 2. verdenskrig. Major Lars Kyllø, Militærassistent til Sjef Luftforsvaret, bivånte handlingen. Fanevakter er visespesialist Hedvig A. Halgunset (med RAFA/N fanen) og flysoldat Victoria Wang (med Luftforsvarets fane).
Foto: Onar D Aase, Forsvaret.



▲ På Andøya var det Ledende flysoldat Aron Skogli og Flysoldat Ylva Alteren som var fanevakter.
Foto: Vivienn Rose Engstrøm, Andøya flystasjon.



▲ Oberst Øivind Gunnerud ved talerstolen i minnelunden på Ørland Flystasjon. I bakgrunnen skimtes Kommandørsersjant Stig Snekvik (t.v.) og stasjonsprest major Sverre Stai.
Foto: Julie Haugen, Forsvaret.



▲ Rygge: Oberst Kristian Lyssand, Sjef 134 Luftving, ønsker velkommen til 8. mai markeringen på Rygge flystasjon ved minnesmerket «Våre kamerater» på Rygge flystasjon, bivånet av generalmajor Tonje Skinnarland, Sjef Luftforsvaret.
Foto: Onar D Aase, Forsvaret.



▲ Oberstløytnant Kenneth Øvland, Basesjef Gardermoen, bivåner at major Einar Norbakken, stasjonsprest, taler ved minnesmerket over de fem offiserene som mistet sine liv ved C-130 ulykken i Kebnekaiseulykken i 2012.
Foto: Oversersjant Ingar Stokke Vedlikeholdsskvadronen Base Gardermoen



▲ Krigsveteran Peter Lyngje Nissen og leder i foreningen Fredriksvern Verfts Venner Dyveke von Hanno Bast ved minnesteinen over Luftvernregimentets falne på Fredriksvern verft i Stavern.
Foto: Kjell R. Bugge

LUFTFORSVARETS FORTJENSTMEDALJE



◀ **Oberstløytnant** Martin Thu Tesli mottok Luftforsvarets fortjenstmedalje under Luftmaktseminaret 2019. Fortjenstmedaljen ble utdelt av sjef Luftforsvaret, generalmajor Tonje Skinnarland og Luftforsvarets sjefssersjant Christian Aage Olsen.

Foto: Hanne Hernes, Forsvaret

Flere personer i og utenfor Luftforsvaret er allerede foreslått som kandidater til Luftforsvarets fortjenstmedalje. Den første Luftforsvarets fortjenstmedalje ble tildelt pensjonert oberst Knut Fossum 5. desember 2018 for sin ivaretagelse av veteraner, tradisjon og historie.

TEKST: KJELL BUGGE

Tildeling av medaljen vil over tid favne et bredt spekter av personell som på ulike vis har gjort seg fortjent. Alle som ønsker det kan sende fram innstillinger på kandidater til Luftforsvarets fortjenstmedalje. Ifølge Forsvarets intranett er framgangsmåten følgende:

- Er du ansatt i Forsvaret, sender du en mail til postboksen «Luftforsvarets dekorasjonsråd» på fisbasis.
- Er du ikke ansatt i Forsvaret, sender du en ugradert mail til ldr@mil.no

INNMELDINGEN MÅ MINIMUM INNEHOLDE:

- Kandidatens navn, grad og funksjon
- En detaljert beskrivelse av hvorfor kandidaten blir innstilt, inkludert forhold som har betydning for vurderingen
- Forslagsstillers navn, grad og funksjon

Forslagsstillere kan også bruke Blankett Bl 500B
Forslag om tildeling av dekorasjon. Blanketten ligger på www.forsvaret.no/medaljer. Blanketten fylles ut og legges ved mail til ldr@mil.no

STATUETTER FOR LUFTFORSVARETS FORTJENSTMEDALJE

• **Luftforsvarets fortjenstmedalje** er et viktig symbol på anerkjennelse og ble innstiftet og approbert av H.M. Kongen den 22. mai 2017. Medaljen deler dermed plass med fortjenstmedaljene ved de andre forsvarsgrenene, samt ved Etterretningstjenesten. Medaljene tildeles av den respektive sjef, og skal bæres på venstre side av brystet på rangert plass. Luftforsvarets dekorasjonsråd vil behandle, protokollføre og framlegge for sjef Luftforsvaret forslag til utmerkelse i henhold til gjeldende statuer.

• **Luftforsvarets fortjenstmedalje** kan tildeles norsk eller utenlandsk militært

– eller sivilt personell som har gjort en betydelig innsats, utover det forventede, for Luftforsvaret. Medaljen kan også tildeles for summen av særlig god innsats gjennom en årrekke.

Luftforsvarets fortjenstmedalje kan ikke tildeles post-mortem.

• **Sjef Luftforsvaret** gir gjennom tildeling av fortjenstmedaljen en særdeles anerkjennelse til den som fortjener det. Verdighetsprinsippet ligger til grunn for tildelingen, og det er avgjørende at den tildeles en verdig mottaker for å sikre integriteten til medaljen. ■

PR. 1. MARS 2020 HAR I TILLEGG FØLGENDE BLITT TILDELTE LUFTFORSVARETS FORTJENSTMEDALJE:

- Oberstløytnant Martin «TinTin» Tesli – 5. februar 2019
- Oversersjant Raymond Jenssen – 30. april 2019
- Lieutenant Colonel (USAF) Peter Lee – 10. mai 2019
- Oberstløytnant Anders Lie – 27. september 2019
- Turid Olsen – 4. desember 2019
- Førstelektor Øistein Espenes – 5. februar 2020



▲ Foto: Privat

LUFTVERNREGIMENTET VED FREDRIKSVERN VERFT I STAVERN

Luftvernregimentet ble etablert 1. juli 1934. Regimentet, som tilhørte Hærens artilleri, hadde oberst Oscar Hammerstad som første sjef. Det nye regimentet hadde sine kontorer i Karl Johans gate 14 i Oslo, og øvingsplass ble ved Fredriksvern verft i Stavern.

TEKST: KJELL R. BUGGE

Ved krigsutbruddet 9. april 1940 var regimentets soldater og utstyr deployert fra Narvik i nord til Herøya i sør. 30 av de som var rulleført ved Luftvernregimentet mistet sine liv under 2.

verdenskrig. Den første som ga sitt liv var fenrik Lars Bentzen da han tjenestegjorde som batterisjef på Huk luftvern batteri ved Oslo.

9. april i 2020 var det 80 år siden invasjonen i 1940. Dette ønsket foreningen Fredriksvern Verfts Venner (FVV) å minnes ved å avduke en minnevegg over de 30 som ga sine liv. Men på grunn av korona-epidemien, måtte dette arrangementet avlyses, og vil isteden bli gjennomført på Verftet 1. juli i år, på Luftvernregimentets fødselsdag. Vi vil i neste nummer av LUFTLED komme tilbake til dette arrangementet og mer omtale av Luftvernregimentets innsats og historie.

Fra Værfts-Magazinet, FVV's tidsskrift, har vi med tillatelse fra redaktør Per-Inge Olsen, fått lov til å gjengi en artikkel fra Værfts-Magazinet nr. 01 2020 omhandlende episoder knyttet til Luftvernregimentet og hendinger knyttet til invasjonen i 1940. God lesning!



▲ Fenrik Lars Bentzen.

Foto: Privat

RAPPORT FRA KAPTEIN HANS I DAHLE, LUFTVERNREGIMENTET. OM HENDINGER 9. APRIL 1940

Tilrettelagt for Værfts-Magazinet av Per Inge Olsen.

9. april er det 80 år siden den tyske okkupasjonen av Norge. Kaptein Hans I. Dahle tjenestegjorde på dette tidspunkt som regimentsintendant ved Luftvernregimentet med standkvarter Oslo. Regimentet hadde siden 1934 benyttet Fredriksvern verft som øvings- og utdanningssted om sommeren og Dahle var mye i Stavern disse årene. Etter krigen kom han tilbake til Fredriksvern verft hvor han tjenestegjorde fra 1946 til 1957. Han startet sin karriere i Forsvaret i 1899 og hadde da han sluttet 58 års tjeneste. Rapporten nedenfor er skrevet av Dahle og beskriver de hektiske og kaotiske dagene etter invasjonen. Her forteller han med egne ord hvordan han og hans nærmeste medarbeidere tok med seg regimentets arkiv og kontantbeholdning og dro til Elverum i et forsøk på å komme i kontakt med regimentsjefen. Der ble de også involvert i kampene ved Midtskogen natt til 10. april. Rapporten har aldri tidligere blitt offentliggjort. FVV retter en takk til kaptein Dahles datter, Hjordis Dahle Hansen, som har gitt oss tilgang til dette stoffet.

«Etter forgjeves å ha forsøkt å komme meg til Oslo fra mitt hjem kapret jeg en lastebil og reiste til Skar for å forestå utleveringen der. Møtte der løytnant Kolstad som var i full virksomhet, men kun lite fram møte. Fikk telefonoppringning fra kvartermester Andreassen om at jeg måtte møte på kontoret øyeblikkelig, da en måtte være ute av byen på 20 minutter.

Jeg fikk straks tak i en lastebil og kjørte med stor fart til Karl Johansgt 14. Her møtte jeg personellet på Intendanturkontoret som allerede hadde pakket og båret kontorsakene ned i gården, og lastet de på en av regimentets lastebiler. Jeg tok med kontantbeholdningen, ca. 13.000.-, samt andre nødvendige regnskapssaker som var oppbevart i pengeskabet. Kassaboken ble levert til assistent Larsson, da jeg ikke hadde plass i min veske og kl. 1230 kjørte vi ut av byen. Med i bilen fulgte foruten meg og sjåfør Westerberg, kaptein Smiseth, kvartermester Andreassen, løytnantene Kamfjord og Reitan samt sersjant Holmen. Ruten ble lagt om Østbanen-Gamlebyen-Mosseveien over Holstad-Krogstad til Spydeberg. Rastet her på en samlestasjon og ble av samlestasjonens sjef, kaptein Moen, orientert om den tryggeste og beste vei til Eidsvold, hvor regimentsjefen hadde bestemt at vi skulle møte ham. Vi kjørte så videre til Askim-Trogstad-Holand og fram til Rånåsfoss. Reiseplanen var å kjøre til Arnes-Vormsund, men vi ble frarådet dette av lokalkjente folk da de mente veien var ufremkommelig. Ruten ble derfor lagt gjennom Frogner og fram til Jessheim. Videre Trondheimsveien til landsgymnasiet på Eidsvold. Her møtte vi resten av kontorpersonellet løytnantene Edsberg, Enger og Helgerud samt kontorassistentene Larsson og Andresen. Jeg fikk ordre om å melde meg telefonisk for regimentsjefen på Korsgården i Tangen, men fikk ikke kontakt da obersten ikke var ankommet dit. Fikk imidlertid beskjed om å kjøre hurtigst mulig til Tangen. På Eidsvold forlot kaptein Smiseth oss, og og i stedet ble marineløytnant Helgesen med i en av våre biler. På Eidsvold ble vi nødt til å leie en lastebil da servicebilen som en del av personellet hadde ankommet med fra Oslo ble borte sammen med ordonnansen på regimentskontoret og kontorassistent Larsson som var sivil. Siden har vi ikke hørt noe fra disse og kassaboken er borte sammen med Larsson. Jeg meldte meg for regimentsjefen på Korsgården ved 10-tida om kvelden.

Da det ikke var plass for oss der og da annet kvarter ikke kunne skaffes i nærheten ble jeg av obersten rådet til å kjøre videre til Hamar og hadde ordre om å møte ham på jernbane-

stasjonen der den neste dagen 10/9 kl. 13. På Hamar gikk vi inn på Victoria hotell for å skaffe husvære for natten. Der møtte vi kaptein Lundesgård som fortalte at tyskerne var etter oss og at det gjaldt å komme hurtigst mulig ut av byen og kjøre videre til Elverum. Oppholdet i Hamar varte ca. 20 minutter. Vi kjørte så videre til vi kom til sperringene ved

Midtskogen. Her hadde det stanset mange biler og vi fikk ikke tillatelse til å passere sperringene med våre kjøretøyer. Kaptein Rognes tok etter en tids forløp ledelsen og han

bestemte at veien skulle sperres med biler og de to lastebilene vi disponerte ble satt igjen her på tvers av veien. Løytnantene Enger og Ruud ble sendt til Elverum for å leie nye biler. All bagasje som vi hadde på bilene vi måtte sette igjen ble båret over sperringene og plassert på de nye bilene som var leid inn. Med det samme bilene startet smalt det et skudd. Billyset ble slått av og i stor fart kjørte vi ned i leiren på Elverum (Terningmoen). Dit kom vi ca. kl. 0130 og fikk anvist en brakke til innkvartering. Like etter ble jeg budsendt av plasskommandanten som ga ordre til at våre folk måtte hurtigst mulig rykke ut og stoppe fienden. Da samtlige av våre måtte forlate Oslo i det antrekk de nyttet under kontortjenesten og var ubevæpnet, ble våpen og nødvendig utstyr utlevert fra leirens magasin. Våre folk rykket ut og var med på å slå fienden tilbake.

11. april 1940 ble det meste av «Leiret» (Elverum sentrum) lagt i ruiner etter et massivt tysk bombeangrep. 41 liv gikk tapt, hvorav 21 sivile. Sjt Henry Ness fra Luftvernregimentet mistet livet her.

Vi var i leiren igjen ved 5-tiden. Den bilen vi hadde leid fant jeg tryggest å få ut av leiren og den ble derfor kjørt til «Leiret» (sentrum av Elverum på østsiden av Glomma). Ca. kl. 0800 om morgenen gikk en del av oss som tilhørte luftvernet bort i «Leiret» for å spise frokost. På broen traff vi oberst Ruge som sa vi ikke måtte bli for lenge da en ventet angrep. Etter at vi hadde spist overlot jeg kommandoen over de stridende som tilhørte staben til eldste mann, løytnant Enger. Jeg tok med meg kvartermesteren, løytnant Andreassen, og løytnant Edsberg og gikk dit hvor bilen skulle være, men den var tatt av forannevnte marineløytnant Helgesen uten å ha giitt beskjed til meg. Sammen med Andreassen og Edsberg reiste jeg i leiebil innover Trysilveien. Ca. 30 km fra «Leiret» fant jeg bilen ved landeveien og løytnant Helgesen og sjåfør som hadde tatt inn på en bondegård - «Ørbekkdalen».

Samme ettermiddag reiste løytnant Helgesen, som tilhør admiralstaben, ned til

Elverum for å undersøke hvor staben hadde sitt opphold. Vi fikk oppgitt at de var på Rena og til slutt fikk vi forbindelse med oberst Gulliksen som opplyste at Luftvernregimentets stab ikke var der, men muligens på Lillehammer. Vi forsøkte hele ettermiddagen å få forbindelse med Lillehammer, men kom ikke fram. Ikke fikk vi forbindelse med Rena mere heller. Torsdag ble løytnant Edsberg sendt ned til leiren med samme oppgave, men traff ingen som kunne gi opplysninger. Telefonen ble brukt hele torsdag uten resultat. Ved 21-tiden kom en flyveløytant inn til oss og fortalte at «Leiret» var bombet og at tyskerne var etter ham. Vi bestemte oss da for oppbrudd da vi ikke fant stedet trygt lenger. Da Nybergsgund etter rykter også var bombet kjørte vi en bygdevei på østsida av Osensjøen og til Bekken i Osдалen, hvor vi ankom ca. kl. 0130 om natten. Fredag morgen fikk jeg vite at flyveskolen på Kjeller lå ved Nordre Osen og vi kjørte straks dit for å høre om de kunne gi noen opplysninger om hvor regimentsjefen var å finne. De mente at staben var på Lillehammer, men at det ikke var rådelig å kjøre om Hamar, men ta Østerdalen over Sollia og komme fram til Gudbrandsdalen. Etter å ha hentet bagasjen på Bekken kjørte vi ved 18-tida derfra og kom til Rena ca. kl. 21. Her fikk vi opplyst av løytnant Munthe-Kaas at veien til Hamar om Lillehammer nå kunne kjøres så vi oppga ruten opp Østerdalen og tok nattkvarter på Rena. Lørdag morgen kl. 0400 kjørte vi så fra Rena til Hamar hvor vi undersøkte på de største hotellene om det kunne bo noen fra staben der, men uten resultat. Etter å ha undersøkt blant militære avdelinger som lå utenom byen kjørte vi videre til Lillehammer hvor vi ankom ved 9-tida. Jeg spurte flere offiserer vi traff om de kjente til hvor regimentsjefen oppholdt seg, men ingen visste noe. Jeg bestemte meg da for å kjøre til Gjøvik og deretter til Raufoss i håp om at noen i Luftvernet der kunne gi opplysning.

På Lillehammer satte vi av løytnant Helgesen. Kom til Gjøvik ved 13-tida hvor jeg på samlestasjonen traff sjefen for Raufoss luftvern, kaptein Erichsen som sa at han kunne gi opplysninger senere på dagen om hvor sjefen oppholdt seg. Mens jeg ventet her kom løytnant Ruud med flere av staben kjørende og av dem fikk jeg underretning om at jeg kunne møte sjefen på Gausdal turisthotell. Jeg kjørte med en gang fra Gjøvik via Jørstadmoen til Follebu hvor jeg meldte meg ca. kl. 18 på lørdag 14.4. Jeg traff altså regimentsjefen med adjutant samt de andre av staben på Follebu og etter nærmere 2 timer bestemte regimentsjefen at vi skulle kjøre til Gausdal Høyfjellssanatorium, hvor vi lå natten over. Kl. 8 søndag morgen ble jeg kalt ned til regimentsjefen, som ga ordre om at vi skulle bli der til vi fikk ordre fra ham til å kjøre videre. Selv kjørte han ut like etter. Kl. 1230



fikk vi telefonisk beskjed om å bryte opp snarest å kjøre til Lillehammer. Jeg stoppet ved jernbanestasjonen og gikk til telegrafstasjonen og spurte etter obersten. Fikk opplysning om at han var ute for å leie hus til oss. Etter gjentatte ganger å ha spurt etter ordre fikk jeg beskjed om å kjøre til pensjonat «Utsigten» som lå like syd for byen. Her ble vi mottatt på det beste og alle 14 ble innkvartert her. Ved 19-tiden kom obersten med adjutant kjørende og ga ordre til at bilen med besetning skulle følge etter ham. De kjørte til Lystadjordet hvor et tysk fly hadde nødlandet. Tyskerne ble tatt til fange og disse, sammen med restene av flyet og annet materiell, ble kjørt i våre biler til Jørstadmoen. Bilene kom tilbake ved 23-tiden. Mandag 15.4. ca. kl. 13 kom obersten og ga ordre om at løytnantene Edsberg, Ruud, Kamfj ord og Reitan skulle rykke ut. Etter å ha fått sine ordre forlot disse «Utsigten» like etter middag. I 14-tida kom sersjantene Heldahi og Dimmen fra Jørstadmoen. Kl. 17 samme dag dimitterte jeg den leide sjåføren som hadde kjørt oss fra Rena. Tirsdag 16.4 var alt rolig. 11 mann var nå innkvartert på «Utsigten». Obersten og kaptein Langlie var en snartur og besøkte oss på onsdag 17.4. Samme dag møtte fenrik Kristiansen som kom fra Sverige over Dovre. Torsdag 18.4 var også obersten ute på «Utsigten» og fortalte at han ville kjøre en tur oppover dalen. Jeg fikk beskjed om å holde meg i nærheten av Generalintendanten og at jeg skulle bryte opp når han kjørte. Jeg sendte derfor løytnant Andreassen til Generalintendantens kvarter for å avtale at vi fikk beskjed derfra når de kjørte. Samme ettermiddag dro fenrik Kristiansen, sersjantene Heldahi og Dimmen samt menig Haneborg Christensen i bil til Dombås. Om kvelden leverte jeg inn på politistasjonen en rapport jeg hadde mottatt fra sersjant Heldahl. Fredag aften hørte vi noen sterke drønn nedenfor Ringsaker. Jeg sendte derfor sersjant Holmen ned til militærkommandoen for å høre om det var noe nytt. Han kom tilbake og meldte at staben dro ut av byen. Løytnant Andreassen ble så sendt til Generalintendantens kvarter, men tross gjentatte bankinger på døren kom ingen ut. Generalintendanten var borte. Ved 22-tiden bestemte jeg derfor å bryte opp og kjøre nordover dalen. Vi stanset i Hundorp og tok inn hos Paul Oden. Lørdagskvelden den 20.4. sendte jeg regimentets bil med sersjant Holmen og de to stridende soldatene som var igjen til Dombås. Sersjant Holmen fikk ordre om å melde seg for kaptein Erichsen eller løytnant Gundersen der. Bilen returnerte søndag morgen ved 5-tiden. Mandag kveld og natt kom en masse soldater til Oden. Mange av disse måtte ligge på gulvet om natten. Derfor bestemte jeg meg for å kjøre videre oppover til Vägå. Reiste fra Oden ved 8-tiden om morgenen den 23.4 og

kom til Vägåmo ca. kl. 11. Var her under bombinga av broen ved Vägåmo og veien langs Vägåvatnet. Om ettermiddagen kjørte vi videre til «Røisheim» i Boverdalen hvor vi ankom ved 19-tiden. Lå her denne natten, men da stedet skulle benyttes av saniteten kunne vi ikke bli boende der så torsdag kveld den 25. flyttet vi til Ophaug i Boverdalen. Lørdagskveld den 27.4 kom det telefonisk ordre om at det skulle sendes lastebiler til Lom. Ordren skulle angivelig komme fra oberstløytnant Dannevig. Jeg sendte straks regimentets bil, men da den var kommet et stykke på vei kom det kontraordre så bilen kom tilbake. Etter at jeg hadde lagt meg om kvelden kom det ny ordre om at begge lastebilene skulle møte i Lom søndag morgen. De kjørte ut kl 0600, men da de kom til Lom ble de tilbakevist på en umiliter måte. Alt var bare virvar. Oberstløytnant Dannevig hadde også gitt ordre til bensinstasjoner om ikke å utlevere bensin. Dette førte til at vi ikke fikk bensin til bilene. Mandag kjørte jeg til Lom for å treffe noen av regimentets personell da jeg hørte søndag at menige fra Luftvernregimentet var der. Likeså ville jeg oppsøke oberstløytnant Dannevig for å få opplysning om den militære stilling og om bensinspørsmålet, men han hadde reist.

Ingen kunne gi noen sikre opplysninger så jeg kjørte tilbake til Ophaug. Vi ble boende på Ophaug denne uka. Så fikk vi over radio høre at

Oppland fylke var okkupert så vi anskaffet oss sivile kler og tok av oss uniformen. Jeg forsøkte gjennom lensmannen i Lom å holde meg ajour med begivenhetens gang, men da fienden hadde fast stasjon der fikk jeg ingen opplysninger. Tyskerne begynte nå å rykke fram oppover dalen så jeg tok av nummeret av regimentets bil, fordelte regimentets arkiv og regnskapsbøker i forskjellige kasser og gjemte de dels på gården og dels i fjellet ovenfor gården. Da bygdas folk visste at vi bodde på Ophaug ble gårdbrukeren nervøs for at gården kunne bli bombet så vi kjørte med bilen vi hadde leid på Elverum til «Røisheim» natten mellom 6. og 7. mai. Begge sjåførene og soldat Andresen ble sendt hjem den 7. mai. Løytnant Andreassen og jeg ble igjen og tok opphold hos lærer Lars Flå. Her ble vi boende til 20. mai unntatt noen dager vi bodde på Spiterstulen fordi tyskerne kom på stedet for å lete etter våpen. Den 20. bestemte jeg meg for å dra til Oslo for å undersøke om jeg kunne komme fram med arkivet og regnskapsbøkene. Kom til Oslo 24. mai og fikk kjøretillatelse av politiet for regimentets bil. Deretter kjørte jeg sammen med regimentets leirsjef Westerberg til Boverdalen for å hente sakene som var lagret der samt kvartermester løytnant Andreassen. Sakene kom til Oslo en av de første dagene i juni. Samtlige saker som vi tok med oss fra Oslo 9. april fikk vi velberget tilbake.» ■



▲ Kaptein Hans I Dahle.

Foto: Privat

NYTT FRA LMS SEKRETARIATET



▲ LMS medlemsbrosjyre

LMS-AKTIVITETER

Den pågående koronaepidemien setter sitt preg også på aktivitetene i LMS. Vi rakk akkurat å få avholdt vårt årsmøte 5. mars 2020 før Norge ble «stengt ned.» Protokollen fra årsmøtet kan du lese i LUFTLED 01 2020.

Vår planlagte markering i Stavern 9. april, sammen med foreningen Fredriksvern Verfts Venner måtte utsettes til 1. juli.

Vårt tradisjonelle 8. mai opplegg for veteraner og stadig tjenestegjørende på Akershus festning måtte avlyses, men det ble dog gjennomført mange markeringene i regi av Luftforsvaret. Vårt seminar 30. april om «Luftforsvaret i fellesoperasjoner» måtte vi utsette, og vi håper å kunne få dette arrangert 10. november på Luftforsvarets 76 års dag. Ved våre lokalavdelinger ligger all aktivitet nede, men vi håper at dette vil kunne ta seg opp i løpet av året.

LUFTMILITÆRT SAMFUNDS MEDLEMSHELG 2020 – 18.–20. SEPTEMBER

LMS tar sikte på å arrangere sin årlige medlems-helg 18.–20. september i 2020. Som vanlig blir dette på Vesle Skaugum på Golsfjellet – men med de restriksjoner som den pågående koronaepidemien legger på slike arrangementer. Vi kan derfor på nåværende tidspunkt ikke si noe om hvor mange vi kan få lov til å ha med til Vesle Skaugum, hvorledes vi kan få organisert transporten, program eller kostnader for den enkelte.

De av våre medlemmer som kan tenke seg til å være med, ber vi derfor om å ta kontakt med oss på e-post innen 1. juli slik at vi kan få registrert interessen, dog uten å binde seg til deltakelse. Så vil vi når detaljene kommer på plass, sende ut en mer formell invitasjon med bindende påmeldingsfrist.

LUFTLED PÅ NETT

Flere av våre medlemmer har bedt om å få LUFTLED tilsendt digitalt. Dette er ikke noe problem, og fra og med LUFTLED 03 2019 har vi nå en meget leservennlig utgave som gjør at du kan bla deg igjennom utgaven.

Vi jobber også med en digital løsning hvor samtlige utgivelser av LUFTLED skal ligge slik at man kan logge seg inn på en bestemt adresse, og der finne den utgivelsen man ønsker. Ytterligere orientering om dette på et senere tidspunkt.

LMS MEDLEMSKONTINGENT 2020

Det har vært meget god innbetaling av kontingenten for 2020. Men dersom du har glemt å betale inn kontingenten på kr. 250,- så kan du gjøre dette ved å bruke vår DNB-bankkonto 0537 55 55 54803.

LUFTMILITÆRT SAMFUNDS MEDLEMS-BROSJYRE

Sekretariatet har produsert en ny medlemsbrosjyre. Denne skal være mer «up to date» enn vår tidligere brosjyre, og vi håper den kan falle i smak hos potensielle nye medlemmer. ■



LUFTMILITÆRT SAMFUND AVDELING ROGALAND

har følgende effekter til salgs for våre medlemmer:

- LMS slips kr. 300.-
- LMS blazermerke kr. 200.-
- LMS caps kr. 100.-
- LMS T-skjorte kr. 100.-
- LMS tennisskjorte kr. 100.-

Eventuell porto kommer i tillegg.
Bestilles via torbjorn.storslett@lyse.net evt via telefon til Torbjørn 9097 6555.



-05.5

LEGENDEN OLE REISTAD - HANS LIV OG VIRKE PÅ BARDUFOSS 1945 - 1949

Luftmilitært Samfund har noen få av denne boken for salg til våre medlemmer. Boken er innbundet i A4-format på 140 sider og med et rikt bildemateriale



-05.5

Pris kr.
100,-
pakking og frakt inkl.
Bestilles via
luftmils@online.no

LITTLE NORWAY - A MESSAGE OF LIBERTY TO THE HILLS OF HOME



-05.5

Per Conradi Hansen som under 2. verdenskrig var navigatør ved Mosquito avdelingen på 333 skvadronen på Leuchars i Skottland, skrev en bok om sitt opphold ved Little Norway under krigen. Boken, som er innbundet i A5-format, er på ca. 150 sider med godt bildemateriale, og er skrevet på engelsk.

Luftmilitært Samfund har fått tilgang på et mindre antall av boken.

Pris kr.
250,-
pakking og frakt inkl.
Bestilles via
luftmils@online.no



AKTIVITETSPLAN SOMMEREN/HØSTEN 2020



DATO	TID	AKTIVITET	STED	ARR.
1. juli	11:00	Åpning av Regimentssalen	Fredriksvern verft Stavern	Foreningen Fredriksvern Verfts Venner i samarbeide med LMS
18.-20. september		LMS medlemshelg Se egen omtale under «Nytt fra sekretariatet»	Vesle Skaugum	LMS
10. november (ikke bekreftet)	09:00-14:00	Seminar: «Luftforsvaret i fellesoperasjoner» Info vil bli sendt på epost til våre medlemmer samt lagt ut på diverse Facebooksider	Oslo	LMS i samarbeide med LST
3. desember	12:00	«Luftvern faglig seminar med påfølgende middag til St. Barbaras Ære» Programmet er ikke klart og vil bli sendt på epost til våre medlemmer samt lagt ut på diverse Facebooksider	Fredriksvern verft i Stavern	LMS-Vestfold

- LUFTFORSVARET 75 ÅR -

Jubileumscapsen – restlager selges til redusert pris



Pris kr.
150,-
pakking og frakt inkl.
Bestilles via
luftmils@online.no

JUBILEUMSNUMMERET AV LUFTLED

I FM Luftforsvarets 75 års jubileum ble LUFTLED 02 2019 i sin helhet dedikert til Luftforsvaret. Vi har en del eksemplarer igjen av denne utgivelsen.



Pris kr.
50,-
pakking og frakt inkl.
Bestilles via
luftmils@online.no

LMS BEDRIFTSMEDLEMMER



CONRAD MOHR AS



KONGSBERG AVIATION MAINTENANCE SERVICES
A KONGSBERG-PATRIA COMPANY



▲ To av Luftforsvarets sjefssersjanter; Tom-Rune Hustad og Jørgen Abelvik Huse.

Foto: Martin Giskegjerdet, Forsvaret

RANG OG SETE I NY BEFALSORDNING

Den nye befalsordningen med OF/offiserer og OR/befal er to likestilte søyler hvor man får utdannelse og opprykk «ved siden av hverandre» - ikke som den ordningen vi hadde før 1973 hvor vi hadde offiserer og underbefal. På den tiden var det overordnede offiserer og undergitte befal.

TEKST: KJELL R. BUGGE

Faktisk kan vi i dag snakke om tre likestilte søyler hvor offiserene er i den ene, men OR nivået må kunne sies å være delt i to i og med at vi har en søyle til og med OR 4 (korporaler) hvor spesialister med fagkompetanse innenfor særskilte felter tjenestegjør, og en søyle fra OR 5 – OR 9 hvor spesialister med fagmilitær kompetanse finnes. Dette fører bla til at personell i OR 4 søylen meget vel kan være bedre avlønnet en personell i søylen som starter med OR 5. I

den sammenheng så har Luftforsvaret tilkjennegitt sitt syn på rangering av offiserer og spesialister, og dette er interessant og opplysende lesning. LMS har fått tilgang til dette, og nedenfor gjengir vi noe av det som Luftforsvaret har fremmet til Forsvarsdepartementet i denne saken. LST skriver blant annet:

«For å lykkes med implementeringen av OMT i Luftforsvaret er det helt nødvendig at prinsippene om likeverdighet følges. I «Implementering og milepælsplanen», utgitt av FD, gis det en beskrivelse av hvordan

HØRINGSUTKASTETS RANGERINGSSTABELL:

OF-9	General/admiral
OF-8	Generalløytnant/viseadmiral
OF-7	Generalmajor/kontreadmiral
OF-6	Brigader/flaggkommandør
OF-5	Oberst/kommandør
OF-4	Oberstløytnant/kommandørkaptein
OR-9	Sersjantmajor/flaggmester
OF-3	Major/orlogskaptein
OR-8	Kommandersersjant/orlogsmester
OF-2	Kaptein/kapteinløytnant
OR-7	Stabssersjant/flotiljemester
OF-1	Løytnant
OR-6	Oversersjant/skvadronsmester
OF-1	Fenrik
OR-5	Sersjant 1. l./seniorkvartermester/ vingsersjant
OR-5	Sersjant/kvartermester
OR-4	Korporal 1.kl./ledende konstabel/ seniorspesialist
OR-4	Korporal/konstabel ledende spesialist
OR-3	Visekorporal 1.kl./ledende visekonstabel/ spesialist
OR-3	Visekorporal. kl./ledende
OR-2	Visekorporal/visekonstabel/visespesialist
OR-1	Ledende menig/ ledende flysoldat
OR-1	Menig/flysoldat

LUFTFORSVARETS ANBEFALING TIL RANGERING:**Søknadsstillinger:**

OF-9	General/admiral
OF-8	Generalløytnant/viseadmiral
OF-7	Generalmajor/kontreadmiral
OF-6	Brigader/flaggkommandør
OF-5	Oberst/kommandør
OR-9	Sersjantmajor/flaggmester
OF-4	Oberstløytnant/kommandørkaptein
OR-8	Kommandersersjant/orlogsmester
OF-3	Major/orlogskaptein
OR-7	Stabssersjant/flotiljemester

Normalopptrykk:

OF-2	Kaptein/kapteinløytnant
OR-6	Oversersjant/skvadronsmester
OF-1	Løytnant
OR-5	Sersjant 1.kl./seniorkvartermester/ vingsersjant
OF-1	Fenrik
OR-5	Sersjant/kvartermester spesialist

Normalopptrykk spesialister

OR-4	Korporal 1.kl./ledende konstabel/senior
OR-3	Visekorporal 1.kl./ledende/visekonstabel/ spesialist
OR-2	Visekorporal/visekonstabel/visespesialist
OR-1	Ledende menig/ledende flysoldat

de to profesjonsøylene skal virke i forhold til hverandre. Offiserer (OF) og spesialister (OR) er beskrevet som «likestilte, likeverdige og utfyllende».

I høringsutkastet (fra FD) er det to punkter som vil motvirke intensjonene ifm overgangen fra et enhetsbefalssystem til to komplementære og likeverdige karrieresøyer. Den ene er rangeringstabellen gitt i pkt.1.2 «Rang, Gang og Sete», og det andre er plassering av sjefs- og mestersersjantene i forhold til NK/Stabssjef i samme avsnitt».

Luftforsvaret har forholdt seg til FDs retningslinjer i forbindelsen med implementeringen av OMT i Luftforsvaret. «Likestilt og likeverdige» har vært grunnprinsippene for utvikling og implementering av OMT i Luftforsvaret. Prinsippene har vært avgjørende for å skape forståelse for ordningen og for å fjerne frykten for å etablere et underoffiserskorps. Spesialister med erfaringsbasert fagkompetanse (OR) og offiserer med militær akademisk utdanning (OF) må anerkjennes som like viktige for den operative leveransen. Slik høringsutkastet foreligger, vil imidlertid ikke en spesialistkarriere gi samme anseelse som en offiserkarriere.

Sitat fra prop. 111 LS s.8: Det er derfor nå nødvendig å utvikle befalsordningen ytterligere for særlig å ivareta Forsvarets behov for erfaringsbasert og spesialisert kompetanse. *Da må denne gruppen gis den status og anerkjennelse den fortjener.* Det samme gjelder de vervede som ikke har fått endret sine rammevilkår i vesentlig grad siden den nåværende ordningen ble innført på 1960-tallet.

Den foreslåtte rangeringen i høringsutkastet står i kontrast til implementerings- og milepælsplanen fra FD hvor det står følgende: *En forutsetning for å lykkes med innføring av et OF- og OR-korps er at det etableres en gjensidig respekt for hverandres komplementære (utfyllende) kompetanse. I et kompetansesystem er ikke den ene eller den andre kompetansen foretrukket fremfor andre. De er likestilte, likeverdige og utfyllende, men vil utøve forskjellige arbeidsoppgaver og roller. Til sammen skal de forskjellige personellkategoriene bidra til å styrke Forsvar operative evne.* Høringsutkastet bidrar til å underbygge frykten mange har for at spesialistkorpset skal bli et underoffiserskorps ved blant annet at:

- De går formelt ned i sosial rang ved å konvertere. For eksempel rangerer en nyutdannet Løytnant



(OF1) høyere enn erfaren løytnant som har konvertert til oversersjant (OR6). Oversersjanten kan ha 20 års erfaring som spesialist. Dette kan potensielt skape unødvendig støy i forbindelse med konvertering og mistillit til OMTs intensjon.

- Det er et brudd med intensjon og kommunikasjon om et likeverdig system som ikke er et underoffiserskorps. Offiserer på normalavancement behandles mer fordelaktig enn spesialistbefal på normalavancement. For eksempel er en kaptein (OF-2) på normalavancement høyere rangert enn en stabssersjant (OR-7) som er søknadsbefal og har konkurrert seg til en høyere posisjon i sitt hierarki/karrierestige enn offiseren.

Luftforsvaret ønsker at rangordningen skal kobles til karrierestigen innenfor de respektive kategoriene. Offiserer på normalopprykk fra fenrik OF-1 til kaptein OF2 behandles da likt med spesialistbefal på normalopprykk fra sersjant OR5 til oversersjant OR6.

Offiseren rangerer over spesialisten på samme nivå i karrieren.

Luftforsvarets intensjon er å benytte den sosiale rangordning til å verdsette og anerkjenne erfaring og kompetanse. Den sosiale rangordning skal være en del av offiserenes og spesialistenes anerkjennelse. Dette er en viktig, billig og ufarlig anerkjennelse av både spesialistens fagkompetanse og erfaring og offiserens akademisk militærfaglige kompetanse. Dette er også i tråd med føringene fra Storting og FD. Dersom dette ikke kommer frem i «Rang, Gang og Sete», vil spesialistene alltid rangeres etter offiserene. Rangeringen beskriver ikke kommandomyndighet. Sjef- og mestersersjantenes rolle må være solide og entydige. Et

solid og velfungerende spesialistkorps med meget sterke og myndiggjorte sjefssersjanter/sjefsmesteren er nødvendig for å nå vår valgte tilnærming og høye ambisjon.

I høringsutkastet ligger følgende beskrivelse av sjefssersjantens forhold til sjefen:

«Sjefssersjanten/-mesteren protokoll behandles ved egen avdeling som sin sjef, men har rang etter sin sjef og nestkommanderende/stabssjef ved avdelingen. Rollene sjef og sjefssersjant/mester er funksjoner som normalt skal gi rang-gang-sete fortrinn.»

Dersom sjefssersjanten skal ha de rollen som beskrives i avsnittet over kan ikke den setningen bli stående. Luftforsvaret vil at setningen skal endres til:

«Sjefssersjanten/-mesteren protokoll behandles som sin sjef, men har rang etter den. Rollene sjef og mester-/sjefssersjant er funksjoner som normalt skal gi rang-gang-sete fortrinn.»

Luftforsvaret mener det er viktig at kapittelet om «Rang, Gang og Sete» i «Veiledning i skikk og bruk for Forsvaret» brukes for å definere rangordningen mellom offiserer og spesialister. Luftforsvaret er prinsipielt uenig i de to overnevnte punktene i høringsutkastet.

Luftforsvaret ønsker at rangordningen skal kobles til karrierestigen innenfor de respektive kategoriene. Offiserer på normalopprykk bør behandles likt med spesialistbefal på normalopprykk, og offiserer på søknadssystemet bør behandles likt med spesialistbefal på søknadssystemet. For øvrig rangeres offiserer foran spesialistbefal på samme nivå i karrierestigen.

Luftforsvaret anbefaler at teksten om protokollbehandling av sjefs- og mestersersjanten justeres. ■

► **Uavhengig** av om man velger en offisers- eller spesialistkarriere så vil Luftforsvarets verdsette og anerkjenne erfaring og kompetanse. Den sosiale rangordning skal være en del av offiserenes og spesialistenes anerkjennelse. Bilde fra Forsvarets opptak og seleksjon 2015.

Foto: Petter Brenni Gulbrandsen/Forsvaret



VESLE SKAUGUM

ÅPNINGSDATO 15. JANUAR 2020



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

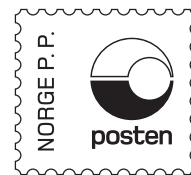
VESLE SKAUGUM

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

Luftforsvarets
FERIESTED



VELKOMMEN



LUFTFORSVARET PARAT TIL Å HJELPE

I koronasituasjonen har Luftforsvaret stått klar til å støtte helsesektoren med medisinsk transport dersom det skulle være behov. Personell fra Luftforsvaret,

Luftambulansen og Nasjonal Medisinsk Utryknings Team For Høyrisikosmitte monterer kuvøser i C-130J Hercules fly i 2. april på Gardermoen.