

**Foredrag i Oslo Militære Samfund
28. oktober 2002**

ved

Paul Narum

**Administrerende direktør
Forsvarets forskningsinstitutt**

NYE UTFORDRINGER I MILITÆR FORSKNING OG UTVIKLING

Innledning

Det burde vel for denne forsamling være unødvendig å påpeke hvilken dramatisk omstillingsperiode Forsvaret nå er inne i. Denne omstillingen har sin bakgrunn i en rekke forhold som innbyrdes har stor avhengighet av hverandre. Den sentrale faktoren er endringen i Forsvarets oppgaver: Vekk fra i hovedsak å forberede seg på den store eksistensielle krigen og over til å være i stand til å opprettholde et stort internasjonalt engasjement, kunne reagere raskt og på en fleksibel måte og å kunne sette inn styrker etter hvert som utfordringene materialiserer seg. Denne utviklingen er delvis et resultat av den teknologiske utviklingen både på den sivile siden og når det gjelder rent militære systemer, men denne teknologiutviklingen er også i seg selv en viktig drivkraft for nødvendige endringer.

Temaet for kveldens foredrag er altså hvilke utfordringer militær forskning og utvikling står overfor i denne endringstiden. Det kan være ryddig å dele bidraget fra militær FoU til utviklingen av Forsvaret opp i to. På den ene side skal det bidra til at Forsvaret på mellom- og lang sikt utvikler seg på en slik måte at det er i stand til å møte fremtidens oppgaver. Dette innebærer både forsøk på å identifisere hva disse oppgavene måtte være, og å legge grunnlaget for at passende verktøy organisatorisk og teknisk er på plass når de trengs. På den annen side bidrar militær FoU til løpende utvikling og tilpassing av organisasjon og utstyr til dagens og den nære fremtids oppgaver.

I tider med sterk fokus på utvikling rettet inn mot de krevende fortløpende oppgavene, er det en utfordring å sørge for at den langsiktige strategiske utviklingen også i tilstrekkelig grad blir tatt vare på. Med den store vekt som legges på allianse-tilpasningen er det naturlig at vår styrkeutvikling på kort og mellomlang sikt reflekterer NATOs målsetninger for Norge, de såkalte "Force Goals". Disse ser imidlertid bare 6 år inn i fremtiden, mens utviklingen av Forsvaret når det gjelder materiell, personell og organisasjon må minst sees i et 15 til 20 års perspektiv. Dette langsiktige perspektivet er det særdeles viktig at vi ikke mister av syne.

Jeg vil i foredraget først ta for meg noen temaer som generelt er av stor betydning for militær FoU i dag, før jeg til slutt beveger meg inn på hva det betyr for Norge og for FFI.

Det høyt teknologiske forsvaret

Det kan ikke herske noen tvil om at den militære overlegenhet som Vesten har kunnet fremvise under de siste års konflikter, har den teknologiske overlegenheten som fundament. Overlegenhet i antall fly eller soldater kan forklare at krigen vinnes, men det er bare den kvalitetsmessige overlegenheten som kan forklare at den vinnes praktisk talt uten egne tap. Denne "winner takes all" asymmetrien er årsaken til at vi kan slå fast at kvantitet ikke er noen erstatning for kvalitet i dagens forsvar. Heller ikke for Norge er det derfor noe alternativ til et høykvalitets forsvar innen alle områder, også når det gjelder utstyr. Vi har rett å slett ingenting å gjøre i internasjonale operasjoner av den type vi har sett i det siste og på det nivå vi ønsker, uten å være på høyde også teknologisk. Det er en betydelig utfordring for et land å være i stand til å spille i førstedivisjon i slike sammenhenger.

Teknologigapet

USA er i dag verdens eneste militære supermakt. En av virkemidlene som er benyttet for å oppnå denne posisjonen har vært å skaffe seg dominans innen området foredraget skal dekke, nemlig militær forskning og utvikling. Denne dominansen gjelder innenfor alle delområder. Fra forsvarsfinansiert grunnforskning innen områder som få i Norge ville mene hadde noe med militært forsvar å gjøre, til systematisk restrukturering og utbygging av forsvarsindustrien. Også på områder som organisatoriske tilpasninger og utviklingen av nye operative konsepter er USA ledende. Det er derfor ikke uten grunn at de fleste av oss ser til USA i vår bestrebelse med utviklingen av eget forsvar.

I følge NATOs generalsekretær vil det økende gapet i "defence capabilities" mellom USA og dets allierte på sikt kunne true selve alliansen. Denne bredere problemstillingen er ikke mitt tema i kveld. Jeg vil bare peke på at teknologigapet utgjør en viktig del av det totale gapet i "defence capabilities".

Den teknologiske dominansen har ikke kommet gratis. USA bruker en større andel av nasjonens ressurser på forsvaret enn de fleste andre land. I tillegg benytter USA en større andel av forsvarsbudsjettet til FoU enn noe annet land. I budsjettåret 2003 vil det bli benyttet 50 824 millioner dollar til "Research and Development, Test and Evaluation" (RDT&E). Dette utgjør 14% av forsvarsbudsjettet, en vekst fra 13% i 2000. Den samlede europeiske satsningen innen militær FoU har vært for nedadgående de siste årene, og utgjør i dag under 30 prosent av den amerikanske. I Norge grupperer vi utgiftene litt annerledes og en eksakt sammenligning er derfor ikke mulig, men tilsvarende tall for Norge vil være omkring 1 milliard norske kroner, svarende til vel 3% av forsvarsbudsjettet.

Det kan også være interessant å legge merke til at USA neste år ikke vil benytte mer enn 17% av budsjettet til direkte anskaffelser. Det benyttes derfor nesten like mye til utvikling av nye systemer som til anskaffelse av systemer basert på dagens teknologi. På bakgrunn av slike tall burde ikke eksistensen av teknologigapet overraske noen. Kjernespoørsmålet er om vi velger å leve med det, eller om vi ønsker å utnytte de mulighetene vi har til å minske det.

Forholdet mellom militær og sivil FoU

Det er helt klart at vi har gått fra en situasjon hvor forsvaret har vært den drivende kraften i utviklingen av høyteknologi til en situasjon hvor det sivile miljøet betyr mye mer. Det benyttes ofte betegnelsen "militær teknologi" på resultater av utvikling i militær regi, og tilsvarende for sivil teknologi. Dette er feilaktig terminologi; det finnes ikke sivil eller militær teknologi. Det finnes bare teknologi. Det er på anvendelses- og system-siden at skillet oppstår. Det er imidlertid slik at det er enkelte områder som er av mindre interesse for det sivile/kommersielle markedet enn for forsvaret. Et viktig eksempel er grunnleggende kunnskap om virkemåten til og beskyttelse mot masseødeleggelsesvåpen, radiologiske, nukleære, kjemiske eller biologiske. Andre eksempler er enkelte typer sensorer, høyenergi lasere og lavsignatur.

Interessant å legge merke til er at teknologirevolusjonen som det kommersielle markedet har gitt samfunnet er grunnlagt på teknologiutvikling i forsvarsregi, eller i regi av de store nasjonale teleselskapene som eksisterte frem til begynnelsen av nitti-årene. Eksempler er det nok av, transistoren, datamaskiner, Internett, mobil-kommunikasjon, laseren, optiske fibere, sensorteknologi - og jeg kunne fortsette. På dette nivået er tidsperspektivet såpass langt og usikkerheten og de initiale kostnadene så store, at det kommersielle markedet ikke virker. For å ta bare et eksempel, så er halvlederprodusentene som INTEL og andre de som best kan utnytte silisium-teknologien for alt den er god for. Forskningen på det som skal komme etter når det ikke er mer å hente her, om 10 til 15 år, finansieres i USA i betydelig grad av Department of Defense og Department of Energy. Bare på denne måten kan USA på sikt oppnå ambisjonen om at ingen skal kunne true deres rolle i verden.

I vurderingen av betydningen av såkalt sivil teknologi er det viktig å være klar over at årsaken til det omtalte teknologigapet mellom USA og dets allierte ikke kan være forskjellen på det teknologiske nivået i samfunnet generelt. Her er det en stor grad av jevnbyrdighet, hvor noen land i Europa er ledende innen enkelte områder, mens USA er ledende på andre. Årsaken må finnes andre steder.

På sammen måte som at oljeindustrien har behov for utstyr som er utviklet, produsert og levert av bedrifter og FoU miljøer som kjenner oljeindustrien og dens problemstillinger, vil utstyr for Forsvaret utvikles og anskaffes fra miljøer som kjenner Forsvarets behov. Man vil ta i bruk "sivile" teknologier, komponenter og delsystemer, men vil gjøre tilpasninger som sikrer at for eksempel sambandssystemene virker selv når den andre part gjør alt for at systemet ikke skal virke. Dette er ikke noe nytt. Der man er i ferd med å tenke nytt er ved overdreven bruk av milspecs ved kravsetting til utstyret på delsystem og komponentnivå, og når det gjelder kravene til ekstremt lang levetid med tilhørende behov for vedlikehold av teknologisk utdatert utstyr. Her er det mye å spare. Det er også mye å spare på å forenkle og forkorte den svært kompliserte anskaffelsesprosessen man ofte har i Forsvaret. Spesielt innen områder hvor teknologien er i rask utvikling er det mye å tjene på å korte ned tiden mellom beslutning for hva man vil ha til det faktisk er i bruk.

Sikkerhetspolitikk

Det er åpenbart en nøye sammenheng mellom hva vi vil med og trenger Forsvaret til og hvilken forsvarsstruktur som er den optimale.

Med det utgangspunkt at Forsvaret må bygges opp under hensyntagen til begrensede ressurser, vil det være slik at det er en svært stor forskjell mellom et Forsvar tilpasset det å kjempe en eksistensiell krig mot en teknologisk avansert motstander i vårt nærrområde, og et Forsvar tilpasset den type operasjoner vi har deltatt i den siste tiden. Dette skillet går langs mange akser. Det går langs aksene i, eller nær, vårt eget territorium kontra langt unna. Skillet går langs aksene høyteknologisk kontra lavteknologisk eller "primitiv" motstander. Og det går ikke minst langs aksene av egne sentrale interesser kontra landets interesser som en blant mange i alliansen og verdenssamfunnet for øvrig. Er det noe de siste par ti-årene burde ha lært oss, så er det at forhold som er av vesentlig betydning for Forsvaret kan endre seg svært raskt. En målrettet og fordomsfri sikkerhetspolitisk forskning er nødvendig for å forstå hvilke utfordringer Forsvaret kan bli stilt overfor i dag og den nære fremtid. De siste tyve årene burde gjøre oss ydmyke med hensyn på mulighetene for å spå om de neste tyve i noen særlig detalj. Det forskningen bidrar til her er å spenne opp mulighetsrommet når det gjelder fremtidige utfordringer, slik at Forsvaret kan utvikles under det nødvendige tidsperspektivet, og ikke med et for nærsynt tilbakeblikk på hva som har skjedd de siste årene.

Norsk militær forskning og utvikling

I Norge, som i de fleste andre industrialiserte land, anses forskning og utvikling å være en viktig del av grunnlaget for forsvarsmakten. Det er en målsetning at forskningen skal være i verdensklasse innen visse områder og at vi innen nisjer skal utfylle alliansens samlede forskningsportefølje. Forskningen skal fremskaffe tilstrekkelig innsikt for den løpende struktur- og materiellutviklingen i Forsvaret. En viktig begrunnelse for forskningen er at den også skal bidra til den totale kompetansen i Forsvaret. Norge er ressursmessig en beskjeden bidragsyter til alliansens totale FoU virksamhet nær uansett hvordan det måles. Vår andel av det totale bidrag er naturligvis lite, men bidraget er også lite målt i forhold til folketallet eller i forhold til landets økonomiske ressurser. Aktiviteten er fordelt på flere organer under Forsvarsdepartementet, i Forsvaret og på norsk og utenlandsk industri. Med en omsetning på 414 millioner kroner i 2001 er FFI en hjørnestein i Forsvarets FoU-virksomhet. Med denne, i internasjonale sammenheng beskjedene størrelse, skal instituttet dekke hele spektret fra sikkerhetspolitikk via forsvarsanalyser til rene teknologistudier, og fra grunnforskning til assistanse i forbindelse med anskaffelser for nær alle områder av relevans for Forsvaret. Det er dette sammen med ambisjonen om et Forsvar som kvalitetsmessig og teknologisk er på høyde med de beste som utgjør grunnlaget for de store utfordringene for militær FoU i Norge. Hovedstrategien for å møte disse utfordringene er å kombinere en tung satsning innen områder av spesiell interesse for Forsvaret, hvor vi av historiske eller andre grunner har et konkurransefortrinn, med et omfattende internasjonalt samarbeid over et bredt spektrum av aktiviteter. I dette samarbeidet må vi også fullt utnytte den fordelen det faktisk er å være liten i en del sammenhenger.

Internasjonalt samarbeide

Den eneste måte vi i Norge kan oppnå en tilstrekkelig bredde innen forsvarsforskningen er gjennom systematisk oppbygging av samarbeidsrelasjoner internasjonalt. Slik har det alltid vært. Behovet for internasjonalt samarbeid forsterkes både av en øket grad av alliansetilpasning av Forsvaret, et uttrykt ønske om å kunne foreta en større del av materiellanskaffelsene i internasjonalt samarbeid og av at forsvarsindustrien i Europa

konsoliderer på tvers av landegrensene. FFI samarbeider først og fremst med USA, enten under bilaterale avtaler eller via NATO Research and Technology Organization. Andre sentrale samarbeidspartnere er Nederland og Storbritannia som vi har egne forskningsavtaler med. På samme måte har vi utviklet samarbeid med de andre nordiske landene for å få til en best mulig utnyttelse av våre felles ressurser. Innen enkelte av våre satsningsområder er vi i verdensklasse, netto bidragsytere til arbeidet og leder samarbeidsgrupper. Innen de fleste områder er vi naturlig nok på mottakersiden. Erfaringen viser at det ikke er mulig å kjøpe seg informasjon på et område uten selv å bidra med betydelig innsats.

På den annen side skal det ikke mye aktivitet til før en kommer på innsiden innen et område og får tilgang til resultatene fra andres arbeid. En ensidig satsning på såkalte fyrtårn innen noen områder, i tillegg til lavere aktivitet i bredden, er derfor ikke mulig. Fyrtårn er viktig for synlighet av institusjonen og landet, den brede aktiviteten er viktig for totaliteten. Selv om samarbeidet til en viss grad hindres av hensynet til gradering, nasjonale interesser og andre forhold, fungerer systemet rimelig bra. Det tradisjonsrike brede internasjonale samarbeidet med USA og resten av Europa fører ikke til dobbeltarbeid. Utvikling og produksjon av forsvarsmateriell er ikke like markert for forsvarsforskningen.

I den senere tid har Western European Armament Group blitt et viktig forum for samarbeid i Europa. Det nye her er at industrien bringes inn i større grad enn før og at arbeidet foregår under en felles kontrakt med Weag Research Cell i Brussel.

Sikkerhetspolitiske studier ved FFI

I forhold til instituttets totale forskningsinnsats utgjør de sikkerhetspolitiske studiene en svært begrenset aktivitet. Men de gir et uunnværlig grunnlag for det tunge utredningsarbeidet innen langsiktig forsvarsstrukturplanlegging. Med vår begrensede kapasitet er vi nødt til å la vårt temavalg gå på rundgang over tid. Gjennom prosjekter av 2 – 3 års varighet klarer vi å oppnå tilstrekkelig dybdeinnsikt til å bli selvstendig bidragsføre. Avhengig av utviklingen i det sikkerhetspolitiske landskap og viktigheten for de veivalg vårt eget forsvar står overfor, vil vi så enten ta enda ett skritt videre i fordypning og kunnskapsoppbygging, eller gå over på et nytt tema. I dag er det to problemområder som spesielt står i fokus, nemlig terrorisme og utviklingen i vårt naboland Russland. På begge disse områdene har FFI hatt en betydelig innsats siden 1996.

Valget av Russland som et fordypningsområde var svært nærliggende. Det er ingen enkeltaktør i det internasjonale bildet som har hatt en så sterk innvirkning på vår forsvars- og sikkerhetspolitikk gjennom det siste tiåret som Russland. I Norge har vi gradvis arbeidet oss fram til at denne gigantiske nabostaten på kort sikt ikke utgjør noen trussel. På mange områder er det åpne og gode samarbeidsforhold mellom våre to land. Men like fullt er det fortsatt en klar politisk oppslutning i Norge om at vi ikke må forsømme vårt hjemmeforsvar når vi nå etablerer oss som en troverdig aktør i internasjonale operasjoner. Dette er en svært krevende dualisme og en sterkt medvirkende årsak til at vi sliter med å få forsvarsbudsjettene til å strekke til.

Ser vi oss omkring i Europa, er det ikke mange andre land hvor kravet til et sterkt hjemmeforsvar er like levende.

Og forskjellen er Russland. Med den usikkerheten som fortsatt hersker om hvordan dette landet vil utvikle seg både politisk og militært, må vi legge en klar og veloverveid Russlandsforståelse i bunnen av vår tenkning om fremtidens forsvar. Derfor har hovedmålsettingen for vår Russlandsforskning de siste 4 – 5 årene vært å se etter hovedlinjer i Russlands utvikling og hjelpe til med å vurdere om landet beveger seg i retning av et stabilt sikkerhetsfelleskap med den vestlige verden. FFI's forskning har spesielt vektlagt de faktorene som kan ha direkte betydning for norsk forsvars- og sikkerhetspolitikk. Andre sider ved utviklingen i Russland får vi god kjennskap til gjennom et nært samarbeid med Norsk Utenrikspolitisk Institutt og deltagelse i et nordisk forskningsnettverk.

Da vi startet vår forskning på internasjonal terrorisme mot slutten av 90-årene, var nok ikke dette et like åpenbart sentralt tema som Russland. Men det var mange trekk i det internasjonale bildet som tilsa at dette nok var et område hvor også lille Norge kunne få god bruk for mer kunnskap. Det var spesielt to forhold som ledet oss på dette sporet. For det første hadde vi gjennom vår forskning på samfunnssårbarhet, de såkalte BAS-prosjektene, kommet til å innse hvilken invitt som kan ligge til terroraksjoner i den akselererende sårbarhetsutviklingen. For det andre koblet vi inn instituttets fagkunnskap om masseødeleggelsesvåpen og lot oss forskrekke av det ubegripelige ødeleggelsespotensial disse våpnene vil kunne ha i hendene på terrorister. Med dette utgangspunktet gjennomførte vi først et grunnlagsprosjekt hvor vi, blant annet i samarbeid med RAND Corporation i USA, bygget opp den nødvendige kompetanse innen dette svært brede og mangfoldige feltet.

Oppfølgingsprosjektet, som var godt i gang da terroranslagene rammet USA sist høst, hadde som hovedmålsetting å konkretisere terrortrusselen i form av scenarier som kan danne grunnlag både for vår nasjonale og den internasjonale planlegging av forsvar mot terrorisme. 11 september skapte et behov for å stoppe opp og tenke oss om, selv om det som da skjedde på en måte falt greit inn i hovedmønsteret for vår forskning så langt. Vi intensiverte vår forskning omkring al Quaida, og vi gikk aktivt inn i NATO's bestrebelser på å vri sin forskninginnsats mot anti-terror. Her har Norge ledet et spesialist-team som nå i høst skal legge fram sine anbefalinger. Vi valgte også å øke forskningsinnsatsen vår noe på dette området, gjennom et nytt prosjekt som ser på sammenhengene innen triangelen forsvarsstrukturer, terrorisme og teknologi.

Teknologistudier

Hovedvekten av aktiviteten ved instituttet kan plasseres under hovedoverskriften teknologistudier. Denne aktiviteten har flere formål. Den skal danne grunnlaget for instituttets forståelse av den langsiktige militærteknologiske utviklingen og hvilke konsekvenser denne vil ha for Forsvarets struktur på sikt. Den skal danne grunnlaget for utvikling av nye strukturkomponenter og modernisering og fornyelse av tradisjonelle komponenter. Den består av assistanse til Forsvaret i forbindelse med utarbeidelse av krav, valg mellom ulike leverandører og test av materiell. I enkelte tilfeller består den også av utvikling av materiell på oppdrag fra Forsvaret eller fra industrien. De langsiktige programstrategiske arbeidene, som utgjør omkring en tredjedel, finansieres av Forsvarsdepartementet gjennom det såkalte basistilskuddet. Den overordnede prioriteringen av denne delen av aktiviteten skjer i Forsvarets forskningspolitiske råd, som er bredt sammensatt og ledet av Forsvarssjefen. De resterende to tredjedeler finansieres gjennom horisontal samhandel med oppdragsgiver på prosjektnivå.

Innholdet i dette arbeidet er derfor resultatet av en kombinasjon av etterspørsel hos oppdragsgivere og evne til å bidra fra FFIs side

Organiseringen av all aktivitet i tidsbegrensede prosjekter gjør at omstillinger for å tilpasse seg endringer i teknologi og prioriteringer i Forsvaret kan gjennomføres uten stor dramatikk. Hovedsatsningen i dag er rettet inn mot nettverksteknologi, rakett og missilteknologi med vekt på presisjonsstyrte våpen, informasjonskrigføring, undervannsteknologi, forståelse av og beskyttelse mot masseødeleggelsvåpen og romteknologi.

Samfunnssårbarhet

Den økende systemsårbarheten i moderne, vestlige samfunn er etter hvert blitt et kjent fenomen. 11 september 2001 skapte fornyet fokus på disse problemene, som ellers i den jevne hverdag har lett for å gli ut på sidelinjen. I Norge har vi hatt Sårbarhetsutvalget og FFI's BAS-prosjekter, og i disse dager legger Stortinget siste hånd på behandlingen av en Stortingsmelding om samfunnssikkerhet. Hva er så forskningens rolle i kampen mot økende samfunnssårbarhet? Oppgaven er todelt. Det er viktig å forstå årsakene til denne utviklingen og enda viktigere å fremme konkrete, kosteffektive tiltak for å snu den. En dominerende understrøm i dette problemområdet er den raske teknologiske utviklingen og måten de teknologiske nyvinningene blir utnyttet på i våre demokratiske og pengefokuserte samfunn.

Næringslivet er styrt av sterke fortjenestemotiver. Det utvikles og selges produkter som det store gross av kunder forventes å ville kjøpe. Markedene styrer det meste, og i det normale forbrukermarkedet er det svært få som etterspør produkter med stor robusthet mot unormalt kraftige påkjenninger, spesielt ikke de som er forbundet med terroranslag og krig. Svært mye av det som etter hvert har blitt kritisk samfunnsinfrastruktur, utvikles og anskaffes etter vanlige kommersielle kriterier. De fleste av disse sektorene er for lengst privatisert, og Staten med sitt overordnede ansvar for samfunnssikkerhet, står på sidelinjen og bruker verken penger eller lovverk for å påvirke utviklingen med tyngde.

Det er snart bare Forsvaret og Politiet som har en klar holdning til at samfunnssikkerhet er styrende for deres ressursbruk. Det samme kan neppe sies om telekommunikasjon og transport, bare for å nevne to eksempler. Derfor mener jeg at mye av den teknologikunnskap som Forsvaret fortsatt besitter, vil være svært nyttig for samfunnet også innen andre sektorer. Her står robusthet og overlevelse fortsatt i høysetet for systemtenkning og materiellanskaffelse. Men en slik rolle forutsetter selvsagt at Staten velger å satse det nødvendige minimum av ressurser for å øke sikkerheten innen de viktigste samfunnsfunksjonene.

Konsekvensanalyser og metodikk for langsiktig planlegging er et annet område, hvor FFI sammen med de ansvarlige planleggingsinstanser i Forsvaret har satsset på å utvikle solid kompetanse. Denne kompetansen kan helt sikkert også tilpasses andre deler av statsforvaltningen som har ansvar for samfunnssikkerhet. Nøkkelen til konstruktiv bruk av forskning i denne sammenheng er å bringe den ut over det teoretiske stadiet hvor generelle risikovurderinger er i fokus. For å komme videre trengs det evne til å konkretisere alternative løsninger, sammenligne vanskelige sammenlignbare ting ut fra såvel ytelse som kostnader og stille sammen en balansert og ressurstilpasset langsiktig plan, som er styrende for både investeringer og

organisasjonstilpasninger. Vi venter med spenning på hva Stortinget mener om forskningens rolle og kår i kampen for et sikrere samfunn.

Forsvarsplanlegging

På mange måter har Forsvaret de siste par årene gjort solide skritt i riktig retning med den overordnede langsiktige strukturplanleggingen. Prinsippet om at strukturmålene må tilpasses realistiske ressursrammer slik at planene blir realiserbare har langt på veg slått gjennom. I alle fall i et kortsiktig planperspektiv kan det se ut som om Forsvaret er sikret en relativt forutsigbar ressurstildeling. Og nødvendigheten av kraftige organisasjonsendringer er bredt erkjent, selv om implementeringen fortsatt kan vise seg å bli svært vanskelig. Det strategiske spørsmålet om prioriteringen mellom tradisjonelle hjemmeforsvarsoppgaver og våre bidrag i internasjonale operasjoner utenfor NATO's kjerneområde er satt på agendaen, og vi kan håpe på konvergens mot en avklart og realiserbar løsning.

Men det er også mange sentrale spørsmål som fortsatt er langt på veg uavklarte. Jeg vil kort nevne to som jeg mener vi bør konsentrere både våre nasjonale politiske og forskningsmessige krefter om. Det første kan vi, litt unyansert kanskje, kalle "dogmestyring". Vår tid er preget av slagordpregede og unyanserte erklæringer om hva som er bra for fremtidens Forsvar. Ofte har disse "dogmene" sin opprinnelse i USA, og har sin funksjon og fulle berettigelse i den amerikanske sammenhengen. Men overføring til små europeiske land er som regel ikke enkelt. Dagens nærmest politisk vedtatte dogme om at vårt Forsvar må være nettverksbasert er et eksempel på dette.

Grunntanken bak dette konseptet er udiskutabelt riktig. Problemene oppstår når vi skal konkretisere hva det i praksis skal innebære for en nasjon med begrensede ressurser. Det er fort gjort å komme i en situasjon hvor selve nettverket som skal knytte de stridende avdelinger sammen, blir så dyrt at det blir lite igjen til selve kampkraften. Storbritannia stiller spørsmålsteget ved om en full nettverksløsning etter ideelt amerikansk mønster er gjennomførbar. Da har sikkert vi i Norge et enda større behov for å bli innsiktsfulle nok på dette feltet til å kunne gjøre de nødvendige tilpasninger og riktige prioriteringer. Det er vi nok ikke i dag, men vi har slettes ikke et håpløst utgangspunkt dersom vi tar problemene på alvor.

Det andre spørsmålet jeg vil berøre er hvordan vi skal få den "strategiske toppen" og den "teknologiske bunnen" i vår strukturplanlegging til å møtes. På et vis er dette nært beslektet med det problemet jeg nettopp nevnte. Kort sagt består vanskeligheten i at forsvarsplanleggingen ideelt sett skal ta utgangspunkt i overordnede politiske målsettinger og prioriteringer. I våre tider vil disse strategiske styringssignalene spille en langt mer sentral rolle enn under de statiske og forutsigbare forhold som lenge rådet under den kalde krigen.

Vi må i større grad følge en top-down tilnærming hvor det legges stor vekt på å beskrive forsvarsstrukturene ved et sett av hovedytelser – eller capabilities. Samtidig må vi, med en enda klarere profil enn før, forsikre oss om at summen av de capabilities vi ønsker oss, lar seg realisere innen en realistisk ressursramme. Men generelle capabilities lar seg ikke kostnadsberegne. Da må det konkrete og velfunderte systemløsninger inn, og disse kan bare komme fra det jeg nettopp kalte den "teknologiske bunnen" i planleggingsorganisasjonen vår.

Dette er vi, gjennom det nære samarbeidet mellom FD, FO og FFI, i prinsipp godt organisert for. Teknologikompetansen og analysekompetansen er tilgjengelig innenfor samme organisasjon, og samarbeidslinjene til de ansvarlige planinstanser er gode. Men i praksis står vi overfor to vanskelig utfordringer. Innenfor FFI må vi bli vesentlig bedre til å innrette og tilrettelegge vår teknologiske forskning, slik at relevant og fremtidsrettet systeminformasjon lett kan tappes av for bruk i strukturplanleggingen. Like viktig blir det at selve utredningsprosessen blir lagt opp slik at det blir et minimum av tid tilgjengelig for å arbeide bottom-up med gode alternative systemløsninger etter at strukturalternativer er grovskissert og hovedveivalg gjort. Mestrer vi ikke disse to utfordringene, er faren stor for at vi raskt driver i retning av løst beskrevne og ikke kostnadsspesifikke planer for det som ligger utenfor 4-års perspektivet. Da vil ønsketenkningen lett overta igjen, og resultatet vil bli dårlige halvveis-løsninger, noe som vil ramme spesielt hardt der hvor vi ønsker å ta inn radikalt nye og fremtidsrettede løsninger i organisasjonen.

Avslutning

På øverste nivå er hovedutfordringen for forsvarsforskningen i Norge å være den forskningsbaserte pådriver og premissegiver for den svært nødvendige omstillingen og moderniseringen Forsvaret står overfor. Dette betyr både å gi konkrete bidrag og løsninger til prosessen og å stille de riktige spørsmål, også til vel etablerte sannheter. For å kunne fylle denne rollen må vi arbeide på rett måte innen de riktige områdene, og det er det mitt foredrag i kveld i hovedsak har dreid seg om. To andre viktige elementer som må være på plass er organisatorisk tilknytning av instituttet til resten av Forsvaret og vår finansieringsform. Dette, sammen med en gjennomgang av resultatene fra FFIs arbeid i et kundeperspektiv, er tema for utredning av FFI som Forsvardepartementet nå gjennomfører på basis av et oppdrag gitt i Stortingsproposisjon nr 55 (2001 – 2002). Denne utredningen vil utgjøre en meget viktig del av grunnlaget for den videre utviklingen av FFI mot å bli det rette verktøyet i utviklingen av Forsvaret.

Det er min overbevisning at en tidsmessig FoU-virksomhet er helt sentral for dagens og fremtidens Forsvar, og det er min ambisjon å sørge for at FFI utvikles på en slik måte at instituttet fyller sin rolle her.

Takk for oppmerksomheten.