

FFI RAPPORT

INTEROPERABILITET Kostnadsdriver og styrkemultiplikator

AABAKKEN Ola

FFI/RAPPORT-2002/02320

FFISYS/845/161.1

Godkjent
Kjeller 4 november 2002

Ragnvald H Solstrand
Forskningsjef

INTEROPERABILITET
Kostnadsdriver og styrkemultiplikator

AABAKKEN Ola

FFI/RAPPORT-2002/02320

FORSVARETS FORSKNINGSINSTITUTT
Norwegian Defence Research Establishment
Postboks 25, 2027 Kjeller, Norge

1) PUBL/REPORT NUMBER FFI/RAPPORT-2002/02320	2) SECURITY CLASSIFICATION UNCLASSIFIED	3) NUMBER OF PAGES 37
1a) PROJECT REFERENCE FFISYS/845/161.1	2a) DECLASSIFICATION/DOWNGRADING SCHEDULE -	
4) TITLE INTEROPERABILITET Kostnadsdriver og styrkemultiplikator Interoperability Force multiplier and cost-driving factor		
5) NAMES OF AUTHOR(S) IN FULL (surname first) AABAKKEN Ola		
6) DISTRIBUTION STATEMENT Approved for public release. Distribution unlimited. (Offentlig tilgjengelig)		
7) INDEXING TERMS IN ENGLISH:		
a) <u>NATO</u>	b) <u>Security policy</u>	c) <u>Defence policy</u>
d) <u>Collective defence</u>	e) <u>Total Defence</u>	
IN NORWEGIAN:		
a) <u>NATO</u>	b) <u>Sikkerhetspolitikk</u>	c) <u>Forsvarspolitik</u>
d) <u>Kolektivt forsvar</u>	e) <u>Totalforsvar</u>	
THESAURUS REFERENCE:		
8) ABSTRACT The main aim of this report is to analyse Interoperability (IO) of military forces and the consequences for Norway of more emphasise on IO, both nationally and in NATO. The first part of the report argues that IO is a more complicated matter than is generally realised and list eight main factors, or groups of factors. Many of these eight factors are interdependent. The second part looks into some of the consequences for NATO and Norway in particular of the increased emphasise on IO. One of the conclusions is that NATO needs a more operational approach to IO. Further more, if Norway wants her forces to reach a very high level of IO in NATO, much closer long term cooperation is needed with just a few of our allies. The main conclusion is that improved IO can certainly be a force multiplier, but will also lead to increased costs.		
9) DATE 4. November 2002	AUTHORIZED BY This page only Ragnvald H Solstrand	POSITION Director of Research

INNHold

	Side	
1	BAKGRUNN	7
2	OPPGAVE OG DEFINISJON	8
3	ORGANISASJONSMESSIGE RAMMER	9
4	STANDARDISERING I NATO	11
5	FAKTORENE	15
5.1	Språk og kultur	15
5.2	Strategi og doktrine	16
5.3	Taktikk, prosedyrer og organisasjon	18
5.4	Lederskap, kommando og kontroll	19
5.5	Materiell	21
5.6	Teknologi	22
5.7	Logistikk	24
5.8	Trening og utdanning	26
5.9	Oppsummering	27
6	HVOR GÅR VI ?	28
6.1	Politisk kontekst	28
6.2	Nasjonale prioriteringer	29
6.3	Vårt nasjonale forsvar som del av et multinasjonalt produkt	31
7	OPPSUMMERING	32
8	KONKLUSJON	34
	Fordelingsliste	36

INTEROPERABILITET

Kostnadsdriver og styrkemultiplikator

1 BAKGRUNN

Golfkrigen i 1990 demonstrerte en kapasitetskløft mellom USA og dets allierte. Presisjonsangrep over lange avstander ble vist på TV. Operasjonen ”Allied Force” i Kosovo i 1999 viste at kapasitets-kløften hadde blitt enda større og at NATO hadde alvorlige problemer med interoperabilitet.

Krigen i Afghanistan 2001/2002 viste at de allierte har lite å bidra med i en slik luftkampanje, eller kanskje var forklaringen at USA ikke trengte deres bidrag. Allierte bidrag var i alle fall meget små og hadde form av ”hjelpetropper” på enkelte områder.

Hvorfor er det blitt slik? En grunn er nok USAs utnyttelse av moderne teknologi i militære operasjoner kombinert med endringer i doktrine og organisasjon. Men også stor forskjell i budsjettnivå over lang tid, har vært avgjørende.¹

Grunnet endringer i trusselbildet og det sikkerhetspolitiske landskapet forøvrig fant NATO det nødvendig å fornye alliansens strategiske konsept både i 1991 og i 1999. I 1991 utgaven ble det for første gang åpnet for at krisehåndtering utenfor NATO-territoret var en oppgave for NATOs militære styrker. 1999 – utgaven fastholder kollektivt forsvar som en sentral oppgave, men slår også fast at NATO har en viktig oppgave i å bevare fred og stabilitet i hele det Euro-Atlantiske området, også i de landene som ikke er NATO medlemmer.

Endring av strategisk konsept ledet også til endringer i kommando- og kontrollorganisasjon og i styrkestruktur. Forandringer i styrkestrukturen har nok også hatt andre drivkrefter, som nevnt utnyttelse av moderne teknologi og økonomiske hensyn. Omstillingen har skjedd i varierende tempo i NATO-landene. De fleste europeiske land, inklusive Norge er kommet på etterskudd i forhold til USA.

Siden Kosovo-krigen i 1999 har NATO fokusert på hvordan kapasitetskløften kan reduseres. På toppmøtet i Washington D.C i april 1999 ble ”The Defence Capabilities Initiative (DCI)” vedtatt. Hensikten med initiativet var å identifisere manglende militære kapasiteter på viktige områder og få på plass mekanismer for å rette på manglene. DCI pekte på fem områder der det var viktige mangler

- evne til deployering og mobilitet
- utholdenhet og logistikk

¹ USAs forsvarsbudsjett er mer enn dobbelt så stort som alle andre NATO-lands budsjetter til sammen og kan om 5-10 år bli tre ganger så stort hvis de europeiske landene ikke øker sine budsjetter betydelig. I tillegg blir effekten mindre grunnet store ”overhead-kostnader” og manglende koordinering f eks i EU.

- effektivt engasjement i strid (effektivitet i strid)
- overlevelsessevne og infrastruktur
- konsultasjon, kommando og kontroll

Til sammen teller listen 58 tiltak innenfor disse områdene.

Selv om det har skjedd en rekke forbedringer på alle disse fem områdene, har DCI ikke vært noen suksess. Derfor vil NATO på toppmøtet i Praha i november 2002 vedta en oppfølger til DCI kalt ”Prague Capabilities Commitment (PCC)”.²

2 OPPGAVE OG DEFINISJON

Hensikten med denne rapporten er å

- beskrive hva interoperabilitet for militære styrker er
- finne de viktigste faktorer som påvirker interoperabilitet
- vurdere hva en sterkere satsing på interoperabilitet kan føre til for det norske forsvaret.

Hva er interoperabilitet (IO)? Hva består den av? Ordet finnes ikke i bokmålsdatabasen. Det er imidlertid definert i Forsvarets fellesoperative doktrine, som: ”Evnen et system, en enhet eller styrke har til å yte tjenester til og motta tjenester fra andre systemer, enheter eller styrker og utnytte disse tjenester for å kunne operere mer effektivt sammen”.³

Man kan kanskje si at det i vid forstand er evnen til å samarbeide, hva enten det gjelder personer, systemer eller avdelinger.

NATO har en noe annerledes definisjon: ”The ability of Alliance forces and, when appropriate, forces of Partner and other nations to train, exercise and operate effectively together in the execution of assigned missions and tasks”.⁴

Begge definisjoner setter fokus på evnen til å kunne operere sammen, det å kunne løse oppdrag og oppgaver sammen på en effektiv måte.

Den norske definisjonen har ikke knyttet denne evnen til NATO, men gjort den mere generell.⁵ Det er naturlig fordi Forsvaret nasjonalt sett må kunne samarbeide og operere nært og godt med en rekke sivile instanser i en Totalforsvarssammenheng, eller som man stadig oftere kaller det, sivil-militært samarbeide. Interoperabilitet er dessuten et aktuelt tema med land som ikke er

² Generalsekretær Robertson har særlig fokusert på fire hovedområder der medlemslandens styrker må forbedres:

1. forsvar mot kjemiske, biologiske, radiologiske og kjernefysiske våpen;
2. kommando-, kommunikasjons- og informasjonsoverlegenhet;
3. evne til operativt samarbeid og effektivitet i kamp;
4. og hurtig deployering og utholdenhet

³ Forsvarets overkommando 2000: *Forsvarets fellesoperative doktrine* del B side 236.

⁴ NATO 2002: *Allied Administrative Publications No 6 (AAP-6)*

⁵ Tilsvarende definisjoner finnes nasjonalt f.eks i US og UK

NATO-medlemmer, både bilateralt (f eks Sverige og Finland) og f eks i FN-ledede operasjoner.

På den annen side er den norske versjonen mere detaljert ved at den lister både system, enhet og styrke, som skal kunne yte og motta tjenester. Det er ikke nødvendigvis noen motsetning mellom de to definisjonene, men i NATO sammenheng har Norge godkjent den ene og nasjonalt bestemt seg for å bruke den andre.

Det samme begrepet brukes altså om både system, enhet og styrke, både kvalitet og kvantitet, nasjonalt og i alliansesammenheng, noe som kompliserer en beskrivelse og analyse av begrepet.

I et forsøk på å sirkle inn begrepet tar jeg utgangspunkt i det kvalitative. Det laveste ambisjonsnivå i NATOs standardiseringsarbeide er kompatibilitet. Det innebærer at systemer/enheter ikke interfererer (forstyrrer) med hverandre funksjonelt, men innebærer ikke krav om evne til utveksling av tjenester. Interoperable systemer er nødvendigvis kompatible, men det motsatte er ikke nødvendigvis tilfelle. Kompatibilitet er altså noe mindre enn interoperabilitet.

Den høyeste evne til samarbeide oppnås gjennom integrasjon. Integrasjon innebærer en grad av funksjonell avhengighet, som ikke er nødvendig for å oppnå interoperabilitet. Integrasjon er å gå lengere, stille høyere krav enn det interoperabilitet innebærer.

Interoperabilitet befinner seg altså mellom kompatibilitet og integrasjon.

Hva innebærer så det å være i stand til å yte og/eller motta tjenester, samt å kunne utnytte dem for å kunne operere mere effektivt sammen? Hvilke faktorer påvirker denne evnen? Dessuten innebærer vel det å kunne operere effektivt sammen noe mere enn utveksling av tjenester? Vi skal snart komme tilbake til dette, men først se litt på i hvilke sammenhenger interoperabilitet er viktig for norske enheter.

3 ORGANISASJONSMESSIGE RAMMER

Interoperabilitet kan ikke bli forstått i isolasjon, det ligger i selve begrepet. For det første må det være klart hvem som skal operere sammen, f eks hvilke deler av Forsvaret det er vi studerer. Dessuten skal vi senere se at oppdraget, dets karakter, og hvordan man vil løse oppdraget, har stor betydning. IO kan og bør derfor analyseres i flere rammer, eller perspektiv. Man kan f eks se det nasjonalt, i en nordisk ramme, i NATO-rammen eller i et globalt perspektiv (FN).

Denne studien er konsentrert om et nasjonalt perspektiv, i NATO rammen. NATO-rammen er bestemmende for våre nasjonale valg og dessuten blir NATO stadig mer bestemmende også for den nordiske og den globale tilnærming, noe vi skal komme tilbake til.

Nasjonalt kan man dele spørsmålet i to:

- IO internt i Forsvaret. Det vil si mellom operativ ledelse, alle forsvarsgrenene, Heimevernet, Logistikkorganisasjonen og andre relevante ledd av Forsvaret.

- Ideelt sett bør dette gjelde alle nivå.
- IO mellom Det militære forsvar og potensielle samarbeidspartnere som politi, tollvesen og andre deler av Totalforsvaret.

Det nasjonale mål er naturligvis å oppnå best mulig IO for forberedelse til og håndtering av alle aktuelle oppgaver, fra katastrofer til kriser og krig, ikke bare her hjemme men også for oppdrag utenlands. Det er imidlertid langt fra sikkert at IO nasjonalt sett er det samme som IO i NATO-rammen. Dersom disse to hensyn ikke er sammenfallende, må vi gjøre et valg.

Man skulle tro at interoperabilitet er relativt enkelt så lenge man begrenser seg til nasjonale aktører, men så er ikke alltid tilfelle. Ikke engang internt i Forsvaret, f eks mellom forsvarsgrenene er dette problemfritt. Bl a er det trolig slik at IO er bedre mellom en norsk jagerflyskvadron og en tilsvarende alliert skvadron enn mellom den samme norske skvadron og en norsk brigade. Dette skyldes standardisering, samarbeide og øvelse på flysiden i NATO gjennom mange år og lite kontakt og samarbeide mellom jagerfly og hæravdelinger nasjonalt i Norge. Dette er i ferd med å endre seg fordi norske jagerfly får kapasitet til å angripe bakkemål.

Behovet for interoperabilitet gjelder naturligvis for operasjoner både utenlands og innenlands. Behovet henger nært sammen med hvilke oppgaver som skal løses, hvor og hvordan. Når det gjelder hvor og hvordan, må vi huske at militære operasjoner i Norge, særlig vinterstid, krever spesiell utrustning, kompetanse og trening. Det er derfor viktig at aktuelle innsatsstyrker får muligheter til å øve i Norge. Kompetanse for strid i kaldt vær (vinterstrid) og fjellterreng har også kommet til nytte for flere av våre allierte de senere år, f eks på Balkan og i Afghanistan.

I NATO-rammen bør man skille mellom:

- a) IO forsvarsgrenvis; mellom styrker fra flere NATO-land, men fra samme forsvarsgren
- b) IO mellom alle deler av de militære forsvar i NATO-landene og uavhengig av forsvarsgren
- c) IO mellom NATO-styrker og militære styrker fra partnerland (Pfp-land) og evt andre land

Selv om det ikke er en del av denne studien, kan det nevnes at interoperabilitet også er viktig på spesielle områder som søk og redningstjeneste. Dette gjelder ikke bare militært. Derfor tilstrebes best mulig IO mellom alle lands styrker som grenser til f eks et gitt havområde som Nordsjøen eller Østersjøen.

I NATO i dag har man kommet langt når det gjelder interoperabilitet forsvarsgrenvis, men betydelig kortere når det gjelder fellesoperasjoner, med to eller flere forsvarsgrener involvert. Dette skyldes bl a at mye av standardiseringsarbeidet har skjedd forsvarsgrenvis, både i NATO og nasjonalt. Standardisering av fellesløsninger har ikke vært høyt prioritert og omfanget er derfor begrenset.

Innen forsvarsgrenene er man kommet lengst i flyvåpenet og marinen. Dette skyldes nok både den måten disse våpnene er organisert og løser sine oppgaver på, men også at tekniske løsninger, gjerne opprinnelig amerikanske, har drevet arbeidet framover.

I dag er teknologisk utvikling en drivkraft som kan komme til å rive ned mange vegger mellom forsvarsgrenene. F eks kan kryssermissiler skytes mot det samme målet både fra land, fra sjøen og fra luften.

Så noen ord om Partnerskap for fred (PfP). Interoperabilitet har hele tiden stått sentralt i PfP-samarbeidet, særlig for utdanning, trening og øvingsprogrammer. For at partnerlandene skulle kunne operere effektivt sammen med NATO-land ble det tidlig slått fast at tre områder var avgjørende :

- a) Evne til å kommunisere effektivt, herunder språk, prosedyrer og terminologi
- b) Kommando- og kontroll arrangementer
- c) Forståelse av alliansens doktriner, standarder og prosedyrer

Basert på erfaring fra øvelser og NATO-ledete operasjoner, samt innspill fra partner-nasjonene, kom man fram til følgende prioriterte områder for TEEP:⁶

- 1) Språk. Grunnleggende og spesialisert utdanning, samt NATO terminologi, på taktisk og operativt nivå
- 2) Trening i stabs-prosedyrer
- 3) Forståelse av kommando- og kontroll arrangement
- 4) Forståelse av NATOs militære doktriner og standarder
- 5) Trening av stabs- og underoffiserer i et fellesoperativt og alliert miljø

Dette har generelt sett vært de viktigste områdene for økt interoperabilitet mellom partnerlandene og NATO i mange år, men det er store variasjoner mellom partnerlandene.

Det er gjort store framskritt for interoperabilitet i PfP-samarbeidet. Både PfP-land og andre ikke-NATO land som deltar i NATO-ledete operasjoner, som i Kosovo, må i realiteten godta de standarder og krav som NATO setter for å kunne delta. Men det tar tid og koster penger å tilpasse seg NATO. I mellomtiden er NATO forholdsvis fleksibel og godtar deltakelse selv om alle krav ikke er oppfylt.⁷

4 STANDARDISERING I NATO

Hittil har vi diskutert at militære styrker av uspesifisert størrelse, fra ett eller flere land, må være i stand til å løse oppdrag sammen. For at det kan skje på best mulig måte er det tre hovedkrav

⁶ The PfP Training and Education Enhancement Programme (TEEP)

⁷Jonny M Otterlei, FFI/Rapport-2002/01551: *Experiences from KFOR 5*, s 67-72. I KFOR 5 deltok 39 nasjoner med totalt 42000 soldater. 17 nasjoner bidro med 95% og 12 NATO-nasjoner med 80% av totalen.

som må være oppfylt.

- a) Man må kunne kommunisere og forstå hverandre. Det gjelder alt fra språk til prosedyrer og at informasjon blir presentert på en måte som blir forstått.
- b) Dernest må man ha et felles rammeverk for hvordan man skal løse oppdrag. Dette innebærer ideelt sett alt fra strategi og doktriner, til taktikk og prosedyrer
- c) Tekniske løsninger må være slik at IO er mulig. Det betyr ikke nødvendigvis at man må ha identiske materiellgjenstander, men materiellet må være kompatibelt som det heter på NATO-språket. Som nevnt ovenfor er det en nødvendig forutsetning for IO at systemer kan samarbeide.

De to første gruppene av faktorer er nødvendige, men ikke tilstrekkelige forutsetninger for interoperabilitet. I tillegg er tekniske løsninger ofte avgjørende. På den annen side er felles tekniske løsninger ikke alltid tilstrekkelig for å oppnå interoperabilitet.

I dag snakkes og skrives det mer om interoperabilitet enn om standardisering i NATO. Men standardisering har vært og er det viktigste virkemiddelet i NATO for å oppnå interoperabilitet.

Først litt om noen dokumenter som man ikke umiddelbart forbinder med standardisering og interoperabilitet, men som er grunnleggende forutsetninger for dette arbeidet. På toppen finner vi "Det strategiske konsept" som sier noe om NATOs mål og mening, retning og hvordan målene skal nås.

Neste trinn er en beskrivelse av hvordan dette konseptet skal implementeres på militær side (MC-400). Dette dokumentet styrer, sammen med politiske og militær-strategiske retningslinjer, utviklingen av NATOs kommando-ordning og styrkestruktur.

Disse dokumentene styrer også, om enn i varierende grad, NATOs standardiseringsarbeide.⁸

NATOs standardiseringsarbeide ledes av Rådet og hovedelementene i organisasjonen er:

- NATOs komite for standardisering (NCS)
- NCS representanter (NCSREPs)
- NATO stabsgruppe for standardisering (NSSG)
- NATO standardiseringsavdeling (NSA)

Organisasjonen ble sist gjennomgått i 2000 som et resultat av en standardiseringsstudie for å møte kravene fra NATOs toppmøte i Washington i 1999, bl a de utfordringer som "Defence Capabilities Initiativ (DCI) stiller.

I tillegg til Militærkomiteen, har også Conference of National Armaments Directors (CNAD), NATO C3 Board (NC3B) og andre rådskomiteer et overordnet ansvar for produksjon av STANAG og APer. Myndighet til produksjon er delegert til flere ledd i organisasjonen.

⁸ NATO 2002, AAP-6: I NATO er standardisering definert som: "The development and implementation of concepts, doctrines, procedures and design to achieve and maintain the required levels of compatibility, interchangeability or commonality in the operational, procedural, material, technical and administrative field to attain interoperability".

Det man er blitt enige om i NATO utgis som standardiseringsavtaler (Standardization Agreements), forkortet (STANAG) og allierte publikasjoner (AP).

En STANAG er et dokument som beskriver en avtale mellom flere eller alle medlemslandene om å benytte likt eller kompatibelt militært utstyr og forsyninger; og like operative, logistikkrelaterte og administrative prosedyrer.

En Alliert publikasjon er et NATO standardiseringsdokument som noen eller alle NATO-nasjoner har bestemt seg for å bruke.

NATO nytter i stor grad sivile standarder. NATOs strategi er at STANAGer bare skal utvikles når behovet ikke er dekket av sivile standarder. Standardisering er frivillig for nasjonene og oppfølgingen er varierende.

NATO standardisering er et omfattende og ofte langsiktig arbeide. For å antyde litt om omfanget så skjer mye av arbeidet under Army, Navy og Air Bord i arbeidsgrupper, ca 14-15 arbeidsgrupper under hver. Pr i dag er i underkant av 1700 STANAG-er og Allierte publikasjoner godkjent og i bruk (promulgated) eller under utvikling og godkjenning.

Langsiktigheten er ikke bare knyttet til utarbeidelse, godkjenning og iverksetting. For eksempel kan noen tekniske krav være så kostbare å innføre at et eller flere land velger å vente til man skal skifte ut hovedmateriell – og hovedmateriell varer som kjent ofte i 40 år.

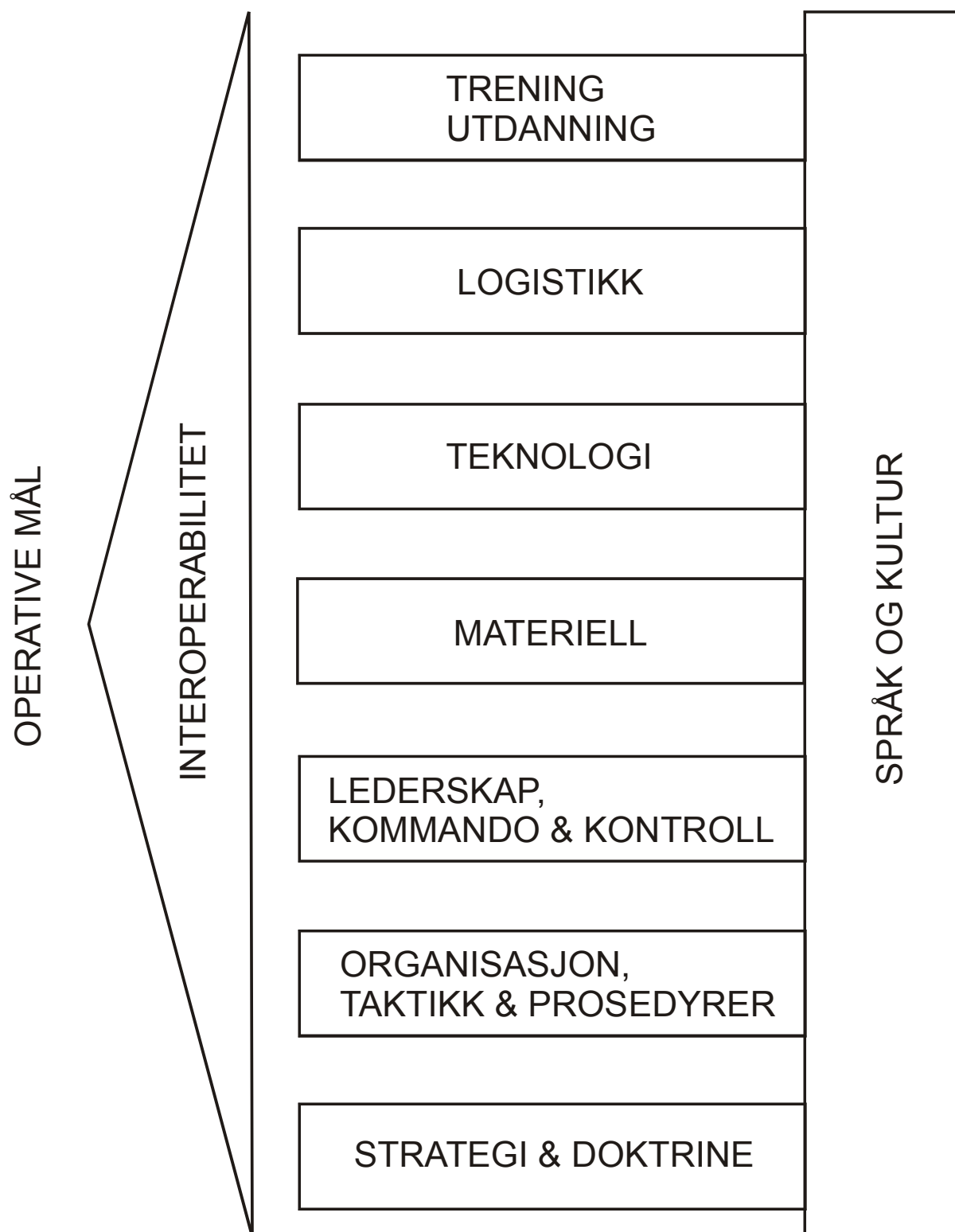
NATO har oppnådd mye gjennom standardiseringsarbeidet. Men svakhetene ved systemet er også betydelige:

- Arbeidet er omfattende, langsiktig og ofte tregt
- Frivilligheten gjør det nesten umulig for ett land å vite hva andre land har gjennomført og ikke
- Arbeidet har i liten grad tatt utgangspunkt i operativ policy og doktrine. De militære NATO-sjefene har hatt for liten innflytelse i systemet

Når sentrale land som Frankrike, Italia, Tyskland, UK og USA danner en egen gruppe for å harmonisere en del av sine behov for materiell, trening med mer tyder det ikke bra for NATOs tradisjonelle standardiseringsarbeide.⁹

Standardisering er ikke et mål i seg selv, men et middel for å oppnå interoperabilitet.

⁹ *Defense News*, 30 sep-6 okt 2002: NATO Group Seeks Common Requirements.



Figur 4.1 Faktorer som påvirker interoperabilitet

5 FAKTORENE

Diskusjonen om interoperabilitet i NATO har de senere årene dreiet seg vesentlig om kapasitetskløften mellom USA og de øvrige NATO-land. Dette er et særdeles viktig spørsmål, men som vi allerede har vært inne på er også en rekke andre faktorer avgjørende for interoperabilitet. Det er en fare for å gå glipp av noe vesentlig dersom man fokuserer ensidig på kapasitetskløften. Her legges det derfor opp til en forholdsvis bred diskusjon av temaet.

Med utgangspunkt i NATOs standardiseringsarbeide og erfaringer fra Pfp-arbeidet har jeg valgt å samle de faktorene som er nær beslektet i en gruppe eller søyle, til sammen 8 grupper, for den videre diskusjon. Disse gruppene er:

- Språk og kultur
- Strategi og doktrine
- Organisasjon, taktikk og prosedyrer
- Kommando og kontroll
- Materiell
- Teknologi
- Logistikk
- Trening og utdanning

Imidlertid ville det føre altfor langt å gå inn på en detaljert vurdering av alle disse faktorene. Det eksisterer også et gjensidig avhengighetsforhold mellom flere av dem, noe som kompliserer en slik vurdering. Vurderingen av den enkelte faktor er derfor gjort mest mulig generell for å få fram noen viktige sider angående interoperabilitet. Analysen er derfor langt fra uttømmende når det gjelder å forstå fenomenet interoperabilitet.

5.1 Språk og kultur

For å kunne operere sammen må man kunne kommunisere og forstå hverandre. NATO har to offisielle språk; engelsk og fransk. På militær side har utviklingen gått i retning av at engelsk blir enerådende som arbeidsspråk.¹⁰ Dette har betydd mye for samarbeidet.

Språkproblemene er imidlertid fortsatt store i NATO og NATO-ledede operasjoner. Nasjonene tar ikke alltid språkspørsmålet alvorlig nok. For eksempel var det i hovedkvarteret til KFOR 5 et betydelig antall offiserer fra flere land som ikke var i stand til å bruke engelsk som arbeidsspråk. Et meget forsiktig anslag kom fram til at det var 10-12%.

Da Polen, Ungarn og Tsjekkia ble medlemmer i NATO, var språkproblemene en stor utfordring. Utdanningsprogram med hovedvekt på engelsk ble iverksatt i alle tre land. Men det tar tid før et tilstrekkelig antall av personellet behersker et nytt språk. Tilsvarende problemer vil oppstå for

¹⁰ The Concise Oxford Dictionary er referanseverket

nye land ved neste NATO-utvidelse.

Språk har også vært et stort problem i forbindelse med Partnerskap for fred (PFP) samarbeidet.

I Norge er engelsk tillagt stor vekt på skolene, og dette har gitt gode resultater. I andre fremmedspråk stiller vi generelt sett svakt. Det betyr at vi primært bør søke samarbeide og fellesløsninger med engelskspråklige land og land som behersker engelsk godt som et fremmedspråk. Dette vil som regel også være de land som vi har mest kulturelt fellesskap med.

Men det er fortsatt klare mangler, kanskje særlig på de laveste nivå i organisasjonen. Som påpekt av ob Hagtvedt kan en lagførers manglende engelskkunnskaper faktisk få like store skadevirkninger som om det gjaldt en stabsoffiser, i internasjonale operasjoner.¹¹

Men å forstå språket er ikke alltid nok. Språk er bare en del av kulturen og kulturen er ofte avgjørende for hvordan vi oppfatter og gjør ting. Å forstå en fremmed kultur er som regel langt mer krevende enn å tilegne seg et annet språk. Både kravet om interoperabilitet og utenlandsoperasjoner stiller større krav til kunnskap om andre kulturer og levekår. Kulturforståelse er viktig både for å kunne operere effektivt sammen med våre allierte (innad i organisasjonen) og for å forstå omgivelsene i et operasjonsteater. Grunnleggende utdanning må gis på forsvarets skoler og i førstegangstjenesten. Tilleggsutdanning bør gis under forberedelsene før deployering til et spesielt teater og fortsette i operasjonsområdet, når det er mulig.

Kultur i vid forstand har også betydning for valg av strategi og doktrine og dermed også for taktikk og prosedyrer. For eksempel ønsker NATO-landene (og andre) i størst mulig grad å unngå tap av menneskeliv, spesielt tap av egne soldater. Dette fører til stor vekt på sikkerhet for eget personell. Derav følger bl a ønsket om å kunne bruke sine egne våpen over lange avstander, utenfor rekkevidde av motstanderens våpen.

Selv om NATO-landene kulturelt står hverandre nært og bygger på de samme verdier, er det også forskjeller. Slike forskjeller kan i gitte situasjoner få betydning for valg av strategi eller fortolkning av en valgt strategi og dermed for interoperabiliteten.

Man kan se på språk og kultur som et fundament for interoperabilitet. Desto sterkere denne grunnmuren er, desto sterkere står resten av byggverket. Og dersom fundamentet svikter, hjelper det ikke hvor sterke bæresøylene er.

5.2 Strategi og doktrine

USA har i alle fall siden 2. verdenskrig hatt et globalt perspektiv for sine militære styrker og holdt fast ved det. De europeiske NATO-landene har generelt sett hatt et regionalt perspektiv, og noen land som Norge var sterkt nasjonalt fokusert gjennom hele Den kalde krigen. De europeiske kolonimakter som tradisjonelt hadde et videre perspektiv, har i etterkrigstiden

¹¹ Arne O Hagtvedt, (2002):"Forsvarets militærfaglige studie", *Norsk Militært Tidsskrift* 02-02, side 23.

gradvis avvirket sitt militære engasjement i andre verdensdeler og konsentrert seg om Europa. Dette gjelder også UK og Frankrike.

Slike forhold påvirker den militære strategi¹² og doktriner.¹³

Strategi er avgjørende for interoperabilitet. For land som Norge er det blitt stadig vanskeligere å kunne ha en nasjonal strategi som avviker fra NATOs strategi. For USA representerer NATO en del-strategi. SACEUR er både NATO- og nasjonal sjef. Som nasjonal sjef er han bare en av 5 CINCs som på vegne av USA's president har det militære ansvaret for hver sin del av jordkloden.¹⁴

Disse kommandoene er naturligvis preget av sine oppdrag, omgivelser og samarbeidspartnere. Konsepter, taktikk, og prosedyrer har historisk ikke alltid vært koordinert. Det er først de senere år at USA på alle vis har begynt å se på sitt forsvar som ett forsvar. Og selv om NATO er den viktigste forsvarsalliansen også for USA, betyr det ikke nødvendigvis det samme å være interoperabel med NATO-styrker som med USAs styrker. USAs ledende rolle teknologisk har imidlertid gjort at det som er USAs standard på et område, ofte også blir NATO standard.

På slutten av 1990-tallet ble det stadig klarere at de nasjonale, strategiske vurderinger i USA og Europa, ikke var sammenfallende. USAs strategi bygger som sagt på et globalt perspektiv og legger avgjørende vekt på politisk-militær makt. De europeiske nasjoner har overveiende et regionalt fokus med vekt på europeisk integrasjon, og legger større vekt på politisk- diplomatisk og økonomisk makt.

Som en konsekvens har USA lagt vekt på å utvikle sine militære styrker basert på tenkningen rundt RMA og potensielle operasjonsområder over hele kloden. De europeiske nasjoner har redusert sine forsvarsutgifter sterkt, fordi de ikke ser noen realistisk trussel mot NATO og sin egen suverenitet i overskuelig framtid. Disse forskjellige vurderinger har bidratt direkte til det raskt økende militære gap mellom USA og dets allierte, og dermed også et stadig større problem med interoperabilitet.

NATO's generalsekretær Lord Robertson sa i en tale i München¹⁵ 3 februar 2002 at de europeiske landene må bruke mer penger på sitt forsvar, og USA må være villig til å lette på restriksjoner for overføring av teknologi og industrielt samarbeid. Hvis det ikke skjer, vil kløften mellom amerikanske styrker på den ene siden og europeiske og kanadiske styrker på den andre, bli umulig å bygge bru over.

¹²Ola Aabakken, *Norsk Militært Tidsskrift nr 1-1989*. "Militær strategi". Militær strategi har mange definisjoner. Her vil jeg bruke denne: Kunsten og vitenskapen om bruken av landets militære styrker for å sikre nasjonale politiske mål ved bruk av makt eller trussel om bruk av makt.

¹³ Forsvarets overkommando, Februar 2002, *Forsvarets fellesoperative doktrine del A*, side 142: "En militær doktrine er grunnleggende læresetninger for utvikling og bruk av militære styrker til støtte for nasjonale målsetninger. De er retningsgivende, men krever vurderinger når de anvendes.

¹⁴ Dette er fastlagt i "Unified Command Plan" som er under revisjon. Endringene vil bl a berøre SACLANT. INFO finnes under <http://www.defenselink.mil/specials/unifiedcommand>

¹⁵ Talen finnes på <http://WWW.nato.int/docu/speech/2002>

Terroranslaget mot USA 11 september 2001 og hendelsene etter dette, bl a krigen i Afghanistan, kan tenkes å få flere virkninger på NATO og de europeiske NATO-landenes strategi. På den ene siden vil forståelsen øke for at man ikke kan bekjempe internasjonal terrorisme effektivt ved å begrense seg til NATO-territoriet eller det Euro-Atlantiske området. Behovet for et globalt perspektiv blir stadig mer åpenbart, og man kan hevde at NATO de facto ble en global allianse den 12 september 2001. Artikkel 5 vedtaket om støtte til USA etter terrorangrepet dagen før hadde nemlig ingen geografisk begrensning.¹⁶

På den annen side ser man ikke i Europa noen sterk politisk vilje til å bygge opp en militær kapasitet med global rekkevidde. Unntaket er Storbritannia og Frankrike, i begrenset grad.

Valg av strategi og doktriner har betydning for de fleste sider av interoperabilitet. Vi må derfor velge, lære og trene med den samme strategi og doktriner som våre nærmeste allierte og partnere. Det er ikke hensiktsmessig å operere med mange sett av strategi og doktriner. Ideelt sett burde man ha bare ett. Selv om man kan tenke seg å ha f eks forskjellige doktriner for krig i Norge og for fredsbevarende operasjoner, må man i alle fall konsentrere seg om en av gangen.

Forskjellig strategi og doktriner kan skape problemer ikke bare innad i NATO, men når NATO-styrker skal være interoperable med andre styrker i en koalisjon, eller med FN-ledede styrker, eller i framtiden også EU-ledede styrker. Det er f eks ikke utenkelig at EU etter hvert vil utvikle en egen strategi for fredsstøtteoperasjoner. I så fall blir spørsmålet om NATO og EU makter å samarbeide godt nok bl a med styrkeplanlegging, til å oppnå økt interoperabilitet.

5.3 Taktikk, prosedyrer og organisasjon

Taktikk er læren om bruk av militære styrker for å nå militære mål, til forskjell fra politiske mål. Taktikk knyttes ofte til det lavere og midlere nivå av militær virksomhet – taktisk nivå. Nasjonalt representerer nivået avdelinger under landsdelskommando. Denne forklaringen er ikke uttømmende, men bør være tilstrekkelig for dette formål.

Prosedyrer er faste, ofte standardiserte måter å gjøre ting på, gjerne med et teknisk tilsnitt.

En bestemt taktikk tar som regel sitt utgangspunkt i en gitt strategi og doktriner. Det er nær sammenheng mellom en militær avdeling, dens organisasjon, utrustning og trening og den taktikk som velges. Særlig henger organisasjon og taktikk nært sammen. En mest mulig lik organisering av styrkene, er ofte en forutsetning for å kunne operere med en felles taktikk. Likeartet organisasjon er også en forutsetning for å oppnå en høy grad av operativitet.

Det sier seg selv at militære avdelinger som skal operere nært sammen mot et felles mål, må ha en felles forståelse av taktikken som brukes. Dette blir viktigere desto nærmere samarbeidet er, noe som ofte har med størrelse å gjøre. Det stilles lavere krav til felles taktikk og prosedyrer

¹⁶ se <http://www.nato.int/docu/pr/2001/p01-124e.htm> "Statement by the North Atlantic Council".

dersom tre korps fra tre forskjellige land skal operere ved siden av hverandre, enn om de samme tre land skal bidra med en bataljon til en felles brigade. For ikke å snakke om hvis de skal bidra med et kompani hver til en felles bataljon.

Flernasjonalt er stadig mer aktuelt ved utenlandsoperasjoner. Fordi norske styrkebidrag ofte er små, må de gå inn i større enheter, som ledes av andre land. Nisjekapasiteter og ”pooling” er utviklingstrekk som peker i samme retning. Felles taktikk og prosedyrer blir derfor stadig viktigere for norske enheter.

NATOs standardiseringsarbeid har brakt oss et godt stykke på vei, men forskjeller eksisterer og vil fortsette å eksistere mellom NATO-landene.

Kravet til hurtig reaksjon gjør at taktikk og prosedyrer må være avklart på forhånd. Utdanning, trening og øvelse er derfor nødvendig. Norge må derfor velge mest mulig faste samarbeidspartner(e) i NATO. Ideelt burde man velge ett land, maksimalt bør man velge ett for hver forsvarsgren. Desto flere land som er involvert, desto mer krevende vil det bli å opprettholde en høy grad av IO mellom forsvarsgrenene her hjemme.

NATOs krav til interoperabilitet bringer oss opp til ett visst nivå. Neste nivå av interoperabilitet mellom styrker fra flere land må løses bilateralt, i forhold til et NATO-land som påtar seg ledelsen for et gitt område eller en operasjon.

5.4 Lederskap, kommando og kontroll

Kommando og kontroll kan ikke bli forstått i isolasjon. Kommando er en prosess som kontinuerlig utøves gjennom et system, i en organisasjon. Et kommando-system består av organisasjon, prosedyrer og tekniske hjelpemidler.

Kommando avhenger og påvirkes bl a av:

- politisk ledelse
- organisering av styrken og personellsystem
- strategi og taktikk
- våpen og våpensystemer
- utdanning, trening og øvelser
- disiplin og moral
- utstyr og teknologi for innhenting og bearbeiding av informasjon, samt formidling av ordrer.

Ved flernasjonale operasjoner kan det være flere IO utfordringer sammenlignet med nasjonale operasjoner, f eks

- politisk ledelse
- NATO (eller andre org./land) versus nasjonal kontroll av avdelingene
- kvalitetsforskjeller på avdelinger og materiell
- forskjeller i språk og kultur

- ansvar og kontroll med logistikk (nasjonalt ansvar)
- etterretninger, informasjon, overvåking
- samarbeide og koordinering med NGOer
- sikkerhet

Ved flernasjonale operasjoner vil den enkelte nasjon som regel ta reservasjoner om bruk av landets styrker.¹⁷ Full kommando delegeres aldri til styrkesjefen, noen ganger delegeres operativ kommando, men som regel bare operativ kontroll eller sågar taktisk kontroll.¹⁸ Dette forholdet er det vanskeligste problemet forbundet med flernasjonale avdelinger og en høy grad av interoperabilitet. Dessuten både kompliserer og fordyrer det operasjonene. Det er disse problemstillingene som ligger bak uttrykket ”war by committee” som USA og andre land ønsker å unngå.

For å lykkes med å skape flernasjonale avdelinger som er fullt interoperable og har høy reaksjonsevne, må bidragslandene være villige til å minimalisere sine reservasjoner og bindinger knyttet til egne avdelinger.

Der hvor norske enheter skal gå inn i en større enhet, er det vesentlig at Norge har full tillit til både den politiske og den militære ledelse for den større enhet. Videre er det ønskelig at de nærmeste samarbeidspartnere ser mest mulig likt på kommandoforhold og nasjonale restriksjoner for bruk av styrkene.

Kommando og kontroll har også en mer teknisk og håndverksmessig side. Det angår alt fra samband og kommunikasjonsmidler, informasjonssystemer, hvordan staber organiseres, beslutninger treffes og ordrer gis. Spesielt i et nettverksbasert forsvar blir denne delen kritisk for IO. Enten kan man knytte seg til nettverket og delta for fullt (plug and play), eller så har man store problemer med å kunne delta overhode.

Videre er engasjementsregler og hvilket rom for initiativ underlagte sjefer har, av stor betydning. Kommando og kontroll har vært en utfordring f eks i forbindelse med NATO- og Pfp-medlemsskap for tidligere Warszawa-pakt land og ikke minst i forbindelse med multinasjonale operasjoner.

Et vesentlig moment for å oppnå en høy grad av interoperabilitet, er utdanning og erfaring i offiserskorpset. Derfor er utdanning og kurs i utlandet for norske offiserer viktig. Likedan utenlandsk deltakelse på norske skoler og kurs. Flernasjonale øvelser både i Norge og andre steder, har en egenverdi fordi de er flernasjonale.

Ledelse av flernasjonale operasjoner er særdeles komplisert og krevende, bl a fordi alle deltakerland ønsker en hånd på rattet og en fot på gass og brems, både politisk og militært,

¹⁷ Roger H Palin, 1995; *Adelphi Paper 294*.

¹⁸ En gjennomgang av kommando- og kontrolldefinisjoner finnes I Forsvarets fellesoperative doctrine, del B vedlegg A.

ofte langt ned i organisasjonen. Norge trenger et korps av velkvalifiserte og erfarne norske offiserer som kan delta for fullt på alle plan, både som sjefer og stabsmedarbeidere. Dette krever både utdanning og erfaring, som ofte bare kan oppnås i utlandet.

5.5 Materiell

Her skal det først og fremst fokuseres på militært materiell, ofte kostbart, som har stor betydning for interoperabilitet. Hva slags materiell dette er kan variere med type operasjoner, organisering av styrkene og graden av interoperabilitet man sikter mot. Dersom man sikter veldig høyt, opp mot integrering, blir omtrent alt materiell av interesse.

De siste 10-15 årene har man vunnet mye erfaring fra multinasjonale operasjoner, både i NATO og FN regi. Når det gjelder materiell, synes det ikke å være noe omfattende problem så lenge operasjonene er enkle og relativt lite krevende. Militære avdelinger kan operere godt sammen, selv om de har forskjellig materiell.

Et klart unntak er sambands- eller kommunikasjonsmateriell. En NATO-rapport¹⁹ om erfaringene fra Balkan på landsiden peker på sambandsmateriell som det eneste store problemområdet, så lenge avdelingene opererte i nasjonale områder. Spørsmålet er om konklusjonen ville blitt den samme med felles operasjoner på tvers av teiggrensener og ved mer krevende operasjoner. Høyst sannsynlig ville da flere viktige problemområder blitt tydelige.

De største problemene angående militært materiell synes å være manglende materiell, f.eks transportfly og tankfly, langtreckende presisjonsvåpen, kommunikasjonsmateriell og avanserte informasjonssystemer.

En del utviklingstrekk når det gjelder utvikling og produksjon av militært materiell vil ha en positiv effekt på interoperabilitet. Økonomiske grunner tvinger landene til nærmere samarbeide og mindre produksjonsvolumer, og har ført til en restrukturering og internasjonalisering av forsvarsindustrien. For eksempel har alle store land i Europa, og til og med mindre land som Sverige, alle produsert sine egne stridsvogner, av forskjellige modeller. I fremtiden vil det kanskje bli produsert bare en stridsvognmodell i Vest-Europa, kanskje en EU-stridsvogn?²⁰

Et annet utviklingstrekk som er nært knyttet til dette er at industrien ønsker å få kundene med allerede i utviklingsfasen. I stedet for å bruke 20 år på å utvikle et produkt og så konkurrere med andre for å få solgt det, ønsker nå industrien i samarbeide med regjeringer primært i NATO-land å utvikle kapasiteter for allierte styrker.²¹ Dette betyr at også lille Norge gis muligheter til å påvirke utviklingen av en del militært materiell, men da må vi være villige til å være med tidlig i

¹⁹ The Research & Technology Organisation (RTO) of NATO, Nov 2001: RTO-TR-AC/323(SAS-041)TP *Improving Land Armaments. Lessons from the Balkans*. Selv om det bare er nevnt ett stort problem er det pekt på en rekke mindre (28 områder) som f.eks at kuplinger for fylling av drivstoff ikke passer og at sykebærer finnes i mange varianter og ikke passer inn i evakueringshelikopterene.

²⁰ *Defense News*, 24-30 juni 2002: Armor Mergers Ahead

²¹ *Defense News*, 6-12 mai 2002: Industri Transformation

prosessen og betale hva det koster, både i penger og innsats for øvrig.²²

En annen konsekvens av kravet til interoperabilitet i NATO vil for Norge være at materiell må skiftes ut eller oppdateres oftere enn før. Det vil bli et krav om å ha det beste og mest avanserte materiellet. Ved en høy grad av interoperabilitet kan vi som juniorpartner dessuten bli nødt til å skifte materiell samtidig med at seniorpartneren velger å gjøre det.

Dessuten blir det et spørsmål om hvor høyt man skal legge lista når det gjelder evne til å deployere sammen med allierte dit hvor behovet oppstår. Spesielt operasjoner i varme strøk og ørkenområder vil kreve modifikasjon og oppgradering av en hel del materiell. Storbritannia ble minnet om det under "Exercise Saif Sareea II" høsten 2001.²³ Viktig materiell som Challenger 2 stridsvogner, AS 90 selvdrevet artilleri, Lynx helikopter og to sambandssystemer hadde alvorlige problemer i det varme ørkenklimaet. Det er ingen grunn til å tro at situasjonen er bedre for Norge.

Et spesielt moment knyttet til mye militært materiell, er programvare. Kravet til hurtighet og nært samarbeide med allierte, fører også til et ønske eller krav om felles programvare.

Disse utviklingstrekkene leder til større avhengighet av andre land når det gjelder materiellstandard, utskifting og oppdatering av materiell. Større vilje til å kjøpe "hyllevarer" og mindre vekt på nasjonale spesifikasjoner, kan både redusere pris og tid som trengs til anskaffelse, noe som vil være positivt.

Kravet til rask innsetting over lange avstander gjør at man må kunne bruke lufttransport til deployering av reaksjonsstyrkene. Dette vil lede til krav om at det tyngste materiellet f eks stridsvogner og selvdrevet artilleri må byttes. Det kan i første omgang føre til en vanskelig avveining mellom beskyttelse og strategisk mobilitet. Dernest kommer med stor sannsynlighet utvikling av lettere former for beskyttelse/pansring, og det er ingen grunn til å anta at nye stridskjøretøyer med lettere beskyttelse blir billigere enn de gamle utgavene.

5.6 Teknologi

Siden Golfkrigen i 1991 har uttrykket Revolution in Military Affairs –revolusjon i militære anliggender (RMA) blitt et mye brukt begrep.²⁴ Begrepet er langt fra entydig. Her skal vi legge mest vekt på den vanligste forståelse av begrepet, som tar utgangspunkt i den teknologiske utviklingen og særlig innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Begrepet er slik sett nyttig for å forstå viktige sider ved interoperabilitet.

²² FD pressemelding nr 34/2002, 3 juni 2002. Norge har deltatt i den innledende fasen av Joint Strike Fighter prosjektet siden 1996 og har til hensikt å bidra med inntil 1016 millioner kroner i perioden 2002-2012.

²³ Rapporten fra The National Audit Office (NAO) finnes under <http://www.nao.gov.uk/publications/index.htm>

²⁴ For en grundigere analyse av RMA i norsk sammenheng se Ragnvald H Solstrand 2000: *Teknologi, forsvar og forsvarsstrukturer*, FFI/Rapport-2000/03429.

RMA's visjon er en nettverkstilnærming, på norsk kalt "Nettverkbasert forsvar".²⁵ Tradisjonelt har vurdering av militære organisasjoner fokusert på den enkelte enhets kapasitet, ytelser og operasjoner. I følge RMA's visjon skal fremtidens militære organisasjoner bygges som en nettverksintegrert organisme, som bruker en felles base av informasjon på en fleksibel måte. Alle tilgjengelige ressurser skal kunne brukes tilpasset den aktuelle situasjon. Målet er informasjonsoverlegenhet til enhver tid, spesielt på stridsfeltet. Dette krever en rekke sensorer for å oppdage og "se" potensielle mål. Disse sensorene kan være i rommet, i luften, på land, på sjøen eller i sjøen. Noen er bemannet, andre ikke.

Moderne kommunikasjon gjør det mulig å knytte sammen alle aktuelle sensorer, som sender sin informasjon inn i nettverket.

Det andre grunnelementet i RMA er derfor utstyr og kompetanse for informasjonsbearbeiding – datafusjon - slik at all denne informasjonen kan settes sammen til et felles bilde og brukes som grunnlag for beslutninger. Stadig økende datakraft gjør dette mulig.

Behovet for fusjon av informasjon fra flere sensorer vil variere med situasjonen og nivå. På et lavt taktisk/teknisk nivå vil det være mulig og tilstrekkelig å kople en sensor direkte til et våpensystem. F eks kan bildet fra en sensor med kamera, overføres i sann tid til en beslutningstaker, som øyeblikkelig kan gi ordre til et våpen om angrep.

Det tredje grunnelementet i RMA er styrker og våpen for rask og presis innsats. Det ønskelige er presisjonsvåpen som kan leveres over lange avstander. Presisjon muliggjør tilsiktet ødeleggelse med minst mulig uønskede sidevirkninger. Avstandslevering gir størst mulig sikkerhet for egne styrker.

Det fjerde grunnelementet er et globalt, felles system for nøyaktig bestemmelse av posisjon og tid. Dette løses i dag av det amerikanske systemet Global Positioning System (GPS).

For å oppsummere er det 4 grunnelementer i RMA så langt:

- moderne sensorer og fusjon av informasjon fra flere/mange sensorer
- langtrekkende presisjonsvåpen, plattformer
- nettverket, rask og sikker kommunikasjon mellom sensorer, plattformer og hovedkvarter
- nøyaktig, felles posisjons- og tidsbestemmelse

Dersom norske avdelinger skal kunne plugges inn i en organisasjon som bruker slike systemer, må våre avdelinger være utstyrt med, utdannet og øvet i å bruke de samme systemer. For alle praktiske formål betyr det i dag amerikanske systemer. Dersom EU velger å utvikle egne systemer, kan det om en del år bli et spørsmål om å velge mellom tilknytning til USA eller EU. Et første skritt i den retning er EUs beslutning om å utvikle sitt eget system for global

²⁵ Se Forsvarets stabsskole 2001: *Introduksjon til Nettverkbasert forsvar*.

posisjonsbestemmelse kalt Galileo.²⁶ Galileo må betraktes som en framtidig konkurrent til GPS.

Valget for Norge og andre NATO-land står mellom å skaffe seg slike kapasiteter og kunne operere sammen (med USA) for løsning av alle typer oppdrag eller la være å delta i de mest krevende oppdrag. For Norge vil det da dreie seg om nisjekapasiteter og relativt små avdelinger, ikke hele forsvaret.

Dersom NATO ikke makter å få dette til, vil konsekvensen i første omgang kunne bli en to eller tredeling av oppgavene, og på sikt i verste fall en splittelse og oppløsning av NATO.²⁷ Men det vil ikke være nok å skaffe seg en slik kapasitet, den må også holdes vedlike og fornyes i takt med utviklingen. Utviklingen går fort og særlig USA er rask til å ta i bruk ny teknologi. Man kan derfor fort havne i den situasjonen at man er interoperabel i dag, men ikke i morgen, med mindre vi øker vår evne til raskt å ta i bruk ny teknologi. Det vil i så fall kreve endringer på flere områder, ikke minst i anskaffelsesprosessen.

Ingen NATO-land har råd til å modernisere alle sine styrker samtidig til det teknologisk mest avansert nivå. For Norge og NATO vil det være avgjørende å inngå forpliktende avtaler gjennom styrkeplanleggingsprosessen, vel vitende om at ingen land heller stiller alle sine militære styrker til disposisjon for NATO.

Den teknologiske utviklingen skjer stadig raskere og i større bredde. For Forsvaret blir det derfor en utfordring å kunne foreta raske og hyppige endringer ved å ta i bruk og utnytte ny teknologi. Den nasjonale handlefriheten vil bli redusert på de områder der kravet til interoperabilitet på et høyt nivå blir styrende.

5.7 Logistikk

Logistikk er planlegging og gjennomføring av flytting, understøttelse og vedlikehold av militære styrker. Det omfatter tilveiebringelse og bruk av tjenester, materiell og forsyninger til støtte for militære operasjoner.

Målet for logistikken er å opprettholde stridsevnen på et akseptabelt nivå over tid, både forut for, under og etter en operasjon. For å oppnå det må forsyninger, tjenester og personell av rett slag og mengde bringes til rett bruker, på rett sted til rett tid.

En hemsko for utviklingen av logistikken for flernasjonale operasjoner har vært at logistikk har vært og er et nasjonalt ansvar. NATO (og FN) har imidlertid sett at det her er et stort potensiale både for økt operativitet og ikke minst for mer rasjonell og økonomisk drift.

²⁶ Aftenposten 17/3-2002. EU-ja til eget satelittsystem og EU satser stort på satellitt-samarbeide. Informasjon om Galileo er tilgjengelig på <http://europa.eu.int>

²⁷ NATO's generalsekretær Lord Robertson har kommentert dette en rekke ganger siste året, bl a på Farnborough 25 juli 2002, se <http://www.nato.int/docu/speech/2002/s020725a.htm>

Som et eksempel på praktiske løsninger nevnes at i Kosovo²⁸ (KFOR 5) hadde Frankrike ansvaret for å skaffe drivstoff til hele KFOR styrken. Et irsk transportkompani, greske trafikkontrollører og et italiensk jernbanekompani, var også felles ressurser. Vi husker også at Norge i flere FN operasjoner har bidratt med sanitetsressurser til hele styrken.

Noe er altså gjort, men potensialet for forbedringer er stort. For å få virkelig fart på prosessen må trolig sjefen for en flernasjonalt styrke gis større ansvar og myndighet på områder som i dag er et nasjonalt ansvar.

Standardisering av materiell og tjenester forenkler logistikken. To utviklingstrekk gjør at farten øker i standardiseringsarbeidet. Det ene er at det i NATO blir stadig færre varianter av en rekke systemer og materiellgjensander. Dette skyldes at kravet til kvalitet øker, samtidig som det er behov for et mindre antall, noe som resulterer i færre produsenter. Det andre utviklingstrekket er at NATO landene i økende grad bruker sivile/kommersielle standarder, og kjøper vanlig kommersielt materiell der det er tilgjengelig og godt nok. Denne utviklingen har man særlig sett innen sambands- og datafeltet.

Norge vil som regel gå inn som juniorpartner sammen med et større land under utenlandsoperasjoner. For virkelig å få til en bedring bl a på logistikksiden, bør Norge inngå langsiktige avtaler med ett eller flere større land i stedet for å starte på nytt (velge samarbeidspartner) hver gang.

Under en operasjon trenger man oversikt over operative behov, forbruk og lagre av alle typer ressurser. Ved hjelp av avanserte informasjonssystemer er det i dag mulig å binde sammen alle logistikkfunksjoner på en effektiv måte. I teorien kan man da ha full oversikt til enhver tid. Mye av denne teknologien og tenkningen kommer fra den kommersielle sektoren, noe som gjør det enklere å etablere forbindelser og utnytte ressurser og kompetanse som finnes der. Dette er også helt nødvendig fordi NATO-landene i stadig større grad setter bort arbeide på logistikksiden til sivile firmaer og industrien. Men her ligger også en risiko i at flere land kan inngå kontrakt med det samme firma om f eks vedlikehold av materiell. Dersom behovet for vedlikehold blir større enn kapasiteten, må noen prioritere. Ved utenlandsoperasjoner bør denne myndigheten ligge hos den militære sjef for operasjonen.

En kritisk mangel i NATO er strategisk transportkapasitet. Det vil si kapasitet til å flytte og etterforsyne militære avdelinger raskt over lange avstander. USA har betydelig, men ikke tilstrekkelig strategisk transportkapasitet. De europeiske NATO-landene stiller mye svakere, og saken ble sterkt fokusert gjennom DCI. Problemet har vært erkjent lenge og planer foreligger i mange land, men operasjonene i Afghanistan har vist at det er langt fram. Problemet finnes både innen sjøtransport og lufttransport. Sjøtransport har stor kapasitet, men er tradisjonelt treg. Nå utvikles både raskere fartøyer og tiden som trengs til lasting og lossing er sterkt redusert ved bruk av RO-RO skip og kontainer-løsninger.

²⁸ Jonny M Otterlei, 2002: FFI/Rapport-2002/01551. *Experiences from KFOR 5 and implications for defence planning, national contributions and operational analyses*. Side 71, pkt 4.5.6

Norge har for øvrig påtatt seg en lederrolle i NATO for utnyttelse av kommersiell sjøtransport når ekstraordinære behov oppstår.

Men det er ikke alle steder man kan komme med skip, f.eks. Afghanistan. Da blir man enda mere avhengig av lufttransport, fordi vei og jernbane ofte ikke er aktuelt heller. Strategisk lufttransport vil for øvrig alltid være aktuelt, fordi farten er større. Hva angår lufttransport, forventer NATO at Norge som et minimum kan sørge for transport av egne enheter. Det er vi ikke i stand til i dag bl a fordi vi ikke har store nok transportfly. Dessuten er dette ett av de områdene (kapitalintensivt) der mange av våre allierte nok mener at vi bør bidra litt ekstra til fellesskapet. Når det gjelder sjøtransport må Norge fortsette anstrengelsene både i NATO og nasjonalt. En viss kapasitet må åpenbart finnes på militær hånd, men ekstraordinære behov må dekkes av kommersiell shipping.

En annen kritisk mangel er tankfly, for å kunne etterfylle drivstoff til fly i luften. Behovet er erkjent og Norge må finne en tilfredsstillende løsning i løpet av få år.

Logistikkfeltet har store potensiale for forbedringer av interoperabilitet. Avanserte informasjonssystemer er en nødvendig forutsetning for å få det til. En annen forutsetning er at den militære sjef for en flernasjonalt operasjon må gis større ansvar og myndighet for logistikken. Sist, men ikke minst, er det viktig for Norge å inngå langsiktige samarbeidsavtaler med ett eller et fåtall land med sikte på utenlandsoperasjoner. Strategisk transportkapasitet må forbedres. Det samme gjelder tanker-kapasitet i luften.

5.8 Trening og utdanning

Det er et klart behov for utdanning og trening sammen med dem man skal være interoperabel med. Behovet vil variere med kompleksitet og vanskelighetsgrad på de oppgavene som skal løses, samt grad av interoperabilitet under operasjonene. Behovet vil også variere med hvor sterk motstanderen er, men vi kan ikke basere våre forberedelser på at motstanderen vil være svak.

Ettersom vi har en høy ambisjon for kvaliteten i Forsvaret, både nasjonalt og i NATO, må også utdanning og treningsnivået være høyt. De styrkene som skal ha den raskeste reaksjonsevnen må også ha den høyeste treningsstandard. Med bare noen få dager til disposisjon før innsetting i en ny operasjon, er det ikke tid til trening.

Graden av organisasjonsmessig samvirke under operasjoner er viktig. Dersom en norsk brigade skal operere i en divisjon sammen med en tysk og en amerikansk brigade, krever det en grad av interoperabilitet, som først og fremst vil berøre ledelsen og en rekke andre offiserer i brigaden. Dersom et norsk kompani skal inngå i en flernasjonalt bataljon, krever det en høyere grad av interoperabilitet. Man nærmer seg integrering og det norske kompaniet blir funksjonelt avhengig av andre deler av bataljonen.

Et norsk fartøy som inngår i en flernasjonalt flåtestyrke krever høy interoperabilitet. Dessuten kan det bety noe ganske annet for et norsk marinefartøy å være interoperabelt i en multinasjonal flåtestyrke enn om det samme fartøyet inngår i en norsk flåtestyrke.

Vi kan ikke ha som ambisjon at hele det militære forsvaret skal være interoperabelt med alt og alle til enhver tid. Vi må velge hvor høyt vi skal legge lista, først nasjonalt, dernest i NATO rammen. For innsatsstyrkene, som vil representere det mest krevende nivået av interoperabilitet, må vi også bilateralt velge samarbeidspartner.

Det høye krav til trening og øvelser for innsetningsstyrkene vil bety økt ressursbruk på disse områdene, og oftere deltakelse i øvelser i utlandet. Det kan også bli nødvendig med en nedprioritering av PfP øvelser til fordel for mer høykvalitets-øvelser sammen med allierte.

Felles utdanning i form av skoler og kurs er viktig. Det gjelder både nasjonalt med vekt på fellesoperasjoner, og i alliert sammenheng. Der legges grunnlaget for interoperabilitet mer generelt. Felles øvelser, bilateralt eller i NATO regi er nødvendig for å utvikle og holde vedlike kunnskaper og ferdigheter.

Norge har lenge lagt vekt på å utnytte skole- og kurstilbud i utlandet. De nordiske land var også av de første til å tilby et koordinert kurstilbud for offiserer som forberedelse til FN-tjeneste. Dette samarbeidet er videreført i NORDCAPS og omfatter nå internasjonale operasjoner generelt.

Trening for fredsstøtteoperasjoner har fått stadig økt oppmerksomhet over hele verden og kan vel i dag beskrives som en global industri.²⁹ De fleste land, også Norge utdanner sine soldater og avdelinger for de oppgavene som skal løses i krig. Utdanning og trening for fredsstøttende operasjoner kommer på toppen av dette, gjerne tilpasset den enkelte operasjon. Dette krever ekstra tid og ressurser.

Norsk deltakelse på skoler og kurs i utlandet er viktig. Like viktig er utenlandsk (alliert) deltakelse på norske skoler og kurs. Vårt største problem på dette området er språket. Det er ikke mange utenlandske offiserer som kan norsk. En måte å etablere et nærmere samarbeide med tilsvarende skoler f eks for Stabsskolen, er å arrangere visse moduler og øvelser på engelsk. Enkelte kurs kan arrangeres med engelsk som arbeidsspråk.

5.9 Oppsummering

Denne gjennomgangen av de viktigste faktorene som påvirker IO viser at man kan få et stort antall kombinasjoner, så mange at det er uinteressant for praktiske formål. Det er heller ikke enkelt å skille ut en eller to faktorer som de viktigste fordi dette vil variere med oppdrag, tid og sted med mer. Dessuten gjør ordningen med frivillighet når det gjelder standardisering og satsing på IO det nesten umulig å skaffe oversikt over situasjonen.

²⁹ *JDW* 3 juli 2002, side 22-27. BRIEFING – Peace – support operations training.

For å komme videre synes det nødvendig at NATO tar et mere operativt utgangspunkt, og stiller krav om IO til styrker og enheter som skal inngå i de forskjellige styrkekategoriene, noe man allerede ser tilløp til.

Man kan f.eks. tenke seg en gradering av IO i tre, knyttet til de forskjellige beredskapsklassene for styrkene.³⁰ Det vil ikke kunne bli noen eksakt vitenskap, men kunne gi visse retningslinjer for medlemslandene. Ved å knytte en del av kravene til styrkemålsprosessen kan man også gjøre systemet langt mer forpliktende og oversiktlig. I realiteten er det vel et slikt system man ser konturene av.

De mest avanserte styrkene i USA, med enkelte bidrag fra noen andre NATO-land, representerer det høyeste nivå teknologisk, kvalitetsmessig og når det gjelder interoperabilitet. I denne klassen kan også den nylig foreslåtte "NATO Response Force" komme til å inngå.³¹ Kravene til IO i denne klassen vil være basert på US-teknologi og konsepter og i realiteten være satt av USA, selv om det er NATO-krav.

Den neste klassen kan omfatte de øvrige av NATO-landenes reaksjonsstyrker. Også her vil kravene til teknologisk nivå og reaksjonsevne være høye. Imidlertid kan kravene til interoperabilitet settes noe lavere og man kan/må tillate noe variasjon på forskjellige områder.

Den tredje klassen kan bestå av øvrige styrker som medlemslandene og eventuelt partner-nasjoner stiller til disposisjon for NATO. Her vil man også streve mot stadig høyere interoperabilitet, men på grunn av investeringskostnadene må man i mange år leve med et betydelig lavere nivå enn for reaksjonsstyrkene, og til dels store variasjoner fra land til land.

6 HVOR GÅR VI ?

6.1 Politisk kontekst

Det er et sterkt ønske fra de fleste europeiske NATO-land at USA fortsatt skal være sterkt involvert i europeisk sikkerhet. NATO er fortsatt redskapen for å få dette til. Etter operasjonene i Afghanistan, har mange vært bekymret for at USA ikke lenger ser NATO som en relevant militær allianse, f.eks. i kampen mot terrorisme. Dersom NATO ikke er relevant for USA i forhold til de oppgaver som må løses, vil USA miste interesse og NATO slik vi kjenner den

³⁰ NATOs styrkestruktur blir delt i Deployable Forces (DF) og In Place Forces (IPF). DF-styrkene blir inndelt i High readiness Forces (HRF), Forces of Lower Readiness (FLR) og Long time Buildt up Forces (LTBF). Som en del av DF/HRF etableres en Initial Entry Force (IEF) med reaksjonstid fra 2 til 20 dager for hurtig insetting i et nytt operasjonsområde. Øvrige HRF vil ha en reaksjonstid på 30 til 90 dager. IEF-styrker vil være luftmobile.

³¹ Den amerikanske forsvarsminister Donald Rumsfeld foreslo på NATO ministermøte 25 sept 2002 at alliansene skulle etablere en "NATO Response Force" med 21000 mann hvorav 5000 mann skal være klare for deployering i løpet av 5 dager og hele styrken i løpet av 30 dager. Forslaget fikk støtte fra 11 land og de andre 7 var "ikke i mot". Norge støttet forslaget.

forvitte.³² De europeiske NATO-landene har derfor egentlig ikke noe valg – de må modernisere og omforme sine styrkebidrag og NATOs organisasjon slik at alliansen fortsatt blir relevant for USA som en militær allianse.

En slik omforming og modernisering passer også bra med landenes egne behov for å kunne møte aktuelle utfordringer, særlig slik disse tegner seg etter 11 september 2001. Men det amerikanske lederskapet er ikke problemfritt, spesielt ikke etter at president George W Bush la fram sin nye nasjonale sikkerhetsstrategi.³³ Det er særlig to punkter som har ført til diskusjon

- at USA om nødvendig vil handle alene dersom man ikke kan oppnå støtte fra det internasjonale samfunn
- at USA om nødvendig vil angripe uten først å være angrepet selv.

Det som er NATOs problem i denne sammenheng er at alliansens ledende nasjon har en strategi som på en del punkter avviker fra NATOs strategi. Og som vi har sett er det strategien som styrer utviklingen av organisasjon og taktikk, av styrkestruktur og kommandoapparat. USA vil naturligvis legge sin nasjonale strategi til grunn for utviklingen av sitt militære apparat. Vi må dessuten huske USAs teknologiske forsprang, og at det alltid er en forbindelse mellom teknologisk utvikling og operativ tenkning, og hvordan operasjoner gjennomføres i praksis.

Hvilken strategi og hvilken teknologi er det så som skal styre utviklingen av NATOs (de øvrige NATO-landenes) styrkestruktur og operasjoner? Er det USAs strategi eller er det NATOs strategi, som i så fall også trenger modernisering?

6.2 Nasjonale prioriteringer

Statsråd Kristin Krohn Devold har nylig slått fast at ”De krav som stilles ved operasjoner innenfor rammen av NATO eller sammen med sentrale større allierte, skal legges til grunn for Forsvarets strukturutvikling hva angår deltakelse i operasjoner utenfor landet”.³⁴

Om prioritering mellom våre allierte hva bi- eller multilateralt samarbeide angår, sier statsråden samtidig: ”USA er vår viktigste allierte, og må prioriteres deretter. I flere sammenhenger gjør imidlertid forskjellen i størrelse og ressurstilgang mellom USA og Norge, samt geografisk avstand, at samarbeid med andre vil være mer hensiktsmessig. En ”nordsjøstrategi”, der Storbritannia, Tyskland, Nederland og Danmark står sentralt, skal gis høy prioritet. Flernasjonalt samarbeid i Forsvaret skal, i tillegg til NATO – rammen, fokusere i særlig grad mot denne gruppe av land. Denne prioriteringen gjelder mht samarbeid om trening, øvelser og operasjoner, og samarbeid knyttet til strukturutvikling, herunder FoU og investeringsprosjekter. Også Polen vil det i mange sammenhenger være naturlig å samarbeide med. Også samarbeid med Sverige og Finland skal gis en viss prioritet.”

³² Charles L Barry ”Coordinating with NATO” 2002 s 231-258 I Hans Binnendijk (red). *Transforming America's Military*. National Defense University Press, Washington, D.C.

³³ Strategien finnes i sin helhet på <http://www.whitehouse.gov/nsc/nssall.html>.

³⁴ Kristin Krohn Devold, 1 okt 2002: Rammer for forsvarssjefens militærfaglige utredning.

I andre sammenheng er det kommet fram at man ser for seg et samarbeide med Tyskland og Nederland på landsiden (1 Tysk/Nederlandske korps), med Nederland og Danmark på luftsiden (ref operasjonene i Kirgistan og Afghanistan), og med UK og Nederland på sjøsiden. Hvordan styrkesamarbeidet med vår viktigste allierte vil materialisere seg gjenstår å se.

Dermed er den politiske kontekst langt på vei avklart. Likedan den institusjonelle i og med at NATO og NATO-rammen skal være styrende.

Men det spørs om prioriteringen er hard nok når et lite forsvar skal forholde seg til 8 land fordelt på tre prioriteter. Og selv om NATO skal være styrende for utenlandsoperasjonene kan man ikke se bort fra både FN og EU som aktuelle til å lede operasjoner.

I det samme skrivet understrekes bl a følgende om utviklingen av Forsvarets styrkestruktur

- utviklingen (av Forsvarets styrkestruktur) skal foregå i tråd med NATOs kapasitetskrav og styrkemål for Norge
- økt grad av allianseintegrasjon
- større vekt på flernasjonalt samarbeide, arbeidsdeling og rollespesialisering
- i prinsippet kunne delta over hele verden, ledet av NATO, FN, EU eller Ad Hoc allianse
- våre styrkebidrag skal være fleksible og komplementære
- kvalitet skal prioriteres foran kvantitet
- strategisk deployerbare kapasiteter og høy reaksjonsevne skal prioriteres høyt
- høy taktisk mobilitet
- alle enheter skal kunne operere i et helhetlig nettverk (nettverksbasert forsvar)
- Norge skal utvikle nisjekapasiteter som er etterspurt i NATO, og som vi har spesielle forutsetninger for å kunne bidra med
- kommandostrukturen og taktiske styrker må ha interoperable kommando- og kontrollsystemer på tvers av forsvarsgrener, av nivå og med aktuelle sivile og militære myndigheter
- nasjonale ledelses- og kommandosystemer skal være fullt ut interoperable med NATOs ledelses og kommandosystemer.

Følgende kapasiteter skal det i neste langtidsperiode satses spesielt på

- langtrekkende og presisjonslevert ildkraft
- strategisk lufttransport
- luft til luft tankkapasitet

Et viktig spørsmål både politisk og militært blir prioritering mellom tradisjonelle forsvarsoppgaver hjemme og bidrag til multinasjonale operasjoner utenfor NATOs territorium. Et stykke på vei kan disse to hensyn kombineres. Men oppgavene er på mange måter forskjellige og vil kreve forskjellige strukturer. Et overordnet hensyn er at våre nasjonale interesser må veies mot de interesser Norge har som en (liten) blant mange i NATO og verden for øvrig. Hva skal vi legge til grunn når det gjelder strategisk etterretning, hjemme og ute?

Hvilken motstander skal vi forberede oss på å møte, en høyteknologisk avansert eller en lavteknologisk, primitiv? Og det sier seg selv at dersom våre styrker skal være i stand til å operere over hele verden, vil bli a avstand, terreng og klima stille andre krav enn for operasjoner her hjemme.

En fellesnevner for å kunne bygge opp og vedlikeholde en kapasitet til å delta i utenlandsoperasjoner er tid og penger. Disse ekstra kostnadene vil føre til at satsingen på "hjemme-forsvaret" må reduseres.

6.3 Vårt nasjonale forsvar som del av et multinasjonalt produkt

Når vi skal planlegge og forberede våre bidrag til NATOs styrkestruktur, kan det være nyttig å repetere noen viktige momenter angående multinasjonal operasjoner.

Først må man på politisk nivå (men det gjelder også militært) bli enige om MÅLET for operasjonen samt MIDDEL (styrker) og METODE (strategi) for å oppnå målet. Disse tre faktorene MÅL – METODE – MIDDEL påvirker hverandre gjensidig og en militær sjef må forholde seg til ett sett av faktorene av gangen. Forandres en av faktorene, må som regel de to øvrige endres eller justeres. Kosovo-krigen i 1999 er et godt eksempel på vanskene med å bli enige om MÅL – METODE og MIDDEL.³⁵

Når man så er blitt enige om disse tre faktorene og operasjonene er i gang, blir det ofte et spørsmål om VILJE til å fullføre, nå målet, vinne. For en multinasjonal operasjon er det flere lands VILJE som må være tilstede og opprettholdes. Svikter VILJEN i ett land, kan det velte hele operasjonen. Igjen er Kosovo-krigen et interessant eksempel. NATO bestod prøven, det vil si opprettholdt viljen til å vinne, nå målet.

Et annet vanskelig punkt er det enkelte lands ansvar for sine egne soldater når disse stilles under kommando av en militær sjef fra et annet land. Dette spørsmålet har to vesentlige sider:

- risiko for alvorlig skade og tap av liv for egne soldater
- risiko for å påføre motparten eller sivile eller egne/allierte, uønsket eller utilsiktet skade, og/eller begå kriminelle handlinger

Risikoen øker naturligvis med egen avdelings tapspåførende evne, og desto nærmere frontlinjen man kommer. Derfor ville det være naturlig å starte utbyggingen av multinasjonale enheter bakfra på stridsfeltet, for å uttrykke det slik. Imidlertid har tilnærmingen i NATO nærmest vært den motsatte, bli a fordi man holder fast på prinsippet om logistikk som et nasjonalt ansvar.

Norge skal satse på økt grad av allianseintegrasjon, større vekt på flernasjonalt samarbeide, arbeidsdeling og rollespesialisering. Videre må våre reaksjonsstyrker kunne operere både hjemme og ute, helst med det samme materiellet, og med minimalt av tid til forberedelser. Det

³⁵ Tilsvarende resonnement om MÅL-METODE-MIDDEL gjelder også for multinasjonale enheter som NATO AWACS. Enheter sammensatt av personell (og materiell) fra flere land, krever minimum konsensus fra alle "eierland" for innsetting i operasjoner.

betyr at våre nasjonale løsninger må tilpasses NATO-krav og krav som våre nærmeste samarbeidspartnere stiller.

Sagt på en annen måte så må Norge forsøke å forene tre krav

1. å kunne bidra med styrker som er relevante for alliansen
2. å bidra med slike styrker at det gir størst mulig nytte-effekt for det nasjonale forsvar
3. å delta sammen med partnere som gjør det mulig å oppfylle krav 2 og 1

Hva skal så Norges bidrag til NATO-operasjoner i utlandet være? Vi skal utvikle nisjekapasiteter som NATO trenger og som vi har spesielle forutsetninger for å bidra med. Selv om det neppe er det som er ment kan vel alle norske bidrag kalles nisjekapasiteter i NATO, på grunn av størrelsen. Men skal vi prioritere stridende avdelinger, som er mest krevende, eller støtteavdelinger? Hvor høyt skal vi legge lista når det gjelder reaksjonsevne?

Så lite som det norske forsvaret etter hvert blir, må kvaliteten være høy. Hvis ikke blir det hele irrelevant. Reaksjonsevnen må også være høy, men må vurderes nøye. De gir store forskjeller om man velger 2-7 eller 30 dager.

Våre bidrag til NATO blir det beste vi kan produsere. Sannsynligheten taler vel også for at det vi tilbyr vil være en miniatyr av det vi har. Ett fartøy av hver fartøysklasse, ett eller et fåtall fly av de typer vi har og en enhet av de minste land-/hæravdelinger som er relevante. Alt dette betyr at de fleste av våre bidrag må integreres i større enheter. Derfor må det stilles de høyeste krav til interoperabilitet, noe som krever faste samarbeidsordninger med de utenlandske ”moravdelingene”.

7 OPPSUMMERING

Det militære kapasitetsgapet og IO-problemet mellom USA og de andre NATO-landene skyldes flere forhold, men først og fremst landenes forskjellige strategiske vurderinger og den måten landene har valgt å møte trusselen på. Som en konsekvens bruker de øvrige NATO-landene betydelig mindre ressurser på sitt militære forsvar enn USA gjør. I tillegg får de europeiske landene relativt sett langt mindre effekt ut av pengene enn USA, fordi de mangler en samlende, koordinert innsats mot felles mål. EU-landene har enda ikke utarbeidet en felles strategi, noe som sinker utviklingen i de europeiske land.

For å bedre IO i NATO må USA være villig til i større grad å eksportere avansert teknologi til sine allierte og disse må være villige til å bruke mere penger til Forsvaret. Disse pengene trengs ikke bare til ny teknologi. De europeiske NATO-landenes manglende prioritering av f eks strategisk transportkapasitet og spesielt lufttransport, har ikke med teknologi å gjøre, men skyldes nasjonale strategier, geografiske- og historiske forhold. NATO-landene er nå enige om at det må satses mere bl a på store transportfly, men problemet er å frigjøre nok penger til at satsingen kan bli til realitet.

Noen karakteristiske trekk ved NATOs utfordringer i dag både hva angår artikkel 5 og andre operasjoner er

- mange nasjoner er involvert/deltar
- multinasjonale styrkebidrag, tildels i små- skala
- lang varighet av operasjonene
- avhengig av mobilitet, spesielt strategisk mobilitet
- foregår for det meste langs alliansens periferi eller lengre borte
- operasjonene er ofte asymmetriske

Dette stiller på forskjellige måter nye krav til interoperabilitet.

Vi har foran diskutert en del av de viktigste faktorene som påvirker interoperabilitet. Disse kan i hovedsak deles i tre grupper, som i varierende grad er gjensidig avhengige.

- a. En kompetansedel som består av kunnskaper, ferdigheter, holdninger og verdier hos personellet
- b. En retningslinjedel som består bl a av strategi, doktrine, taktikk og prosedyrer
- c. En teknisk, materiellmessig del, som også inkluderer programvare og data

Kompetansedelen må bygges opp over mange år, og er antakelig den viktigste. Den lar seg ikke improvisere. Her må vi sikte høyt for å sikre et solid fundament for interoperabilitet.

Strategi og doktrine er avgjørende fordi disse styrer utviklingen av taktikk, organisasjon og prosedyrer.

Minst viktig er i de fleste tilfeller materielldelen, når man ser bort fra sambandsmateriell i vid forstand. Dessuten blir materiell viktig når små enheter skal operere tett sammen med andre og når kravet til interoperabilitet settes høyt, opp mot integrasjon.

Kravene til interoperabilitet på det høyeste nivå settes av USA, som også bestemmer hvilke land som skal få tilgang til den mest avanserte teknologien. EU kan på sikt komme sterkere inn som kravsetter, men det er langt fram. NATO-kravene har alltid vært noe på etterskudd og har preg av ”minste felles multiplum”. Dersom Norge vil være med på det høyeste og mest krevende nivå, må våre styrker være interoperable med USAs styrker. Dette gjelder også for de andre NATO-landene. For Norge snakker vi da først og fremst om innsatsstyrkene. Men det betyr i realiteten at hele våpen (f eks jagerfly-våpenet) må ha det samme høye nivå for å kunne opprettholde en innsats ute over tid. En innsats ut over 4-6 måneder krever utskifting både av personell og materiell. Forberedelser, utdanning og trening hjemme må derfor skje med det samme utstyret, den samme taktikk og de samme prosedyrer som skal brukes ute.

Interoperabilitet er ikke gratis, men kostnadene kan reduseres mye ved at kravene tas inn i kravspesifikasjonene på et tidlig tidspunkt. Økt interoperabilitet kan gi økt effekt av en gitt

styrke og større handlefrihet. På den annen side vil det innenfor en bestemt ressursramme føre til

- et mindre antall eller
- lavere kvalitet på noen forsvarskomponenter eller
- at noen komponenter må utgå totalt.

Det siste er høyst aktuelt nasjonalt og kanskje også i NATO. Redusert antall, kvalitet og tilgjengelighet kan også få innvirkning både på effekt og handlefrihet. Spørsmålet om hvor mye interoperabilitet som er nok, må besvares utfra en helhetsvurdering av operativt miljø, rammefaktorer, oppdrag og organisasjon. Til sist blir det et politisk spørsmål om hvor viktig det er å kunne delta sammen med våre allierte, med tellende bidrag allerede i starten av (initial entry) en operasjon og i selve stridsfasen. Dersom målet er å kunne delta først etter at den egentlige stridsfasen er over, kan kravet til interoperabilitet senkes betraktelig.

Målestokken for et militært system, en enhet eller en styrke, er operativ kapasitet. Interoperabilitet er bare en dimensjon ved operativ kapasitet, f eks for et våpensystem. Effektivitet, overlevelsessevne, funksjonalitet og sikkerhet er eksempler på andre viktige dimensjoner. Alle relevante dimensjoner må veies mot hverandre og prioriteres innenfor en kostnadsramme når man skal bestemme en militær organisasjon. Norge må da bli å veie nasjonalt forsvar versus internasjonalt engasjement. Hvilke deler av Forsvaret skal være forberedt på å delta utenlands? Hvor langt skal vi gå i å integrere våre enheter i flernasjonale eller bilaterale organisasjoner? Hvor høyt skal vi legge lista når det gjelder kvalitet og interoperabilitet for våre innsatsstyrker? Hvilke krav skal vi sette til reaksjonsevne vel vitende om at det kan/vil gå ut over slagkraft, beskyttelse og utholdenhet?³⁶ Hvor raskt skal vi ta i bruk ny teknologi og spesielt satse på et nettverksbasert forsvar? Desto raskere det skal skje, desto raskere må vi fase ut materiell og personell for å frigjøre penger til investeringer. Dette bare nevnt som noen av de vurderinger vi må foreta før vi bestemmer oss for en ny krigsstruktur.

8 KONKLUSJON

Hendelsene 11 september 2001, krigen i Afghanistan og kampen mot internasjonal terrorisme har satt fokus på omforming og modernisering av NATO-landenes militære styrker. Både sikkerhetspolitiske endringer, nye oppgaver for Forsvaret og ny forsvarsteknologi har ført til økt satsing på interoperabilitet i bred skala.

Hovedproblemet med interoperabilitet i NATO bunner i forskjellig strategi og doktrine i USA sammenlignet med resten av NATO. USAs globale perspektiv og større vilje til å satse på ny teknologi og bruke penger på Forsvaret, har ført til kapasitetsgapet mellom USA og Europa. Uten en felles strategi og doktrine vil det heller ikke være mulig å minske dette gapet i vesentlig grad.

³⁶ Defence News 2-8 sep 2002 side 30: Israelis Debate APC Lethality vs. mobility

Interoperabilitet er en kvalitet eller kapasitet man anskaffer og bygger opp, ofte over lang tid. Denne kapasiteten er satt sammen av en rekke faktorer som diskutert foran. NATO's standardiseringsarbeide er et nødvendig men ofte ikke tilstrekkelig grunnlag for å oppnå en høy grad av interoperabilitet. Man kan ikke være interoperabel med alt og alle til enhver tid. Det er verken teknisk eller økonomisk mulig, og tiden strekker heller ikke til. Interoperabilitet innebærer derfor valg og prioritering. Først og fremst må Norge velge partner(e). Ideelt burde vi velge ett hovedsamarbeidsland blant våre allierte, men mange hensyn gjør det umulig. Men vi bør vi velge en hovedpartner for hver forsvarsgren.

Utfordringen er å bli i stand til å utnytte alle Forsvarets ressurser på en fleksibel måte til løsning av aktuelle oppdrag. I kampen mot terrorisme og andre operasjoner i Norge dreier det seg også om å kunne utnytte både Forsvaret og sivile ressurser som et koordinert hele.

I NATO-perspektivet er oppgaven å bli i stand til på meget kort varsel å bidra med tellende militære enheter til en flernasjonalt operasjon der hvor NATO velger å engasjere seg.

Norge skal altså bedre interoperabiliteten nasjonalt samtidig som vi er med på omformingen i NATO. Et viktig mål må være at våre innsatsstyrker problemfritt kan veksle mellom nasjonale operasjoner her hjemme og multinasjonale operasjoner i NATO regi i utlandet. Her ligger noen vanskelige valg, vanskeligere desto høyere vi setter kravene til rask reaksjon og interoperabilitet.

Interoperabilitet koster penger. Penger til å kjøpe moderne og teknisk avansert materiell, samt til utdanning og øving sammen med den man ønsker å være interoperabel med. Disse pengene kan alternativt brukes til å skaffe eller beholde kapasiteter og kompetanse man ellers ikke vil få råd til.

FORDELINGSLISTE

FFISYS
Dato: 4 november 2002

RAPPORTTYPE (KRYSS AV)		RAPPORT NR.	REFERANSE	RAPPORTENS DATO	
<input checked="" type="checkbox"/> RAPP	<input type="checkbox"/> NOTAT	<input type="checkbox"/> RR	2002/02320	FFISYS/845/161.1	4 november 2002
RAPPORTENS BESKYTTELSESGRAD			ANTALL EKS UTSTEDT	ANTALL SIDER	
UGRADERT			83	37	
RAPPORTENS TITTEL INTEROPERABILITET Kostnadsdriver og styrkemultiplikator			FORFATTER(E) AABAKKEN Ola		
FORDELING GODKJENT AV FORSKNINGSSJEF			FORDELING GODKJENT AV AVDELINGSSJEF:		
Ragnvald H Solstrand			Ragnvald H Solstrand		

EKSTERN FORDELING
INTERN FORDELING

ANTALL	EKS NR	TIL	ANTALL	EKS NR	TIL
1		FD	9		FFI-Bibl
		v/Gunnar Heløe	1		Adm direktør/stabssjef
		v/Svein Efjestad	1		FFIE
		v/Fritjof Søgaard	5		FFISYS
		v/Jan A Olsen	1		FFIBM
		v/Nils E Skjelland	1		FFIN
		v/Bård Bredrup Knudsen	5		Ola Aabakken (FFISYS)
		v/Jonny Otterlei	15		Restopplag FFI-Bibl
		v/Per F Pharo			ELEKTRONISK FORDELING
		v/Harald Høiback			Ragnvald H Solstrand(RHS)
		v/Bjørn T Solberg			Bent Erik Bakken (BEB)
1		FO/FST			Jan Erik Torp (JET)
		v/Jan Reksten			Laila Bokhari (LBo)
		v/Jørgen Berggrav			Tor Bukkvoll (Tbu)
		v/Barthold Hals			Fredrik Dahl (FAD)
		v/Stener Olstad			Tore Eriksen (TEr)
		v/Paul Torvund			Janne M Hagen (JMH)
1		FO/HST			Olav Magne Joli (OMJ)
1		FO/SST			Iver Johansen (IJo)
1		FO/LST			Anders Kjølberg (AKj)
1		FO/HVST			Bjørn Olav Knutsen (BOK)
1		FO/E			Per Lindquister (PLi)
1		FLO			Tore Nyhamar (TNy)
1		FOHK			John Vaagland (JVa)
1		LDKN			FFI-veven
1		LDKS			
1		FSS			
5		v/Biblioteket			
		v/Direktør FHS			
		v/Sj FSTS			
		v/FOKIV			
		v/Forvaltningskolen			
		v/Finn Horvei			
		IFS			

FFI-K1

Retningslinjer for fordeling og forsendelse er gitt i Oraklet, Bind I, Bestemmelser om publikasjoner for Forsvarets forskningsinstitutt, pkt 2 og 5. Benytt ny side om nødvendig.

EKSTERN FORDELING

INTERN FORDELING

ANTALL	EKS NR	TIL	ANTALL	EKS NR	TIL
1		KS			
1		SKS			
1		LKS			
1		KNM Tordenskiold			
1		UD			
1		v/Jørg W Bronebakk			
1		v/Leif A Ulland			
1		v/Inga M Nyhamar			
1		v/Anne L D Sandsten			
1		v/Jon I Kvalheim			
1		Folk og Forsvar			
1		Den norske Atlanterhavskomite			
1		Norges Forsvarsforening			
1		Institutt for Forsvarsopplysning			
		PRIO			
1		v/Biblioteket			
		NUPI			
1		v/Biblioteket			
1		v/Svein Melby			
1		v/John K Skogan			
1		v/Espen Barth Eide			
1		v/Martin Sæter			
1		v/Ståle Ulriksen			
1		v/Morten Bremer Mærli			
		Europaprogrammet			
1		v/Jon Bingen			
		Nobelinstituttet			
1		v/Biblioteket			
		Norsk Militært Tidsskrift			
1		V/Gullow Gjeseth			
1		Alf Granviken			
1		Fredrik Bull-Hansen			
1		Grethe Værnø			