Signaltjänst och lantkrigföring

Aspekter på ledningssystem i relation till operationer och taktik

Inträdesanförande i KKrVA avd I den 5 september 2012 av Henrik Sjövall

I EN SKILDRING av generallöjtnanten Torsten Friis[1] över tiden som chef för Kungl Fälttelegrafkåren åren 1928–1932 berör han förhållandet mellan signaltjänst och krigföring. Friis lyfter fram signalorganens betydelse för operationer i allmänhet. Han ansåg att personal i signaltjänst behöver en relativt god förståelse för de övriga truppslagens taktiska uppträdande. Friis nämner att åtgärder vidtogs för att hindra att en speciell ”fälttelegraftaktik” skulle utvecklas. Han framhöll också att det måste åstadkommas en förståelse och ett samarbete mellan arméns staber och signalorganen.[2]

Det Friis tar upp kan tyckas både självklart och allmängiltigt. Omsatt till nutida förhållanden är innebörden att ledningssystem har betydelse för vår krigföring. Grunden bör utgöras av operationskonst och taktik; inte av staber, stabs- och sambandsförband eller tekniskt ledningssystem i sig själva.

Syftet med detta anförande är att belysa några aspekter på ledningssystem i relation till militära operationer och taktik. Anförandet har tyngdpunkt till stabs- och sambandsförband samt tekniska delar av ledningssystem främst utifrån den taktiska nivån vid markstridskrafterna. I mindre omfattning berörs operativ ledning jämte marin- och flygstridskrafter. Politiska inflytelser, ledarskap, etiska och sociologiska aspekter samt ekonomi är i stort avgränsade från resonemangen.

Signaltjänst i relation till militära operationer finns, från åren före och samtida med Friis kårchefstid, behandlad i några skrifter av kaptenerna Carl Johan Brunskog[3] och Tage Carlswärd[4]. Brunskog skrev bland annat en översikt över signaltjänsten i fält sedd till både svenska och utländska förhållanden.[5] Carlswärd publicerade flera mycket inträngande analyser rörande signaltjänst och operationer under första världskriget utifrån främst tyska förhållanden.[6] Friis, Brunskog och Carlswärd tar alla på olika sätt och med olika infallsvinklar upp signaltjänstens förhållande till främst lantkrigföringen. Det gemensamma är att de alla sätter dåtidens ledningssystem i en *ömsesidig* relation till operationer och det taktiska uppträdandet. Alla tre var ledamöter av Kungl Krigsvetenskapsakademien.

Från senare tider kan nämnas Markmålsutredningen (MUR) som med föregångare pågick från slutet av 1950-talet. Studiegrupp 4 (MUR/S4) hade till uppgift att studera ”sambands- och telekrigföringssystem”. Gruppen hade även till uppgift att lämna underlag till Förbandsstudiegruppens (FÖST) avvägningsstudier vad avsåg samband och telekrigföring (avseende såväl skydd mot motståndarens telekrigföring som egna aktiva telekrigföringsåtgärder).

Slutligen bör också framhållas införandet av sambandssystem 9000 samt huvudprojektet Arméns taktiska ledningssystemutveckling (ATLE) som bedrevs 1994–2003.[7] Dessa studier och projekt har det gemensamma att de har en koppling mellan förandet av markstrid och utformningen av ledningssystem. Internationellt kan boken *Command in War* från 1985 av Martin van Creveld framhållas.

Jag inleder med några teoretiska utgångspunkter som grund för påföljande resonemang. Därefter ges några aspekter utifrån på vilket sätt vi reglementariskt avsett att använda våra markstridskrafter. I avslutningen inkluderas även några frågor som jag vill lyfta fram inom ledningssystemområdet.

Militära ledningssystem

I en skrift publicerad 1925 beskriver kaptenen Carl Johan Brunskog genom en liknelse det militära ledningssystemet:

> ...signalväsendets betydelse böra beröras. Måhända framträder denna betydelse bäst av liknelsen av fälthären vid en levande – och invecklad – organism, i vilken hjärnan representeras av staberna, lemmarna av de olika truppförbanden, blodomloppet av ersättnings- och transport(väg-)väsendet samt *nerverna* av signalförbindelserna. Dessa genomträngа hela organismen. De förmedlar lemmarnas verksamhet för nåendet av ett gemensamt mål. Genom dem inflyta de underrättelser – om fienden och egna trupper –, varpå befälhavaren grundar sina beslut. Genom dem meddelas i stor utsträckning dessa beslut och ernås mellan chefer för olika förband och vapenslag den oavbrutna förbindelse, varförutan ett framgångsrikt samarbete icke i fält kan upprättas och vidmakthållas. *Signalförbindelserna förmedla m a o de viljeakter, som utgöra den militära verksamhetens väsentliga del.* Därav deras oerhört stora betydelse. Lika visst som framgången i individens kamp för tillvaron i stor utsträckning beror av hans nerver, kräver den moderna stridens framgångsrika ledning förefintligheten av en signaltjänst, som icke brister inför de starka påfrestningarna.[8]

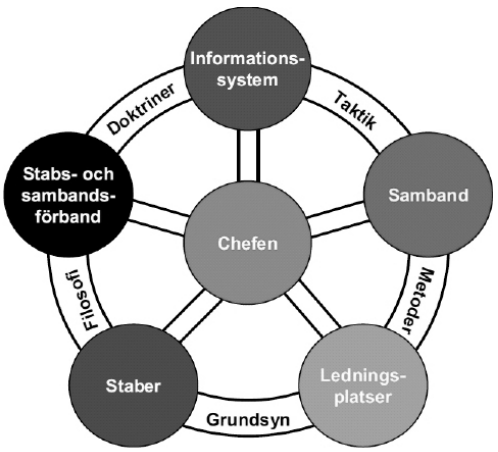
Fullt så inlevelsefullt uttrycker vi oss sällan i vår tid om ledningssystem. Det finns idag däremot ett stort antal teoretiska modeller som beskriver ledning och ledningssystem. Några modeller betonar förståelsen av uppdraget som grunden. Andra vikten av att komma innanför motståndarens beslutscykel. Ledning betraktas ofta som en återkommande process där återkoppling sker utifrån faktiskt utfall. Utifrån designlogik kan ledningssystem beskrivas i tre nivåer: varför ledningssystem finns (syfte), vilka funktioner de behöver fylla (funktion) och vilken konkret utformning de har (form). Över tid har en betydande utveckling och utökning skett av ledning och ledningssystem för militära operationer.[9]

Militära ledningssystems syfte ses här som att möjliggöra ledning av militära operationer. Helst också att bidra till att framgång nås eller åtminstone att operationer inte misslyckas.

I detta sammanhang görs ingen koppling till en särskild beskrivande eller normativ modell för funktioner i ett ledningssystem. Istället konstateras förenklat att ledningssystem behöver funktioner för att tillgodose relevanta lednings-, informations- och samverkansbehov samt att en viktig del av ledningssystem är kommunikation. Kommunikation behöver inom egen organisation främst kunna ske dubbelriktat i kommandokedjan, mellan sidoordnade enheter samt i tjänstegrens- och funktionskedjor.

Ledningssystem och ledningsförband har en konkret form, den kan vara både fy-

sisk och virtuell. Inom huvudprojektet för Arméns taktiska ledningssystemutveckling (ATLE), 1994–2003, användes områdena stabs- och sambandsförband, ledningsplatser, samband, informationssystem, staber och i centrum chefen (ill 1). I grunden fanns en gemensam syn på doktriner, metoder, taktik och filosofi. En motsvarande modell finns i *Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva* (RMO FU) från 2010.[10] Ur ett annat generaliserat perspektiv kan ledningssystem konkret beskrivas som bestående av organisation, personal, teknik och metoder.[11]



Ill 1. Ledningssystemets delar enligt definition från huvudprojektet ATLE.

En del av militära operationer

Ledningssystem är en del av militära operationer. För att belysa aspekter på ledningssystem som en del av militära operationer och taktik föreslås här fem utgångspunkter.[12]

Militära operationer genomförs med stridskrafter. Första utgångspunkten för ledningssystem är därför de egna stridskrafterna i form av den totala krigsorganisationen. Ledningssystemet bör medge att den totala krigsorganisationen kan ledas. Med den totala krigsorganisationen avses här både krigsorganisationens volym, organisatoriska sammansättning och de särskilda behov som kan finnas för vissa förband. Stridskrafternas komplexitet och specialisering har i modern tid ökat i betydande grad. Ledningssystem kan vara avgränsade till en del av krigsorganisationen för att ingå som ett delsystem i ett överordnat system.

Den andra och centrala utgångspunkten är på vilket sätt stridskrafterna avses användas inom militära operationer. Ska stridskrafterna föra ett krig från fasta befästningar eller utöva rörlig manöverkrigföring? Stridskrafterna kan också användas i samverkan med andra nationer eller inom koalitioner. Det finns en önskvärd koppling mellan doktrin, militärstrategi, operationskonst, taktik och ledningssystemets funktionella och konkreta utformning. Stridskrafternas operativa och taktiska utnyttjande ställer alltså krav på ledningssystemets och ledningsförbandens organisation, stridsteknik och teknik.

Militära operationer genomförs i ett sammanhang. Tredje utgångspunkten är därför operationsmiljö och militärgeografiska förhållanden. Detta kan inrymma ett flertal förhållanden, exempelvis storlek på aktuella operationsområden, geografiska avstånd, terrängens beskaffenhet och klimatförhållanden. I svensk nutida doktrinär mening omfattas även en både fysisk och virtuell informationsmiljö.

I en militär operation finns i regel motståndare, fiender och hot. Fjärde utgångspunkten är hotbilden mot ledningssystemet. Exempel på hot som tidigare starkt påverkat är kärnvapen och telekrigföring. Informationsoperationer är ett nutida exempel. Ledningssystemets samlade robust-

het avgörs av enskilda funktioners robusthet och deras inbördes beroenden.

Oavsett ambition att ledningssystemet ska utgå från de fyra första punkterna kommer ledningssystemets begränsningar och möjligheter att påverka på vilket sätt stridskrafterna kan ledas och användas. Den femte utgångspunkten är därför att det finns en ömsesidighet mellan faktisk användning av stridskrafterna och ledningssystemets begränsningar och möjligheter.

Till stöd i analys av ledningssystem kan också tankemodeller som de grundläggande förmågorna användas. Grundläggande förmågor är i svensk militärstrategisk doktrin: ledning, verkan, skydd, uthållighet, underrättelser och information samt rörlighet.[13] Användningen av de grundläggande förmågorna som analysverktyg kan koppla ihop dem som en del av militära operationer med ledningssystemets syfte, funktion och form.

Ledningssystem och markstrid

För att mer konkret ge några aspekter på ledningssystem, utifrån på vilket sätt vi från 1980-talet reglementariskt avsett att använda markstridskrafter utgår jag från *Arméreglemente del 2 Taktik* i 1982 och 1995 års utgåvor samt *Reglemente för markoperationer* 2010 års utgåva. Även internationaliseringens påverkan under senare år berörs. Inledningsvis ges en kort bakgrund över markstridskrafternas ledning på operativ och taktisk nivå.

Markstridens ledning under perioden

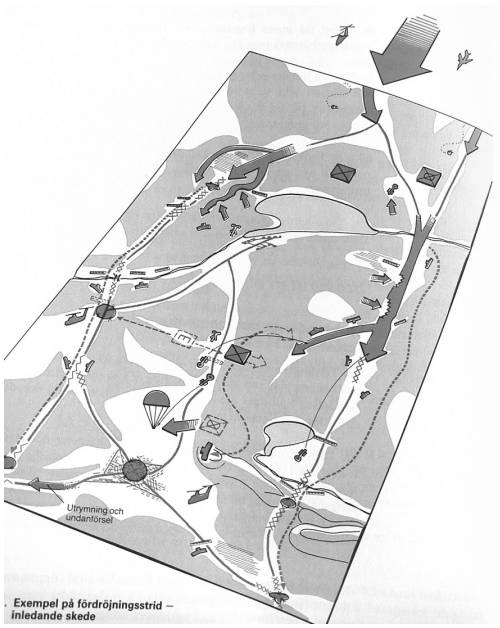
Den direkta taktiska ledningen av markstrid på stridsfältet skedde genom fördelningschefer med fördelningsstaber och fast indelade brigader. Efter det att fördelningarna hade indragits inrättades en divisionsstab åren 2000–2005. De kvarvarande brigadledningarna, två armé- och en amfibiebrigadledning, med ledningsförband skulle enligt plan utvecklas till tre stridsgruppstaber med förmåga att leda tillfälligt sammansatta förband och utnyttja mark-, sjö- och luftburna verkanssystem. Dessa ersattes 2010 av två återinförda armébrigadstaber. Den högre taktiska ledningen av markstrid utövas idag från Högkvarteret av armétaktisk chef med stöd av armétaktiska staben.

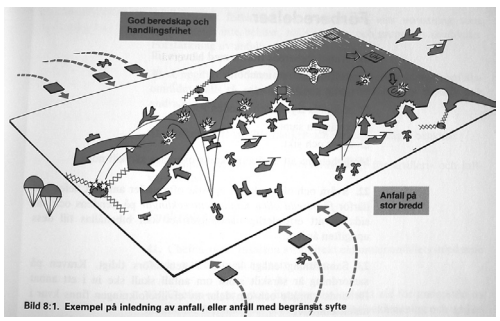
Markoperativ ledning skedde av militärbefälhavare med militärområdesstaber. Till skillnad från sjö- och luftstridskrafterna fanns inte någon särskild stab som samordnade verksamheten för markstridskrafterna utan detta åvilade militärbefälhavaren. Särskilt vid tilldelning av ett flertal fördelningar till en militärbefälhavare kunde detta medfört ett ledningsproblem avseende markstridskrafter.[14] Stegvis kom antalet militärbefälhavare att reduceras. Från år 2000 utövades den operativa ledningen av en stab som idag ingår i Högkvarteret. I begränsad omfattning finns möjlighet till rörlig operativ ledning.

”Både-och” – AR 2 1982

Arméreglemente del 2 Taktik 1982 års utgåva (ill 2–3) innebar att förmåga att kunna *möta, hejda och slå* kompletterades med krav på förmåga att kunna *försvåra framträngande* (”Både-och”). Reglementet beskriver hur markstridskrafter avsågs komma att användas på taktisk nivå, främst fördelning och brigad. AR 2 i 1982 års utgåva innebar i praktiken en anpassning till en förändrad hotbild och minskade resurser. Förmåga skulle finnas att om möjligt hindra en angripare att få fotfäste i en del av landet samtidigt som om angriparen

var övermäktig kunna övergå till att fördröja eller försvåra angriparens framträngande. Taktiskt innebar detta en större utspridning och ett mera aktivt uppträdande. Även lägre förband kunde behöva uppträda självständigt. AR 2 1982 beskriver att ett endast genom anfall kan avgörande nås och att uppdragstaktik eftersträvas. Reglementet ger också konkreta råd rörande val av ledningsplatser och användande av olika typer av samband. Chefens ledning utövas i regel från stabsplats.[15]





Ill 2-3. Möta, hejda och slå – försvåra framträngande – "Både – och" (AR 2 1982).

Till stöd för ledning på fördelningsnivån fanns dels trådresurser, dels ett stjärnformigt nät baserat på radiolänk där fördelningsstabsplats och brigadstabsplatser anslöts. Två centraler som utnyttjades växelvis utgjorde kärnan i det stjärnformiga nätet. Utöver detta upprättades även kortvågsnät som medgav punkt till punktförbindelser. Anslutning till högre chef kunde ske genom civila permanenta nät, Försvarets telenät eller kortvåg. Inom brigad och bataljon skedde ledning med egna förbandsanknutna resurser (främst tråd och ultrakortvågsradio). För upprättande av trådförbindelser utgjorde det allmänna telefonnätet stommen. Utöver detta fanns även ordonnansförbindelser.

I mitten av 1960-talet skapades i större utsträckning sammansatta stabs- och sambandsförband. Fördelningsstabsbataljonen är ett sådant exempel. Under 1970-talet infördes i större skala fordonsmonterade hytter som stabsarbetsutrymmen och för sambandsinstallation. Införandet ökade rörligheten och gav möjlighet till ett högre omgrupperingstempo vilket var viktigt ur ett hotbildsperspektiv. Från 1980-talet fanns en ökad strävan efter mer spridda grupperingsformer av staber beroende på en ökad risk för upptäckt, identifiering och bekämpning.[16]

Det samband som kunde upprättas inom en fördelning när AR 2 1982 fastställdes bestod av relativt långsamt utbyggda trådförbindelser, ett radiolänknät med ett begränsat antal abonnenter och en sårbarhet genom sitt beroende av en central förmedlingsplats. Robusta radiokortvågsnät fanns med förmåga att överbrygga stora geografiska avstånd men hade begränsad förmåga till trafikavveckling. Taktiskt innebar detta att fördelningens sambandsresurser och även brigadernas hade begränsningar i att följa rörlig strid i högre tempo.

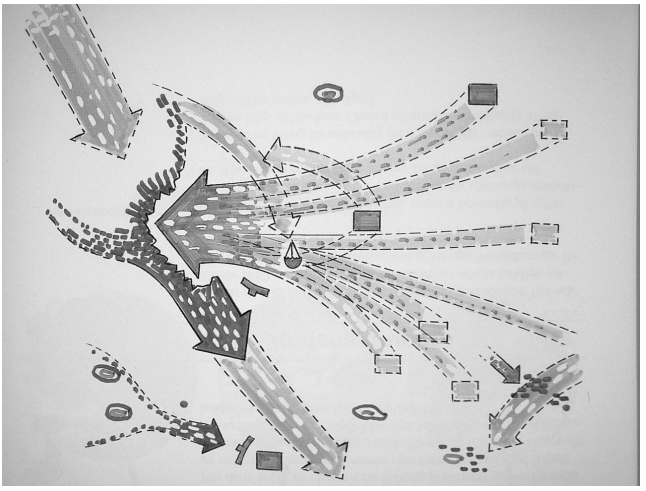
Problem fanns med robusthet dels hos radiolänknätet och med åren i allt ökande grad även för radioförbindelser på grund av ett ökande telekrighot. Flödet av information hanterades till stora delar manuellt, detta gällde allt från förande av lägeskartor till meddelandehantering mellan staber. En allvarlig brist var avsaknaden av talkryptosystem. Det innebar att olika manuella textskyddssystem behövde användas i stor omfattning. För radioultrakortvåg tillfördes skydd för tal i och med införandet av truppradiosystem 8000. Om chefer valde att leda från annan plats än stabsplats var tillgången begränsad till mer kvalificerat samband och ledningsstöd. Reglementets föreskrivande av uppdragstaktik kan ses som ett exempel på acceptans av krigets kaos och ledningssystemets begränsningar.

Agera – AR 2 1995

> AGERA genom att TA OCH BEHÅLLA INITIATIVET. Ta de risker detta kräver.[17]

Arméreglemente del 2 Taktik 1995 års utgåva (ill 4) innebar delvis en förändring av arméstridskrafternas tänkta uppträdande. Operativa studier och på dem påföljande operativa planverk utgjorde en av grunderna. Egen uppgift, vad som ska uppnås, initiativ och manöverkrigföring lyftes fram. Stridsfältet sågs som fragmentariskt och alla egna förband skulle utifrån sin förmåga kunna medverka i strid på djupet av angriparens område. Fienden beskrivs relativt utförligt. Telekrigföring beskrivs som en integrerad del av motståndarens operationer. AR 2 1995 beskriver att endast genom anfall samt med eld och rörelse kan ett avgörande nås. Ledning och underrättelsetjänst utgör förutsättningar för att effektivt kunna utnyttja eld och rörelse. Uppdragstaktik definieras åter som grunden för ledning. Ledningsbehoven ska enligt AR 2 1995 vara styrande för hur sambandsresurserna utnyttjas. Ett säkert och fungerande samband ses som en förutsättning för att leda förbanden. Chefen leder i personlig kontakt med de främre stridande förbanden. Ledningsfunktionen ska ge chefen frihet vid valet av ledningsplats.[18]

När AR 2 1995 fastställdes var det faktiska gemensamma sambandssystem som fanns inom arméns fördelningar och brigader fortfarande baserat på äldre tekniska och organisatoriska lösningar. Truppradiosystem 8000 hade till del börjat användas. Utvecklingen av ett nytt telesystem hade påbörjats. Medvetenhet fanns att ledningsförmågan behövde förbättras för att kunna genomföra den manöverkrigföring



Ill 4. AR 2 1995: ”AGERA genom att TA OCH BEHÅLLA INITIATIVET” (AR 2 1995).

som AR 2 1995 föreskrev. Brister fanns bland annat i beslutsstöd, informationskällor, radiosamband för lägre förband, splitterskydd för ledningsfunktionen, brister i samordning mellan försvarsgrenar, totalförsvarets övriga delar, luftförsvar och indirekt eld.

Slutsatsen var att det faktiska ledningssystemet vid införandet av AR 2 1995 var bättre lämpat för att parera istället för att agera. Det nya taktikreglementet krävde ledningssystem som medgav snabbare stridsmoment i en rörlig strid över stora ytor. Detta ställde nya och högre krav på både materiel och metoder i ledningssystemet samt personalens utbildning och ledningsträning. Det fanns också en uppfattning att informationsteknologin skulle komma att påverka doktriner, metoder och taktik.[19]

Med början 1997 infördes telesystem 9000 för fördelnings- och brigadförband i armén. Telesystemet innebar i korthet att ett fältgrupperat rörligt och maskformigt yttäckande sambandsnät kunde åstadkommas. Varje enhet i nätet kunde dessutom i princip fungera självständigt (autonomt). Förmåga fanns att förmedla tal och data samt att ansluta främst ultrakortvågsradiostationer (radio 180) in i nätet för att förmedla både tal och data. I det integrerade sambandssystemet infördes även ett förbindelsekryptosystem vilket innebar att bl a chefer och stabsmedlemmar på fördelning, brigad och bataljonsnivåerna nu kunde tala med varandra skyddat. Telesystemet kunde anslutas både till Försvarets telenät och till publika telenät. Parallellt med detta bibehöll man initialt kortvågsresurser för att ansluta i högre chefs kortvågsnät och även för att upprätta egna kortvågsnät inom fördelningen. Förmåga fanns därigenom också att upprätta punkt till punkt förbindelser direkt mellan chefer. Främre ledningsplatser för fördelningarna fick splitterskyddade arbetsutrymmen.[20]

Telesystemets införande föregicks och åtföljdes av huvudprojektet för Arméns taktiska ledningssystemutveckling (ATLE) där taktisk kompetens för förande av striden mötte ledningssystem och ingående informationssystem. Utvecklingen kom även att påverka ledningsplatsernas utformning. Främst genom att staberna blev större numerärt samt att en omfattande försöksverksamhet med bl a nya stabsarbetshytter och tält samt informationssystem genomfördes. ATLE-projektet avvecklades 2003 och arbetet avsågs fortsätta inom ramen för den då pågående försvarsmaktsgemensamma utvecklingen av ledningssystem.[21]

Arméstridskrafterna hade från 1998 för första gången infört ett yttäckande sambandssystem som bättre medgav manöverstrid med mekaniserade förband på bataljons-, brigad- och fördelningsnivå (senare division). Detta var något som redan på 1950-talet hade föreslagits i studier men som inte tidigare varit möjligt att realisera. Sambandssystemet hade både en robusthet och autonomi. Det var även relativt enkelt att handha för både soldater och driftledningspersonal. Ledningssystemet var nu uppbyggt på ett gemensamt systemkoncept för fördelnings-, brigad- och bataljonsnivåerna. Det upphävde den tidigare skillnaden mellan ledningsförband på olika nivåer inom armén. Chefen fick genom införandet av telesystemet och splitterskyddade främre ledningsplatser möjlighet att fritt välja ledningsplats. Ledning även från en främre del av stridsfältet med bibehållande av kvalificerat samband och ledningsstöd möjliggjordes i avsevärt större utsträckning än tidigare.

Det fanns naturligtvis kvarstående problem. Ett exempel var bristen på införda stödjande informationssystem. Stabsplat-

serna påbörjade en utveckling i början av 2000-talet som innebar att de blev mindre taktiskt rörliga samt svårare att skydda genom bl a skyl. Inom ramen för den försvarsmaktsgemensamma utvecklingen av ledningssystem kom prov med stabsarbetsmetoder och funktionsmodeller av informationssystem att dominera.

Internationalisering

Arméstridskrafternas förskjutning mot internationella uppgifter hade påbörjats redan under 1990-talet. Internationaliseringen fick fullt genomslag under 2000-talet. Exempel på aktiviteter som påverkade ledningsområdet var Partnerskap för fred (PfF), interoperabilitetsövningen Combined Endeavor (CE) samt det svenska deltagandet i insatser på Balkan. Viktiga drivkrafter kom senare att bli insatsen i Afghanistan och den nordiska stridsgruppen, Nordic Battle Group (NBG), 2008. Samtidigt föll föreställningen bort om en hotbild mot Sverige genom en uttolkad ”strategisk paus”. Förberedelser för ett nationellt invasionsförsvar upphörde. Andra påverkande faktorer var att fördelningsnivån (på slutet division) indrogs och att den fasta brigadindelningen upplöstes. Brigadstaber skulle omformas till försvarsmaktsgemensamma stridsgruppsstaber.

De internationella insatserna skedde i regel med enheter i storleksordningen kompani eller reducerad bataljon. Förbanden i insatserna hade inte heller i regel ett samlat stridstekniskt eller taktiskt uppträdande. Tekniskt ökade användningen av kommersiella produkter och Internetprotokoll. Införandet av tyngre och mindre taktiskt rörlig materiel till de fältgrupperade stabsplatserna fortsatte. Den internationella verksamheten har utöver teknisk påverkan också i stor utsträckning påverkat ledningsoch stabsarbetsmetodik. Exempel är påverkan på indelning av staber, användning av det engelska språket och planeringsmetodik från Nato.[22]

Ledningssystemets förmåga att stödja stridskrafternas uppträdande ställdes på sin spets genom den nordiska stridsgruppen NBG 2008. Stridsgruppen som under ledning av ett styrkehögkvarter i stort bestod av en stridande bataljon samt ett stort antal stödjande enheter hade stora krav på transporterbarhet och förmåga att uppträda spritt på stora avstånd inom operationsområdet. Den analys som gjordes av det avsedda sättet att använda förbandet, tillsammans med operationsmiljö och hotbild visade att en lösning baserat på ett samband genom grupperade enheter i terrängen inte var en lämplig lösning. Istället föreslogs och antogs en lösning baserad på mobilt sattelitsamband. Här ser vi ett tydligt exempel på en konkret koppling mellan operationer, taktik och ledningssystem. Lösningen belönades av Akademien 2007.[23]

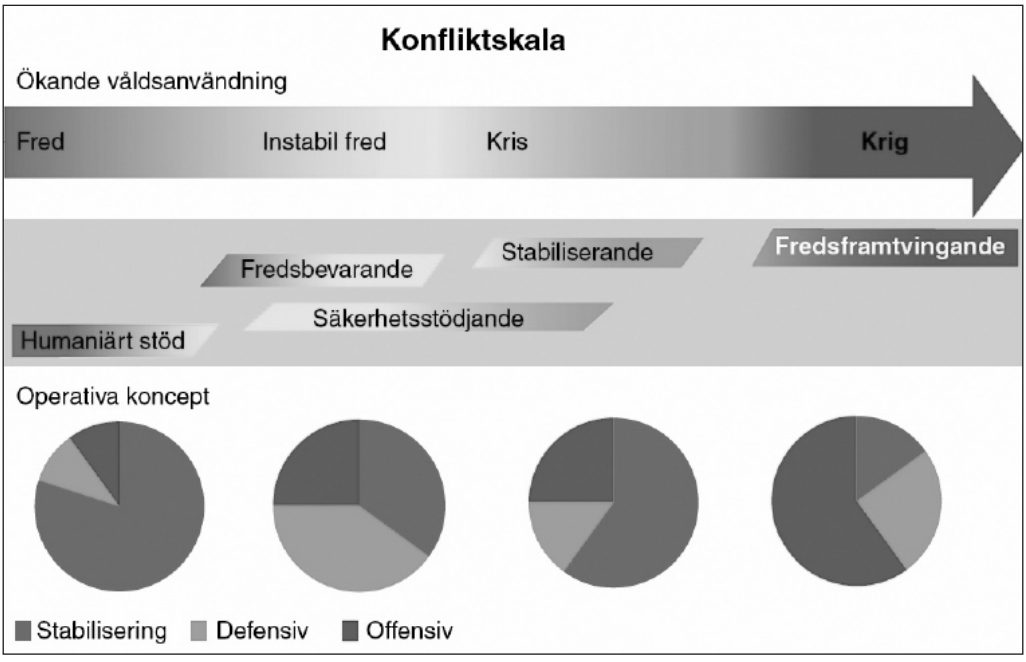
Sammantaget kan konstateras att efter att de tidigare strukturerna i markstridskrafterna upplösts åren kring 2005 kom fokus allt mer att utgöras av internationella insatser och beredskapsuppgifter. De totala markstridskrafterna hade inte i dessa sammanhang ett gemensamt samordnat uppträdande utan insatser gjordes med mindre enheter; främst kompani och bataljon. Tillämpade övningar på högre nivåer där ledning av samlade markstridskrafter eller brigad utövades upphörde i praktiken. Stabsplatserna förändrades till att bli mindre taktiskt rörliga även om de som i fallet med den nordiska stridsgruppen 2008 hade en operativ transporterbarhet. Staberna fick en bättre stabsarbetsmiljö men fick begränsningar i att följa snabba taktiska rörelser och i sitt skydd mot upptäckt, identi-

fiering och bekämpning. Särskilt framtagna ledningssystem var regel för internationella insatser och beredskapsförband. Denna sammantagna situation är till stor del förhållandet även idag.

Flexibel insats – RMO 2010

Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva – RMO FU, 2010 års utgåva (ill 5), beskriver de taktiska grunderna för markstridsförband på högre taktisk ledningsnivå: förband och stridsgrupper motsvarande brigads storlek och högre. Reglementet beskriver främst samspelet mellan den högsta marktaktiska ledningsnivån och den högsta svenska förbandsnivån i form av armétaktisk chef respektive brigadledning. Reglementet har mer allmänna och övergripande inriktningar och en större tyngdpunkt vid den gemensamma operationen jämfört med AR 2 1995. En likhet är betoningen av manöverkrigföringen. RMO 2010 beskriver uppgifter över hela konfliktskalan från fred till krig, internationellt och nationellt samt markoperationer med stabiliserande, defensiv till offensiv inriktning. Flexibel insatsförmåga eftersträvas. Reglementet anger att ledningssystemet inte får begränsa chefens val av plats. Ledning kan utövas från chefsomgång, ledningsplats eller stabsplats. Ledning ska enligt RMO 2010 utövas från den plats där händelseförloppet bäst kan övervakas, påverkas eller stödjas.[24]

Ledningssystemet behöver för att svara mot RMO 2010 kunna uppträda i flera olika typer av operationer och med olika tillämpning av taktik. Ledningssystemet behöver dels kunna hålla samman den högre taktiska ledningen utövad av armétaktisk chef i Högkvarteret med över ytan uppträdande brigadledningar, dels fristående bataljons- och kompanistridsgrupper natio-



Ill 5. RMO FU 2010: Konfliktspektrat (RMO FU 2010).

nellt såväl som internationellt. Noterbart är att det försvarspolitiska inriktningsbeslutet från 2009 har en betoning av förmåga till strid i bataljonsstridsgrupp för markstridskrafterna. Ledningssystemet ska också kunna fungera i situationer med snabbt uppkomna stridsförlopp. Ledningssystemet behöver kunna stödja att chefen fritt kan välja ledningsplats med bibehållet kvalificerat samband och ledningsstöd.

Det faktiska fältrörliga ledningssystemet utgörs idag av ett blandat arv från 1990-talet och tiden med telesystem 9000, materiel från en period under 2000-talet med omfattande försöksverksamhet, internationalisering samt en stegvis övergång till mer centraliserade och Internetprotokollbaserade lösningar. Övad förmåga finns främst för att kunna understödja mindre förbandsenheter. Satellit- och till del även åter kortvågssamband har en förnyad betydelse som samband på grund av de militärgeografiska förhållandena till och i insatsområden. Nya tekniska informationssystem ska införas för staberna. Metoder för stabs-, expeditions- och sambandstjänst behöver utvecklas för att vi ska kunna tillgodogöra oss de nya tekniska informationssystemen. Slutsatsen är att ett reellt infört och övat ledningssystem som är sammanhängande för de samlade markstridskrafterna behövs.

Avslutning

I detta anförande har jag översiktligt velat belysa några aspekter på ledningssystem i relation till militära operationer och taktik inom främst markstridskrafterna. I inledningen nämnde jag att Torsten Friis som kårchef drev att ”ledningssystemet” inte får utveckla en egen syn på taktik. Jag tror att det är viktigt att vi ofta påminner oss om vikten av att se ledningssystem i relation till operationer och taktik. En viktig del är att relationen är ömsesidig. Det är lätt att isolerat lägga en för stor tyngdpunkt vid ledningssystemets egen funktion eller att ha en orealistisk bild av vilka ledningsmöjligheter vi har av våra stridskrafter.

Stridskrafternas användningssätt är centralt för ledningssystemet. Användningssättet kommer att medföra olika behov av exempelvis rörlighet, tillförlitlighet, teknisk robusthet samt tids- och kapacitetskrav. Förmåga att tillgodose relevanta ledningss-, informations- och samverkansbehov samt kommunikation behöver finnas hos ledningssystem och bör utgå från de behov stridskrafternas användning ger. Carl Johan Brunskog uttrycker det elegant som att ledningssystemet förmedlar de viljeakter som utgör den militära verksamhetens väsentliga del. Utöver användningssättet påverkar även den totala krigsorganisationen, operationsmiljö och militärgeografiska förhållanden samt hotbilden ledningssystemet.

Dagens inriktning mot att markstridskrafterna ska kunna genomföra flexibla insatser i många olika situationer ställer stora krav även på ledningssystem. Vilka vägval som görs för markstridskrafterna rörande en inriktning mot tyngre mekaniserade förband och kanske fast brigadstruktur eller bibehållen inriktning mot lättare förband och bataljonsstridsgrupper påverkar hur ledningssystem behöver utformas och kunna användas. Oavsett vägval behöver ledningssystem och stödjande ledningsförband för markstridskrafterna ges en taktisk rörlighet och egen skyddsnivå som medger förmåga att understödja dagens markstrid.

Jag vill till sist nämna några frågor inom ledningssystemområdet som jag anser är viktiga. Den första är att åstadkomma en enhetlig ledning av ledningssystem in-

om både markstridskrafterna och i Försvarsmakten. En andra fråga är att få ett övat och sammanhängande ledningssystem inom markstridskrafterna. Detta behöver inom egna stridskrafter medge ledning i kommandokedjan, samarbete mellan sidoordnade och andra försvarsgrenar samt tjänstegrens- och funktionsledning. Utåt behöver ledningssystem stödja att vi kan verka inom ramen för koalitioner och i samverkan med andra nationers stridskrafter.

Vidare behöver införda ledningsmetoder finnas som passar egna behov och stridskrafter samtidigt som de måste utformas på ett sådant sätt att de fungerar i internationella sammanhang på alla önskvärda nivåer. Stabs-, expeditions- och sambandstjänst behöver ånyo ses som en helhet samt tillsammans med metoder för användning av informationssystem.

Försvarets egen fasta ledningssysteminfrastruktur och rörliga sambandsförband behöver tydligare ses i ett gemensamt sammanhang inom ramen för avsett sätt att använda stridskrafterna. Förmåga att utnyttja permanenta nät och resurser utanför försvaret behöver utvecklas. Ledningssystems robusthet och förmåga att motstå en angripare behöver löpande överses. Detta gäller även framtida kapacitet för att tillgodose överföringsbehov för främst information och underrättelser. Delar i ledningssystemet bör i större grad än vad fallet är idag lokalt kunna fungera autonomt. Ledningssystemet behöver också framöver ges en enkelhet i handhavandet så att det är praktiskt användbart under fältförhållanden.

Slutligen bör ledningssystem och ledningsförband i högre grad under fältförhållanden övas med chefer, staber och övriga stridskrafter. Annars uppnås svårligen förståelse för den *ömsesidighet* som finns mellan ledningssystem och genomförandet av militära operationer.

Författaren är överstelöjtnant och ledamot av KKrVA.

Noter

1. Torsten Friis (1882–1967), generallöjtnant. Officer 1902. Chef för Kungl Fälttelegrafkåren 1928–1932. Chef för Flygvapnet 1934–1942. Ledamot av Kungl Krigsvetenskapsakademien.
2. Friis, Torsten: ”Från min kårchefstid”, *Fälttelegrafisten*, nr 1 1937, s 1–4. Friis berör även den omorganisation som påbörjades 1928 av signalförband avsedda för arméns högre staber. Strävan var att modernisera signalmaterielen och i delar göra den mer lättrörlig för att kunna följa förband inom en arméfördelning och dess taktiska uppträdande. Genom taktiska applikatoriska exempel, där även officerare från generalstaben biträdde, framkom att en ny organisationsform borde prövas. Istället för att som tidigare varit indelad i tråd- och radioförband indelades nu signalförbanden i allsidigt sammansatta förband med helhetsansvar för signaltjänsten. Denna nya organisation prövades därefter praktiskt vid tillämpningsövningar där även generalstabsofficerare deltog för att ”de taktiska synpunkterna skulle få den utslagsgivande roll, som tillkommo dem”.
3. Carl Johan Brunskog (1882–1935), kapten. Officer 1903. Lärare i krigsbyggnadskonst och signalväsende vid Kungl Krigshögskolan 1920–1927. Brunskog kom under senare delen av sitt liv att vara aktiv inom fredsrörelsen. Ledamot av Kungl Krigsvetenskapsakademien.
4. Tage Carlswärd (1889–1934), kapten. Officer 1912. Lärare i signaltjänst vid Kungl Artilleri och ingenjörhögskolan 1923–1933. Ledamot av Kungl Krigsvetenskapsakademien.
5. Brunskog, C J: *Signaltjänsten i fält*, Militärlitteraturföreningens förlag 139, Stockholm 1924.
6. Carlswärd, Tage: *Den trådlösa telegrafien under världskriget med hänsyn huvudsakligen till tyska förhållanden*, MLF nr 134, Militärlitteraturföreningens förlag, Stockholm 1923; Carlswärd, Tage: *Den strategiska signaltjänsten vid tyska västhärens högra flygel samt dess inverkan på utgången av Marneslaget 1914*, MLF nr 150, Militärlitteraturföreningens förlag, Stockholm 1928; Carlswärd, Tage: *Operationerna på tyska ostfronten 1914 med särskild hänsyn till signaltjänsten*, MLF nr 159, Militärlitteraturföreningens förlag, Stockholm 1931; Originalmanuskripten till Carlswärds skrifter finns i Officerskåren vid Ledningsregementets arkiv i Enköping.
7. Lundgren, Per: *Studier inom MUR/S4 Modernisering av arméns samband*, Försvarets historiska telesamlingar Armén (FHT A04/09), Enköping 2009; Gustafsson, Ingemar: ”Att utveckla moderna markstridsförband” och Emanuelsson, Anders och Jonsson, Roger: ”Ledningsutveckling i armén 1993–2003 – Taktik- och stridsteknikutvecklingens betydelse för lednings- och ledningssystemutveckling” båda i Donner, Wilhelm af (red): *Arméledning i förändring: minnesskrift över tiden i Enköping 1996–2002*, Försvarsmakten, Stockholm 2004, s 107–129 och 130–142.
8. Brunskog, C J: *Svenska härens fälttelegrafväsende sådant det är och sådant det borde vara: en orientering*, Norstedt i distr, Stockholm, 1925, s 2–3.
9. Se van Creveld, Martin: *Command in War*, Harvard University Press, Cambridge Massachusetts 1985; jfr Smedberg, Marco: *Militär ledning: Från Napoleonkrigen till Bosnienkrisen*, Historiska media, Lund 2001; se Brehmer, Berndt: ”2 Ledningsvetenskapliga perspektiv” i Persson, Mats: *Aspekter på ledning*, Försvarsmakten, Stockholm 2009, s 29–66; se Andersson, Jonas m fl: *Lärobok i Militärteknik, vol. 3: Teknik till stöd för ledning*, Försvarshögskolan, Stockholm 2009, s 11–21; se *Doktrin för ledning av insatser (DLIns) 2012*, Försvarsmakten HKV INSS, arbetshandling 2012-09-05 Projektet ny grundsyn ledning.
10. *Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva – RMO FU*, 2010 års utgåva, s 158.
11. Se op cit, Gustafsson, Ingemar, se not 7, s 113; se Andersson, Lars: ”Utvecklingen av ledningssystem” i *Armén i utveckling*, Försvarsmedia AB, Stockholm 1994, s 123–130; jfr op cit, van Creveld, Martin, se not 9, s 10; jfr op cit, Andersson, Jonas m fl, se not 9; jfr op cit, *DLIns 2012*, se not 9.
12. Jfr op cit, Brunskog, C J, se not 5, s 38; jfr op cit, van Creveld, Martin, se not 9, s 261–275; jfr Ekerborn, Lars och Sjövall, Henrik: ”Krigsorganisationsutvecklingen”; Sjövall,

Henrik: ”Krigsorganisation inom fortifikationen 1867–1937” och Sjövall, Henrik: ”Från signaltruppslag till ledningsregemente 1997–2007 samtliga i Westergren, Per-Olof (red): *Signaltruppernas historia 1871–1937–1997–2006*, Ledningsregementets och Upplands regementes historiekommitté, Enköping 2012, s 69–75, 77 och 473–477.

13. *Militärstrategisk doktrin: [med doktrinära grunder (MSD 12)]*, Försvarsmakten, Stockholm 2011, s 57–61.
14. Se Björeman, Carl: *Soldat och general under kalla kriget: Vi hade en gång en försvarsmakt*, Svenskt militärhistoriskt bibliotek, Hallstavik 2005, s 255.
15. *Arméreglemente del 2 Taktik (AR 2 med bihang)*, 1982 års utgåva.
16. Westergren, Per-Olof och Ekerborn, Lars: ”Stabs- och sambandsförband för kår, fördelning och division” och Lundgren, Per m fl ”Sambands- och stabsarbetsmateriel” båda i Westergren, Per-Olof (red): *Signaltruppernas historia 1871–1937–1997–2006*, Ledningsregementets och Upplands regementes historiekommitté, Enköping 2012, s 157–189 och 229–319.
17. *Arméreglemente del 2 Taktik – (AR 2)*, 1995 års utgåva, baksidestext, s 8 och 37.
18. *Arméreglemente del 2 Taktik – (AR 2)*, 1995 års utgåva; se även Höckerdahl, Bertil: ”AGERA – Arméns taktikreglemente (AR 2) 1995” i Rönnberg, Lennart (red): *Generalstabskår och generalstabsofficerare 1973–1998*, Probus förlag HB, Stockholm 1998, s 62–71.
19. Op cit, Lundgren, Per, se not 7; op cit, Emanuelsson, Anders och Jonsson, Roger, se not 7, s 130–142.
20. Op cit, Westergren, Per-Olof och Ekerborn, Lars samt Lundgren, Per m fl, båda se not 16, s 157–189 och 229–319; jfr op cit Andersson, Jonas m fl, se not 9, s 60f.
21. Op cit, Lundgren, Per, se not 7; op cit, Gustafsson, Ingemar samt Emanuelsson, Anders och Jonsson, Roger, båda se not 7, s 107–129 och 130–142.
22. Se Ström, Mats: ”Arméns internationella utveckling” i Donner, Wilhelm af (red): *Arméledning i förändring: minnesskrift över tiden i Enköping 1996–2002*, Försvarsmakten, Stockholm 2004, s 143–165; se Agrell, Wilhelm: *Fredens illusioner: Det svenska nationella försvarets nedgång och fall*, Atlantis, Stockholm 2010; se op cit, Lundgren, Per m fl, se not 16, s 312–319.
23. Op cit, Lundgren, Per m fl, se not 16, s 315f; Åkerman, Kim: ”Kungl Krigsvetenskapsakademiens årsberättelse 2007” i *KKrVAHT,* 6. häftet, 2007, s 21ff.
24. *Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva – RMO FU*, 2010 års utgåva; jfr Jeppsson, Tommy: ”Arméns taktikreglemente – en jämförelse av då och nu” i *Officerstidningen* nr 3/2012, s 24f.