

Bättre med färre nivåer?

En litteraturstudie om effekter vid en minskning av antalet ledningsnivåer i det militära ledningssystemet

Joacim Rydmark

Sammanfattning

Denna rapport diskuterar möjliga effekter av att ta bort en ledningsnivå samt hur detta påverkar ledningssystemets förmåga att uppfylla de tre övergripande designkriterierna; förmåga att hantera tidsfaktorn, komplexitet samt friktioner. Diskussionen sker inom ett designvetenskapligt ramverk i form av ett yttre system, ett inre system samt ett gränssnitt. Slutsatsen av diskussionen är att en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer skulle ha både positiva och negativa effekter på ledningssystemets förmåga att uppfylla de tre designkriterierna. En minskning av antalet ledningsnivåer skulle kunna ha en viss positiv effekt på förmågan att kunna fatta snabbare beslut, förmågan att kunna erhålla information snabbare samt förmågan att kunna ominrikta verksamheten, men samtidigt riskerar dessa effekter att motverkas av att mer information måste bearbetas, analyseras och anpassas på de nivåer som blir kvar. Andra negativa effekter kan ses i form av ökat kontrollspann samt större staber med risk för ökad tröghet, eftersom allt fler och allt mer differentierade uppgifter med olika perspektiv, komplexitet och målsättningar måste hanteras på de kvarvarande ledningsnivåerna. Sammantaget visar diskussionen att vid en förändring av detta slag så måste vinsterna med att ta bort eller slå ihop ledningsnivåer vägas och balanseras mot förlusterna av en sådan åtgärd.

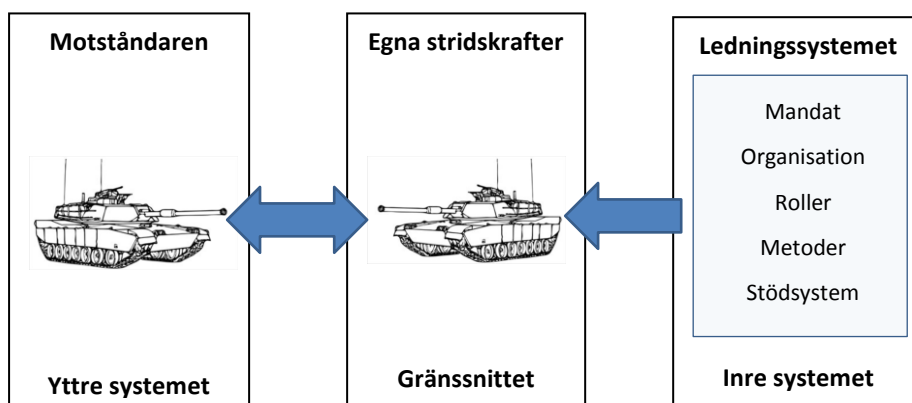
Diskussionen i denna rapport är av principiell natur, vilket innebär att vi inte med säkerhet kan uttala oss om hur *stora* de ovan redovisade effekterna skulle bli av en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer på förmågan att uppfylla de tre designkriterierna. För att få kunskap om detta krävs empiriska undersökningar och några sådana finns i dagsläget inte att tillgå. För att åstadkomma sådana skulle en möjlig väg framåt kunna vara att genomföra datorsimuleringar för olika scenarier. Sådana undersökningar behövde dock inte begränsas till att enbart undersöka vad som händer om man tar bort en ledningsnivå, utan istället skulle fokus kunna vara på att undersöka vad som är rätt antal ledningsnivåer för de uppgifter som skall lösas.

Bättre med färre nivåer?

En litteraturstudie om effekter vid en minskning av antalet ledningsnivåer i det militära ledningssystemet

Joacim Rydmark

Insatsledning innebär att inrikta och samordna tillgängliga resurser för att nå uppsatta mål. Insatsledning sker med ett ledningssystem bestående av mandat, organisation, roller, metoder och tekniska stödsystem. (Brehmer, 2013a; DLIns, 2012). För att ledningssystemet skall fungera väl måste det, enligt principen om *requisite variety*, ha kapacitet att kunna möta variationen i de faktorer som påverkar möjligheterna att uppnå målet med insatsen, det s.k. yttre systemet (Ashby, 1957; Brehmer, 2013a:46). Detta innebär att ledningssystemet, det s.k. inre systemet, måste kunna generera svar på de olika händelser som kan uppstå i det yttre systemet och som har betydelse för att man skall kunna uppnå målen med insatsen. Vid militär insatsledning utgörs det yttre systemet av alla faktorer som kan påverka utgången av insatsen, så som exempelvis motståndaren och dennes handlingsmöjligheter samt tidsfaktorn och terrängen. För att generera svar, och därigenom kunna möta händelser samt påverka utvecklingen i det yttre systemet i önskad riktning, strukturerar ledningssystemet det s.k. gränssnittet som här utgörs av verkanssystemet. Gränssnittet återfinns mellan det yttre och det inre systemet (se figur 1 nedan). För att kunna möta den variation som finns i det yttre systemet måste detta gränssnitt kunna omhänderta den variation som det yttre systemet kan uppvisa – eller med andra ord, för varje händelse i det yttre systemet måste det inre systemet med hjälp av gränssnittet kunna generera ett lämpligt svar (Brehmer, 1992).



Figur 1. Det yttre systemet, det inre systemet och gränssnittet.

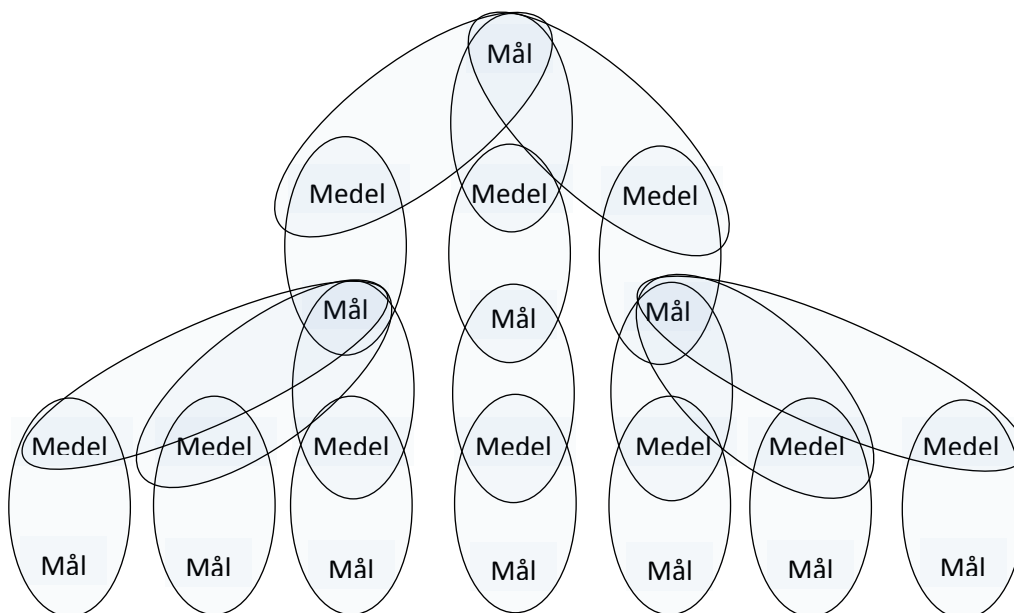
Kraven på vad ett ledningssystem skall kunna klara av för att uppfylla sitt syfte att producera inriktning och samordning kommer framför allt från det yttre systemet (Brehmer, 2013a:49). Det är alltså det yttre systemets egenskaper som definierar vad som krävs för att uppnå *requisite variety*. Det yttre systemet ställer tre generella krav på ett militärt ledningssystem. I och med att det är fråga om en dynamisk situation som skall hanteras, innefattande en interaktion med en motståndare, så är ett av kraven att ledningssystemet skall ha förmåga att kunna hantera *tidsfaktorn*, i form av en kapacitet att kunna hantera fördröjningar och producera *effekt* snabbare än motståndaren. Ett annat krav är att ledningssystemet skall ha förmåga att kunna hantera *komplexitet*, i form av en förmåga att kunna hantera många aktörer och faktorer som interagerar och påverkar varandra. Ett tredje krav är att ledningssystemet skall ha förmåga att kunna hantera *friktioner*, eller med andra ord, ha en förmåga att kunna hantera sådant som osäkerheter, slumpmässiga händelser och oförutsägbarheter som kan uppstå till följd av exempelvis interaktionen med motståndaren. Detta är de tre övergripande designkriterierna för ett ledningssystem (Brehmer, 2013a).

Två faktorer som inverkar på ledningssystemets möjlighet att hantera dessa tre övergripande krav är storleken på det s.k. kontrollspannet, dvs. hur många direkt underställda chefer tillsammans med ledningssystemet på en viss ledningsnivå har att hantera, samt det antalet ledningsnivåer som finns i ledningssystemet. Kontrollspannets storlek hanteras genom att hierarkiskt dela in organisationen i olika nivåer och här är det viktigt att hitta rätt balans mellan kontrollspannets storlek och antalet nivåer. Om kontrollspannet blir för stort kommer ledningssystemet inte att klara av att hantera alla underställda chefer och system på ett tillfredsställande sätt och om kontrollspannet blir för smalt riskerar det att resultera i för många ledningsnivåer, vilket i sin tur leder till att ledningsprocessen blir långsam (Simon, 1997).

Hur många ledningsnivåer (levels of command) som behövs i ett ledningssystem påverkas framför allt av insatsens storlek och komplexitet. Ju större insats desto fler nivåer (Brehmer, 2013a). Men vad händer egentligen om man tar bort en ledningsnivå eller slår ihop nivåer? Hur påverkas förmågan att uppfylla de tre övergripande designkriterierna av en sådan åtgärd? Syftet med denna rapport är att försöka reda ut detta. Förändringar av den typen kan ha konsekvenser av både positiv och negativ karaktär, vilka kan motverka varandra (Simon, 1946; Simon, 1997). Några relevanta empiriska undersökningar som på ett systematiskt sätt försöker besvara denna fråga har inte gått att finna. Denna rapport avser därför att utgå från tillgänglig teoretisk litteratur för att diskutera och resonera sig fram ett principiellt svar på vad som händer om man tar bort en ledningsnivå – ett svar som närmast blir i form av en hypotes. Hur detta svar relaterar till Försvarmaktens ledningsorganisation kommer att behandlas i en kommande rapport.

Att dela upp i nivåer

Det är framför allt två grundläggande problem som inverkar på antalet ledningsnivåer i ett ledningssystem, vilka båda är relaterade till insatsens storlek och komplexitet. Det ena, som beröres ovan, är det så kallade *kontrollspannproblemet*, dvs. problemet med att chefen tillsammans med ledningssystemet på en viss nivå bara klarar av att hantera ett begränsat antal underställda på en och samma gång (t.ex. Brehmer, 2013a; Thackray, 2005). Denna problematik behandlas i projektets delrapport *Vad är ett lämpligt kontrollspann för militär insatsledning?* (Kuylenstierna, 2013). Det andra problemet är det så kallade *uppgifts- och måluppdelningsproblemet*, dvs. att en insats övergripande uppgift och målsättning, för att vara hanterbar och möjlig att uppnå, måste delas upp i mer avgränsade uppgifter och mål (Vego, 2007; Thackray, 2005). Generellt sett gäller att i takt med att uppgifter och målsättningar för en organisation växer i storlek och komplexitet så ökar behovet av att dessa uppgifter och målsättningar delas upp på något sätt för att bli genomförbara (Bakka, Fivelsdal & Lindkvist, 2001:47; Brehmer, 1988; Holmblad Brunsson, 2002:47). Detta förhållande gäller såklart även för militära insatser. Ett sätt att åstadkomma en sådan uppdelning är att skapa en hierarki. I ett hierarkiskt system kan en stor och komplex uppgift delas upp och fördelas mellan olika nivåer i en så kallad mål-medel-hierarki (t.ex. Bruzelius & Skärvad, 2011). I en sådan hierarki måste målen på lägre nivåer uppnås för att målsättningar på högre nivåer skall kunna realiseras (se figur 2 nedan).



Figur 2. Mål-medelhierarki. Figuren är en omarbetning av en figur ur Bruzelius & Skärvad (2011: 402).

I det militära systemet delas uppgifter och målsättningar vanligtvis upp på detta sätt i tre nivåer utifrån de så kallade krigföringsnivåerna (levels of war). Dessa benämns militärstrategisk, operativ och taktisk krigföringsnivå (t.ex. Vego, 2007). Uppgifter och målsättningar på dessa tre krigföringsnivåer är alltså resultatet av ett behov att åstadkomma en uppdelning av den övergripande uppgiften och målsättningen för en insats i mindre delar och de är således att betrakta som abstrakta företeelser. Målsättningarna på den militärstrategiska nivån uppnås genom samordning av militära maktmedel på nationell eller multinationell nivå inom en eller flera krigsskådeplatser. Dessa målsättningar bestämmer målsättningarna för den operativa krigföringsnivån. De operativa målsättningarna i sin tur uppnås genom samordning av taktisk verksamhet i större operationer i ett operationsområde. Dessa operativa målsättningar bestämmer i sin tur de taktiska målsättningarna. Målsättningarna på den taktiska krigföringsnivån uppnås slutligen genom samordning av taktisk verksamhet inom enskilda slag och mindre operationer (Militärstrategisk doktrin, 2002). Vilka krigföringsnivåer som blir aktuella i en viss situation bestäms av storlek och komplexitet på insatsens uppgifter och målsättningar. Ju större uppgift och målsättning desto högre krigföringsnivå (Vego, 2007).

Att hierarkiskt dela upp uppgifter och målsättningar på detta sätt utifrån de tre krigföringsnivåerna betyder emellertid inte med nödvändighet att dessa måste motsvaras av samma antal ledningsnivåer. Viktigt är dock att uppgifter och målsättningar på olika nivåer har sina motsvarigheter i gränssnittet, dvs. att verkansmedlet kan organiseras så att de svarar upp mot de krav som ställs på de olika krigföringsnivåerna (Brehmer, 1992). De militära ledningsnivåerna däremot är en organisatorisk lösning på formnivå inom ramen för ett ledningssystem som finns till för att inrikta och samordna gränssnittet samt för att hantera kontrollspannproblemet. Antalet ledningsnivåer behöver alltså inte vara liktydigt med krigföringsnivåerna (Vego, 2007). Målsättningar på de olika krigföringsnivåerna handlar om *vad* som skall uppnås på olika nivåer, medan ledningsnivåerna handlar om *vem* eller *vilka* som skall strukturera gränssnittet i syfte att uppnå avsedd effekt i det yttre systemet. Man skulle exempelvis kunna tänka sig att man formulerat målsättningar på både strategisk, operativ och taktisk krigföringsnivå, men att ledningen av verksamheten för att uppnå dessa målsättningar med hjälp av gränssnittet bedrevs på bara en ledningsnivå (jmf. Smith, 2011). Det omvända gäller också. Om man har en organisation med ett visst antal ledningsnivåer kan det bli problematiskt om man ska genomföra en insats av en sådan storlek, t.ex. en liten insats med små resurser och bara ett vapenslag, att inte tydliga uppgifter och målsättningar på samtliga krigföringsnivåer blir aktuella. I en sådan situation kan det bli fler ledningsnivåer inblandade än vad som krävs utifrån strukturen på uppgifter och målsättningar, med risk för negativa konsekvenser i form av t.ex. onödigt långa beslutsvägar.

Det är således viktigt att skilja uppgifter och målsättningar på olika nivåer från ledningsnivåerna. För att upprätthålla denna distinktion använder vi oss i denna rapport av designvetenskapens uppdelning i ett yttre system, ett inre system och ett gränssnitt (Simon, 1996). I denna uppdelning placeras uppgifter samt målsättningar i det yttre systemet och ledningsnivåerna, som ju är ett sätt att organisera själva ledningssystemet, i det inre systemet.

Genom att på detta sätt hålla isär uppgifter och målsättningar på olika nivåer från ledningsnivåerna bäddar vi för att kunna analysera och resonera om förändringar beträffande antalet nivåer i det inre systemet och vad sådana förändringar kan ha för konsekvenser, utan att uppdelningen av uppgifter och målsättningar på olika nivåer i det yttre systemet ändras. För att genomföra denna analys använder vi oss av de tre övergripande designkriterierna för ledningssystem som presenterades i rapportens inledning. Dessa kriterier skall nu diskuteras närmare.

Designkriterierna konkretiseras

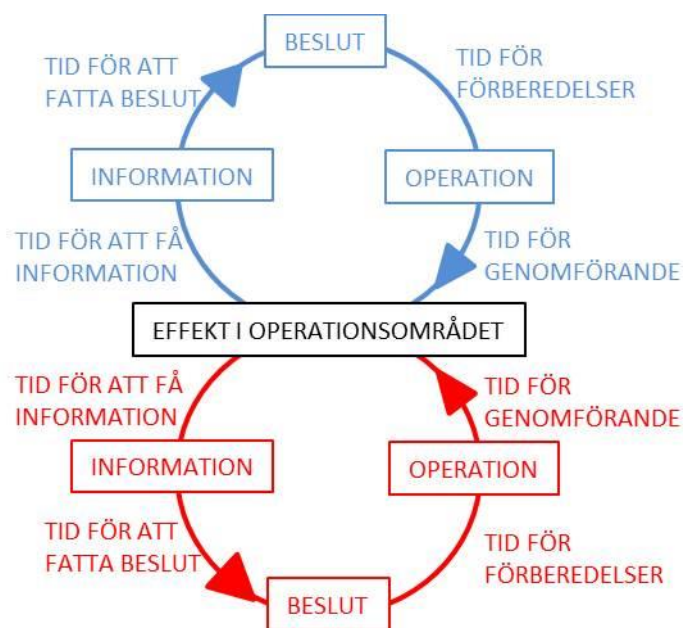
I Militärstrategisk doktrin (2011) karaktäriseras kriget som en tvekamp, en kamp mellan två parter som försöker påtvinga varandra sin vilja. Interaktionen mellan de egna resurserna och motståndaren i operationsrummet resulterar i att situationen kommer att få en dynamisk karaktär. I sådana dynamiska situationer utgör *tiden* en central faktor för att kunna styra utvecklingen i önskad riktning (DLins, 2012; Brehmer, 2013b). Uppgiften, tillsammans med interaktionen mellan de egna resurserna och motståndaren, samt terrängens inverkan på detta innebär att det yttre systemet kommer att innehålla en mängd olika faktorer och aktörer som kan interagera och påverka varandra. Det yttre systemet är därför att betrakta som *komplex*. I denna typ av komplexa och dynamiska situationer är det ofrånkomligt att det uppstår så kallade *friktioner* i form av exempelvis oförutsedda händelser, olyckor och missförstånd vilket kan skapa svårigheter för ledningen att nå uppsatta mål. Det är också ofrånkomligt att olika former av osäkerheter uppstår, eftersom det är en omöjlighet att i komplexa och dynamiska situationer uppnå fullständig visshet avseende alla relevanta faktorer innan ett beslut ska fattas (MSD, 2011; DLins, 2012).

Dessa tre faktorer, *tidsfaktorn*, *komplexitet* samt *friktioner*, utgör alltså de tre övergripande designkriterierna för ledningssystem - dvs. krav som ställs på ledningssystemet och som ledningssystemet måste kunna hantera (Brehmer, 2013a). Dessa krav skall nu få en mer konkret innebörd.

Tidsfaktorn

För att kunna styra utvecklingen i ett dynamiskt system i önskad riktning är det alltså centralt att ledningssystemet kan hantera tidsfaktorn. I interaktionen med en motståndare handlar det om att försöka komma innanför motståndarens s.k. handlingscykel, dvs. den cykel som utgörs av tiden det tar för motståndaren att få information, fatta beslut, förbereda sig samt genomföra sin verksamhet i operationsrummet (se figur 3 nedan). Detta uppnås genom att på ett bättre sätt än motståndaren hantera de fördröjningar som är förknippade med handlingscykeln. På så sätt kan man få motståndaren att reagera på det vi gör, så att motståndaren därmed hamnar på efterhand (DLins, 2012). Ledningssystemets förmåga att hantera tidsfaktorn innebär således i konkret form en kapacitet att kunna producera *effekt* snabbare än

motståndaren (Brehmer, 2013a). Denna effekt måste ha en sådan kraft att motståndaren tvingas reagera på den. Att producera effekt snabbare än motståndaren kan enligt modellen i figur 3 uppnås på fyra olika sätt, genom att: 1) kunna fatta beslut snabbare än motståndaren, 2) kunna erhålla information snabbare än motståndaren, 3) behöva mindre tid än motståndaren till förberedelser, samt 4) genomföra verksamheten i operationsrummet snabbare än motståndaren (Brehmer, 2005; 2013a).



Figur 3. Två dynamiska handlingscykler. Figuren är en förnyad version av en figur ur Brehmer (2013b: 6).

Det är självklart en fördel om man kan vara snabbare än motståndaren i alla fyra avseenden, men för att kunna producera effekt snabbare än motståndaren måste man åtminstone vara snabbare i något avseende samtidigt som man inte är sämre i de övriga. Punkten 3 och 4 ovan är inte relaterade till ledningssystemet och behandlas därför inte vidare i denna rapport.

Komplexitet

Kravet på att kunna hantera komplexitet innefattar en förmåga att kunna hantera tre olika komplexitetsdimensioner (Brehmer, 2013a). Den första handlar om insatsens storlek eller omfattning. En stor och omfattande insats innehåller många olika saker som ledningen måste hålla reda på. Ju större insats desto mer saker att hålla reda på och därmed ökad komplexitet. Som vi tagit upp tidigare så löses detta problem vanligtvis genom att skapa en hierarki som möjliggör arbetsfördelning och specialisering samt en uppdelning av uppgifter och målsättningar på olika nivåer. Den andra komplexitetsdimensionen handlar om förmågan att kunna hantera den ökning av beroenden mellan aktörerna i operationsrummet

som är en följd av en utvidgad rörlighet hos dagens förband samt längre räckvidder hos vapensystem. Utvidgad rörlighet och längre räckvidder innebär ökade möjligheter till interaktion mellan de stridande förbanden i operationsrummet och därmed till ökad komplexitet ur denna interaktionsdimension. Den tredje komplexitetsdimensionen liknar den andra och har även den att göra med relationen mellan olika faktorer i operationsrummet, men med ett bredare fokus på relationerna mellan olika faktorer i det yttre systemet och att en förändring i en faktor leder till förändringar i andra faktorer. Vad det handlar om är att faktorerna i det yttre systemet är sammanlänkade med varandra i ett svåröverskådligt nätverk av ömsesidiga relationer, så att exempelvis en händelse på låg taktisk nivå snabbt kan få strategiska konsekvenser och vice versa. Detta är alltså en form av komplexitet orsakad av den ömsesidiga relationen mellan olika faktorer i det yttre systemet. En ökning längs dessa tre komplexitetsdimensioner innebär en ökning av variationen i operationsrummet, vilket ställer ökade krav på ledningssystemets förmåga att producera svar på denna ökade variation, enligt principen om *requisite variety* (Brehmer, 2013a).

Friktioner

I Försvarsmaktens doktrin för ledning av insatser framgår att: "Friktioner är effekten av tillfälligheter, olyckor, missförstånd och andra oförutsedda händelser som skapar svårigheter och motverkar det önskade händelseförloppet. Såväl människor, materiel som miljöfaktorer kan bidra till att friktioner uppstår" (DLIns, 2012: 7). Att hantera friktioner handlar således om att kunna hantera sådant som händer i operationsrummet, men som man inte har planerat för – dvs. sådant som skiljer planen från verkligheten. För att kunna göra detta behöver ledningssystemet ha en förmåga till *ominriktning* och *omplanering* av verksamheten (Brehmer, 2013a: 93). Att ha förmåga till ominriktning innebär att kunna förändra målsättningen för hela eller delar av insatsen, beroende på var friktionen uppstått och om den inte kunnat hanteras där den uppstod enligt principerna inom uppdragstaktiken samt vilka nivåer som därmed berörs av denna friktion. Man måste då exempelvis kunna hitta nya delmål för dessa nivåer, som leder mot lösandet av uppdraget, om det är så att friktioner uppstått som gör att de tidigare delmålen inte längre är möjliga att uppnå. Att ha förmåga till omplanering innebär att kunna genomföra förändringar i *hur* insatsen skall genomföras för att nå uppsatta mål, på den eller de nivåer som påverkas av friktionen.

Sammanfattning designkriterier

Om vi sammanfattar ovanstående konkretisering av de övergripande designkriterierna erhåller vi sju specifika krav på ledningssystemet, vilka ligger till grund för analysen av vad som händer om man tar bort en ledningsnivå:

Tidsfaktorn:

- kunna fatta beslut snabbare än motståndaren
- kunna erhålla information snabbare än motståndaren

Komplexitet:

- kunna hantera komplexitet orsakad av insatsen omfattning
- kunna hantera komplexitet orsakad av interaktionsmöjligheterna mellan de stridande parterna
- kunna hantera komplexitet orsakad av många sammanlänkade faktorer i det yttre systemet som påverkar varandra

Friktioner:

- kunna genomföra omplanering
- kunna genomföra ominriktning

Minskning av antalet ledningsnivåer och designkriterierna

Som lyftes fram i rapportens inledning så kan förändringar av organisatoriska faktorer, så som exempelvis en minskning av antalet ledningsnivåer, medföra både positiva och negativa effekter (Simon, 1997). Det man vinner genom en förändring i ett avseende kan man förlora i ett annat, så att resultatet i slutändan inte blir det man hoppades på. Vid förändringar av denna typ måste därför förändringens olika effekter vägas och balanseras mot varandra. Detta gäller även effekterna av en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer på möjligheterna för ledningssystemet att hantera tidsfaktorn, komplexitet samt friktioner. Vi ska nu titta närmare på de effekter som en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer kan förväntas leda till vad gäller ledningssystemets förmåga att uppfylla dessa övergripande designkriterier.

Förmågan att hantera tidsfaktorn

Det första kravet avseende tidsfaktorn handlar om förmågan hos ledningssystemet att kunna fatta beslut snabbare än motståndaren. Om man tar bort en ledningsnivå eller slår ihop två nivåer till en förkortas ledningssystemets beslutsvägar - det som Simon benämner "red tape" (1997: 35). Förkortade beslutsvägar torde snabba upp beslutsfattandet genom att färre ledningsnivåer blir inblandade i ledningssystemets beslutsprocesser. Så om det bara handlar om att åstadkomma snabbare beslut så skulle en minskning eller sammanslagning av ledningsnivåer kunna ha en positiv effekt på förmågan att kunna fatta beslut snabbare än motståndaren, för att på så vis komma innanför dennes handlingscykel. Den tid man kan räkna med att vinna genom en sådan åtgärd är emellertid bara den tid det skulle ta att annars vara tvungen att kommunicera mellan ledningsnivåerna, eftersom den information som måste hanteras inför beslut, och som tidigare hanterades på flera nivåer, nu måste hanteras på de nivåer som blir kvar. Denna problematik behandlas nedan i samband med tidsfaktorns andra krav.

Nu är dock inte snabbhet det enda kriteriet som måste läggas på ett beslut. Det räcker inte med att besluten fattas snabbt, det måste även vara rätt beslut som fattas. Det man eventu-

ellt vinner i snabbhet genom färre antal ledningsnivåer kan nämligen leda till försämrad kvalitet på besluten genom att en och samma nivå nu måste hantera ett större antal differentierade uppgifter med olika perspektiv och målsättningar än tidigare, för att genomföra en och samma insats. För att kompensera för detta kommer staberna på de nivåer som finns kvar sannolikt att behöva öka i storlek. En sådan storleksökning kan i sin tur motverka den tidsvinst som minskningen av nivåer leder till genom att de större staberna riskerar att anta en sådan omfattning att hierarkier kan behöva skapas inom de kvarvarande staberna för att dela upp det mer omfattande arbetet. Större staber riskerar att leda till ökad tröghet, om man inte på något sätt lyckas organisera och förändra arbetsättet i staberna på ett sådant sätt att de fungerar snabbare. En minskning av antalet ledningsnivåer leder också till att kontrollspannet ökar, dvs. att cheferna på de nivåer som blir kvar får fler direkt underställda att hantera. Också detta kan ha en negativ inverkan på den tidsvinst som en minskning av antalet ledningsnivåer skulle kunna leda till, genom att cheferna då måste ägna mer tid åt att koordinera fler underställda än tidigare.

Det andra kravet avseende tidsfaktorn berördes ovan och handlar om möjligheten att kunna erhålla information snabbare än motståndaren, för att på så sätt kunna komma innanför dennes handlingscykel. Vid en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer behöver informationen från lägsta till högsta nivå i organisationen passera genom färre nivåer, vilket torde bidra till ökad snabbhet hos ledningssystemet som helhet. Detta är dock ingen självklarhet. Informationen når visserligen högre upp i organisationen på kortare tid och blir på så sätt "färskare" än tidigare, men samtidigt är den inte bearbetad, analyserad och anpassad på samma sätt. Även mängden information som måste hanteras torde öka i omfattning på de nivåer som blir kvar, eftersom dessa nivåer nu måste hantera den information som tidigare hanterades på flera nivåer. Detta betyder bland annat att man på dessa färre nivåer måste hantera den problematik med utbytbarhet som finns mellan informationens upplösning, täckning och tid. Denna problematik innebär att ju högre upplösning på informationen som man behöver på en viss ledningsnivå desto mindre yta av operationsrummet kan man överblicka under en given tidsperiod, och desto längre tid kommer det att ta att tillgodogöra sig informationen (Brehmer, 2013a: 62). Genom att all denna bearbetning, analys och anpassning av den ökade mängden information alltså måste göras på de nivåer som blir kvar, riskerar detta att minska eller radera ut den tid som man vunnit genom färre antal ledningsnivåer.

Sammanfattningsvis leder ovanstående resonemang fram till att någon entydig och enkel väg till ökad förmåga att hantera tidsfaktorn genom en minskning av antalet ledningsnivåer inte verkar föreligga. Istället tycks det vara så att det man vinner i tid genom en minskning av antalet ledningsnivåer riskerar att till stor del "ätas upp" genom att det i princip blir samma mängd information som måste hanteras, men nu på färre ledningsnivåer, för att genomföra en och samma insats.

Förmågan att hantera komplexitet

Den första komplexitetsdimensionen handlar om att kunna hantera insatsens omfattning. Som påpekats tidigare i rapporten så gäller att i takt med att uppgifter och målsättningar för en organisation växer i omfattning så ökar behovet av att dessa uppgifter och målsättningar delas upp på något sätt för att bli genomförbara (Bakka, Fivelsdal & Lindkvist, 2001:47; Brehmer, 1988; Holmblad Brunsson, 2002:47). Ett sätt att åstadkomma en sådan uppdelning är alltså att skapa en mål-medel hierarki av uppgifter och målsättningar på olika nivåer i det yttre systemet (se figur 2 ovan). Även om man tar bort en ledningsnivå i det inre systemet så måste de ledningsrelaterade uppgifter, t.ex. planeringsuppgifter, som är kopplade till lösandet av uppgifterna och målsättningarna i det yttre systemet hanteras på något sätt. Ett skäl till att de olika ledningsnivåerna finns är just att olika typer av uppgifter löses på de olika nivåerna (Thackray, 2005: 119). Dessa uppgifter måste då lösas på de ledningsnivåer som blir kvar. Detta leder sannolikt till att staberna måste växa i storlek, med risk för ökad tröghet. En positiv effekt av en minskning eller hopslagning av ledningsnivåer skulle emellertid kunna vara att man eventuellt då på ett enklare sätt än tidigare skulle kunna hantera problem som kan uppstå mellan nivåerna i ledningssystemet, genom att de olika uppgifterna vid en minskning av antalet ledningsnivåer skulle genomföras på en och samma ledningsnivå, under förutsättning att man lyckats organisera och skapa arbetssätt i de kvarvarande staberna som underlättar sådan problemhantering.

Den andra komplexitetsdimensionen handlar om att kunna hantera de ökade möjligheter till interaktion mellan de stridande parterna i operationsrummet som är en följd av en utvidgad rörlighet hos dagens förband samt längre räckvidder hos vapensystem. Hanterandet av denna form av komplexitet, som också är förlagd till det yttre systemet, kräver specialister i det inre systemet, enligt principen om *requisite variety* (Brehmer, 2013a: 59). En minskning av antalet ledningsnivåer i det inre systemet ändrar inte på detta faktum, utan detta är något som måste kunna hanteras oavsett antalet ledningsnivåer. Resultatet blir, liksom ovan, att detta måste hanteras på de ledningsnivåer som blir kvar – med växande staber som följd och de problem i form av exempelvis ökad tröghet som detta för med sig, om man inte lyckas organisera och skapa arbetssätt i de kvarvarande staberna som motverkar dessa problem.

Den tredje komplexitetsdimensionen handlar om förmågan att kunna hantera komplexitet orsakad av den ömsesidiga relation som finns mellan olika faktorer i det yttre systemet. Precis som med de övriga två komplexitetsdimensionerna så är detta faktorer som återfinns i det yttre systemet och som måste hanteras oavsett antalet ledningsnivåer i det inre systemet, enligt principen om *requisite variety*. Även denna form av komplexitet måste således hanteras på de ledningsnivåer som blir kvar.

Sammanfattningsvis visar resonemanget ovan att förmågan att hantera komplexitet sannolikt inte kommer att förbättras om man tar bort en ledningsnivå, snarare tvärt om, framför allt beroende på att komplexiteten återfinns i det yttre systemet vilket innebär att dessa problem måste hanteras oavsett antalet ledningsnivåer i det inre systemet, men då på de

nivåer som blir kvar. En eventuell vinst kan finnas i att problem med koordinering som kan uppstå mellan nivåer kan bli mindre genom att flera inblandade aktörer är samlade på samma nivå, istället för på olika nivåer.

Förmågan att hantera friktioner

Förmågan att hantera friktioner handlar om att kunna hantera sådant som händer i operationsrummet, men som man inte har planerat för. Som påpekats tidigare kräver detta en förmåga till *ominriktning* samt *omplanering* av verksamheten, som är beroende av var friktionen uppstått och vilka nivåer som påverkas av friktionen (Brehmer, 2013a: 93). Om exempelvis verkanssystemet själva klarar av att hantera de friktioner som uppstår på deras nivå, enligt principerna inom uppdragstaktiken, påverkas inte nivåerna ovanför och det krävs då ingen ominriktning eller omplanering av verksamheten för dessa nivåer. Men om så inte är fallet handlar ominriktning om att kunna förändra målsättningen för hela eller delar av insatsen och sedan att få verkanssystemet att arbeta mot denna förändrade målsättning. Det är tänkbart att en sådan ominriktning av verksamheten skulle kunna vara smidigare att genomföra om man tar bort eller slår ihop ledningsnivåer, på grund av att förändringarna då inte behöver löpa igenom lika många nivåer innan de når verkanssystemet. I princip torde det vara så att en organisation med färre antal nivåer är enklare att ominrikta än en organisation med många nivåer (t.ex. Bruzelius & Skärvad, 2011: 219).

Vad gäller förmågan till omplanering, dvs. förändringar av *hur* insatsen skall genomföras, så är det tänkbart att även detta skulle kunna vara smidigare att genomföra med färre antal ledningsnivåer eftersom det sannolikt är enklare att planera om för färre nivåer än för fler. Detta är dock avhängigt av hur många nivåer uppgifterna och målsättningarna i det yttre systemet är uppdelade i. Det är ju nivåindelningen i det yttre systemet som ligger till grund för att planeringen i ledningssystemet måste ske på olika nivåer. Så om uppgifter och målsättningar i det yttre systemet är uppdelade i t.ex. tre nivåer, militärstrategisk, operativ och taktisk, så måste ledningssystemet kunna planera för dessa nivåer – oavsett hur många ledningsnivåer man har. Så ur detta perspektiv är det inte självklart att omplanering skulle vara enklare att genomföra med färre antal ledningsnivåer eftersom planeringen ändå måste genomföras på de nivåer som finns kvar.

Av resonemanget framgår sammantaget att en minskning eller hopslagning av ledningsnivåer skulle kunna ha en positiv effekt på förmågan att kunna hantera friktioner, åtminstone vad gäller förmågan till ominriktning eftersom det torde vara enklare att ominrikta en organisation med färre antal nivåer än en med fler.

Diskussion och slutsatser

I denna rapport har vi diskuterat möjliga effekter av att ta bort en ledningsnivå samt hur detta påverkar ledningssystemets förmåga att uppfylla de tre övergripande designkriterierna; förmåga att hantera tidsfaktorn, komplexitet samt friktioner. Det första som kan konstateras är att en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer sannolikt skulle ha både positiva och negativa konsekvenser på ledningssystemets förmåga att uppfylla de tre designkriterierna. För det första kan en minskning av antalet ledningsnivåer förväntas ha en viss positiv effekt på förmågan att kunna fatta snabbare beslut, i form av förkortade beslutsvägar genom att färre nivåer blir inblandade i ledningssystemets beslutsprocesser och att man därmed kan minska den tid det tar att kommunicera och koordinera mellan ledningsnivåerna. För det andra kan en minskning av antalet ledningsnivåer även förväntas ha en viss positiv effekt på förmågan att kunna erhålla information snabbare, genom att informationen behöver passera genom färre nivåer. Den tidsvinst som detta kan förväntas generera riskerar dock att minska eller raderas genom att all bearbetning, analys och anpassning av informationen då måste ske på de nivåer som blir kvar. För det tredje kan en minskning av antalet ledningsnivåer ha en positiv effekt på förmågan att kunna ominrikta verksamheten, genom att det generellt sett torde vara enklare och smidigare att ominrikta en organisation med färre nivåer än en med fler, eftersom en förändrad inriktning då snabbare kan nå verkanssystemet. Samtidigt riskerar dock en minskning av antalet ledningsnivåer att skapa andra negativa effekter i form av ökat kontrollspann samt större, och därmed antagligen trögare, staber på de nivåer som blir kvar. En ökad tröghet kan förväntas eftersom allt fler och allt mer differentierade uppgifter med olika perspektiv och målsättningar måste hanteras på de nivåer som blir kvar, för att genomföra en och samma insats. Eventuellt kan denna effekt motverkas med förändrad organisering och arbetssätt i staberna. Sammantaget visar diskussionen att vid en förändring av detta slag så måste vinsterna med att ta bort eller slå ihop ledningsnivåer vägas och balanseras mot förlusterna av en sådan åtgärd.

Diskussionen i denna rapport har varit på en principiell nivå, vilket innebär att vi inte med säkerhet kan uttala oss om hur *stora* de ovan redovisade effekterna skulle bli av en minskning eller hopslagning av antalet ledningsnivåer på förmågan att uppfylla de tre designkriterierna. För att få kunskap om detta krävs empiriska undersökningar och några sådana finns i dagsläget inte att tillgå. Detta är en svaghet. För att komma vidare i arbetet med antalet ledningsnivåer måste således empiriska undersökningar genomföras. En möjlig väg framåt skulle kunna vara att genomföra datorsimuleringar för olika scenarier. Sådana undersökningar behövde då inte begränsas till att enbart undersöka vad som händer om man tar bort en ledningsnivå, utan istället skulle fokus kunna vara på att undersöka vad som är **rätt** antal ledningsnivåer för de uppgifter som skall lösas.

I denna rapport har vi valt att fokusera på de tre designkriterierna; förmåga att hantera tidsfaktorn, komplexitet samt friktioner och hur ledningssystemets förmåga att uppfylla dessa påverkas av om man tar bort eller slår ihop ledningsnivåer. Men det finns även andra faktorer som skulle påverkas vid en förändring av antalet ledningsnivåer; så som exempelvis

ledningssystemets förmåga till interoperabilitet, förmåga till uthållighet samt ledningssystemets robusthet. Också effekter avseende dessa faktorer skulle kunna undersökas med hjälp av simuleringar vid ett fortsatt arbete med dessa frågor.

Referenser

- Ashby, W. R. (1957). *An Introduction to Cybernetics*. London: William Clowes and Sons.
- Bakka, J. F., Fivelsdal, E. & Lindkvist, L. (2001). *Organisationsteori: Struktur, kultur, processer*. Malmö: Liber AB.
- Brehmer, B. (1988). "Organization for decision-making in complex systems" i Goodstein, L. P., Andersen, H. B. & Olsen, S. E. (1988). *Tasks, Errors and Mental Models*. London: Taylor & Francis.
- Brehmer, B. (1992). *Mänsklig styrning av komplexa system*. Stockholm: Arbetsmiljöfonden, NUTEK.
- Brehmer, B. (2013a). *Insatsledning*. Stockholm: Försvarshögskolan.
- Brehmer, B. (2013b). *Vad kan man åstadkomma med ledning när man möter en överlägsen fiende?* Delrapport nr 1 från projektet "Operativ ledning", MVI/LVA. Stockholm: Försvarshögskolan.
- Bruzelius, L. H. & Skärvad, P-H. (2011). *Integrerad organisationslära*. Lund: Studentlitteratur.
- DLins. (2012). *Doktrin för ledning av insatser*. Försvarsmakten.
- Holmblad Brunsson, K. (2002). *Organisationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Kuylenstierna, J. (2013). *Vad är ett lämpligt kontrollspann för militär insatsledning?* Delrapport nr 4 från projektet "Operativ ledning", MVI/LVA. Stockholm: Försvarshögskolan.
- Militärstrategisk doktrin* (2002). Försvarsmakten.
- Militärstrategisk doktrin, MSD 12* (2011). Försvarsmakten.
- Simon, H. A. (1946). "The Proverbs of Administration" i *Public Administration Review*, Vol. 6, No. 1. (Winter, 1946), pp. 53-67.
- Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Simon, H. A. (1997). *Administrative Behavior*. 4th ed. New York: The Free Press.
- Smith, Sir R. (2011). "Epilogue" i Olsen, J. A. & Creveld, M van. *The Evolution of Operational Art: From Napoleon to the Present*. New York: Oxford University Press.
- Thackray, J. (2005). "The commander-centric approach to modernizing command structures" i Potts, D. (Eds.). (2005). *The big issue: Command and Combat in the Information Age*. DoD Command and Control Research Program.
- Vego, M. N. (2007). *Joint Operational Warfare: Theory and Practice*. Stockholm: Swedish National Defence College.