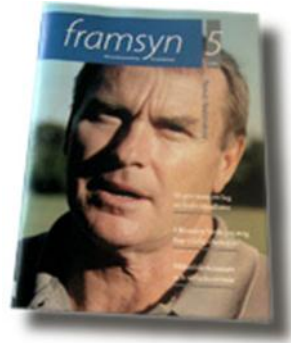
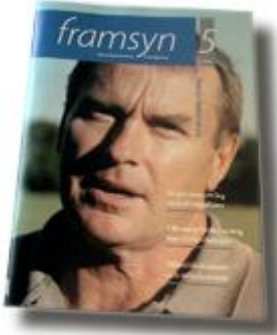


Framsyn Nr 5 2002



Nr 5 Ledarskap

Vem har inte haft en dålig chef?



Chefer utses. Ledare väljs. Den som utövar ledning ska både vara chef och ledare. Chefen presterar mätbara resultat. Ledaren har sina medarbetares förtroende. En officers vitsord sätts av överordnade. De som han har lett är inte med och sätter betygen.

Lars "Laken" Andersson har skrivit en doktorsavhandling som bland annat tar upp denna problematik. Han har studerat svenska bataljoner i Bosnien och konstaterar att de som är bra chefer hemma i Sverige inte alltid håller måttet utomlands. Det beror på att den andra av ledarskapsmyntets sidor, ledaren, spelar en större roll. En bra chef måste också klara relationsproblematiken.

Här finns nog svaren på många frågor om varför duktiga journalister, ekonomer, lärare (och representanter för förmodligen alla yrken) misslyckats som chefer. Lars Andersson tror också att en del av problemet med den så kallade utbrändheten handlar om chefer som inte räcker till. Och som plågas av detta.

Idén till ett Framsyn-tema om ledarskap dök upp när Lars Andersson presenterade sin avhandling inför en fullsatt aula på Försvarshögskolan en fredagseftermiddag i våras. Trots tidpunkten stannade de flesta tiden ut. Detta var ett ämne som diskuterades och engagerade.

I det nya försvaret som bland annat innebär en ökad tyngd på utlandstjänsten kommer ledarskapets mjuka frågor att lyftas fram, menar Lars Andersson som efterlyser en ledarskapsdoktrin inom försvaret.

Lars Andersson föreslog att vi skulle intervjua Ulf Karlsson, ledaren bakom det svenska friidrottsundret. Ulf Karlsson berättar hur man gör ett lag av individualister och får var och en att känna tryggheten som finns i att tillhöra ett lag och våga misslyckas och därmed kunna prestera maximalt. Ulf Karlsson talar om vikten av att alla ska få känna att de spelar en roll. Han har inte bara sysslat med idrott utan även att få utslagna på fötter. Han säger att "det är en lika stor seger att få en alkoholist nykter som att få en spjutkastare till EM-final".

En annan typ av ledare är Ulf Henricsson, pensionerad fyrstjärnig överste och nu chef för ledarskaps- och managementinstitutionen vid FHS. Han säger att han alltid vetat att chefen är viktig, men inte hur viktig. Det förstod han först under tjänstgöringen i Bosnien. En chef måste tillåta att det görs fel därför att en organisation som inte vågar gör fel stagnerar, säger Ulf Henricsson.

Ingen grupp i samhället får en sådan inriktad chefsutbildning som officerare och den varar hela yrkeslivet. I detta nummer skriver en del av ledarskapsexperterna vid FHS om den senaste utvecklingen på den fronten. Försvaret gick för drygt 30 år sedan i bräsch för en ny syn i samhället på ledarskap. Men gamla lagrar är ingen investering för framtiden, säger Henrik Landerholm som är ny chef vid FHS. Skolans specialitet ska vara att snabbt kunna anpassas till förändringar. Vi måste vara bra för att få vara med nästa år.

Detta nummer innehåller även ett minitema om obemannade farkoster. Det var tänkt att det temat skulle utgöra nummer sex, men så blev det inte. Detta nummer blev i stället desto fylligare.

Framsyn ber i vanlig ordning att tillönska läsarna en lång och stärkande helg. För nästa år tar vi nya tag.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn

Innehåll

Nr 5 Ledarskap	2
Lagarbete bakom det svenska friidrottsundret.....	4
”Jag hör till dem som vägrat lyda order”	6
Officersutbildning och organisation går i otakt.....	10
Ledarskapsutbildning med haltande logik.....	12
Ledaren är också en pedagog.....	15
Mental förberedelse styrka i krishantering	17
Chefskarriären - ett livslångt lärande	20
Ledarskap kan inte köpas på burk.....	22
Sifferkonstnär och människokännare	23
En bra ledare känner sig själv	23
Satsning på civila ska höja kompetensen	25
Det här innehåller utbildningspärmerna	27
”Vi tvingas att vara duktiga för att få vara med nästa år”.....	28
Efter kriget börjar en ny kamp.....	31
Fredsavtal som inger hopp	33
Beslut nu eller senare - det är frågan	33
Maskinerna räddar staden.....	34
Ett sätt att spara liv	35
Lätt att flyga - svårt att gå	36
Snart tar maskinerna över	37
Lång väntan på flygande nätverk.....	38
Storheten sitter i litenheten	39

Lagarbete bakom det svenska friidrottsundret

Fyra guld på friidrotts-EM - succén i München i augusti i år kallas det svenska friidrottsundret. Men vad beror framgångarna på? Att talangerna blommat upp av en slump just nu? Att ett målmedvetet ungdomsarbete burit frukt? Att konkurrenterna blivit sämre?

Förslagen till hur den krisstämplade svenska friidrotten blivit så het är flera. Men många stavar dock undret Ulf Karlsson. En värmlänning som tog över landslaget 2000, förvandlade ett gäng individer till ett lag och gav laget en rivstart. 2002 valdes Ulf Karlsson till årets främste idrottsledare.

Jan-Ivar Askelin

Ulf Karlsson är kanske den mest framgångsrika idrottsledaren i Sverige och han förklarar att det så kallade undret är en frukt av hårt och genomtänkt arbete. Ungefär samma svar gav Djurgårdens succétränare Zoran Lukic och Sören Åkeby efter det första SM-guldet i fotboll på 36 år.

Friidrottslandslagets målsättning är att få starka individer som kan prestera under press. En svensk sjuka har varit att duktiga idrottare varit bäst på småtävlingar eller på träningen.

- De stora tävlingarna har en egen mystik. De kan inte jämföras med något annat. En svensk stjärna blir bara en i mängden på ett EM och det krävs en vana vid stora mästerskap för att klara pressen, säger förbundskapten Ulf Karlsson när Framsyn träffar honom på idrottsanläggningen Bosön i Stockholm.

Ett annat mål är att varje aktiv ska ha en egen tränare.

Punkter för framgång

Redan från start satte Ulf Karlsson upp fyra punkter tillsammans med sina medarbetare:

- Bättre coaching ska få individerna att växa.
- Skapa en ledargrupp och utbilda skickliga coacher. I landslaget finns nu 14 som var och en har sina egna skyddslingar.
- Skapa en gåanda i organisationen där alla ska känna sig delaktiga.
- Skapa en laganda. Långhopparen ska känna stödet i laget och veta att "jag vågar satsa och misslyckas därför att de andra står bakom mig".

Att alla stödjer alla är något nytt för friidrotten. Ledargruppen är central för landslagets framgång. Tidigare belönades duktiga friidrottstränare med att få följa med landslaget på stora tävlingar. Dessa belöningsresor gynnade inte de aktiva som hela tiden mötte nya ledare.

- Mitt hittills svåraste jobb var att plocka ut 14 coacher bland kanske 700 tränare i Sverige, av vilka jag personligen känner flera hundra. Det viktiga var inte vilka resultat de presterat som tränare utan hur de var som människor och hur de såg på det som är viktigt.

Ulf Karlsson säger att det inte är mycket som skiljer dagens elitidrottare åt. Det går inte att träna så mycket mer. Dygnet har ju trots allt bara 24 timmar. Däremot finns det mycket mer att ta ut om idrottaren bara kan övertygas om att gränser som ter sig omöjliga kan överskridas.

Följande otroliga historia är från andra världskriget och striderna i Stilla havet. Några amerikanska soldater i full stridspackning flydde för livet och hoppade över ett dike. När diket senare mättes upp trodde folk inte sina ögon. Det var sju meter brett. Denna händelse finns också dokumenterad på film.

Människan kan överträffa sig själv

- En mor orkar lyfta en bil om hennes barn ligger under bilen. Vi ser sådana historier ofta och det visar att människan kan överträffa sig själv. Vi i landslaget vill komma en bit mot de amerikanska soldaternas långhopp.

- Dopning är ett sätt att bli bättre, men det går att höja resultaten utan dopning om man tror på det. Titta bara på trestegshopparen Christian Olsson. Han skulle inte ha kunnat satsa så mycket om han inte trodde att han kunde bli bäst i världen. Han säger inte att han ska hoppa en viss längd för då har han begränsat sig. I stället säger han att han ska bli bäst.

- Christian Olsson vill bryta barriärer. Det är en ny attityd och kanske lite Amerikainfluerat. Idag är det ingen i landslaget som ber om ursäkt för sig.

En av nycklarna till framgången är att Ulf Karlsson är på väg att skapa ett lag av individer. Han tror inte på att vi är födda till att vara individ eller lagspelare utan att det är något som omgivningen skapar. Han säger att det är skillnad på att träna lag och att träna individer. En lagspelare frågar sällan varför han ska göra en viss sak.

- Ber man ett lag att springa omkull ett hus så försöker de göra det. En ensamidrottare frågar alltid varför.

Djurgårdens succétränare i fotboll, Zoran Lukic, sade till Dagens Nyheter att klubben sökte "jag-människor" för att låta dem forma en grupp. I Sverige gör man ofta tvärtom. Man låter gruppen forma "vi-människor".

Friidrotten har börjat bygga laget. Det kallas på modern svenska för teambuilding och är en konst i sig.

- Simlandslaget har 90 dagar om året tillsammans. Längdåkningslandslaget har 120. Och friidrottslandslaget hade - när jag tog över - noll dagar. Teambuilding finns inom alla lagsporter, men det är nytt för friidrotten. Nu samlas friidrottslandslaget 25 dagar om året. Det är en början. Vi har övningar där man lagar mat ihop, lär sig att lita på varandra i fallövningar och gör övningar där alla i gruppen är viktiga för resultatet.

Lär känna varandra

Nästa steg är att alla ska lära känna varandra utan och innan. Deltagarna får berätta vad de har varit med om i livet, både besvikelser och glädjeämnen.

Till sin hjälp har friidrottsförbundet en beteendevetare som betalas av Sveriges olympiska kommitté.

Ulf Karlsson betonar att det måste finnas en sund själ i kroppen. Det är viktigt att veta vem man är och kunna tala om det för andra. I landslaget krävs inte bara att man kan hoppa högt. Man måste också kunna vända ut och in på sig själv. Ett hårt krav för en ung människa. Ulf Karlsson ser till hela människan, inte bara den fysiska atleten.

- Det finns en destruktiv livsstil i samhället. Egoism går före empati och ytlighet före djup. Folk kan kallprata i oändlighet om bilar och andra oväsentligheter. Därför känns det som om jag har lyckats som ledare när jag hör en 20-åring som Christian Olsson kommentera sitt trestegsguld med att "jag hoppar ju bara tre steg och om det skrivs det spaltmeter, medan den som verkligen gör något viktigt glöms".

- Dagen efter EM-guldet i sjukamp i München besökte Carolina Klüft fd koncentrationslägret Dachau. Sedan sade hon att det finns viktigare saker än en guldmedalj.

Militärt förflutet

Ulf Karlsson kan jämföra idrottsledarskapet med det militära ledarskapet eftersom han har ett militärt förflutet även om det ligger långt tillbaka. Då var han befäl vid idrottsplutonen vid I 2 i Karlstad. En stor skillnad är givetvis att de ledda har olika ambitionsnivå.

- I idrotten vill alla lära sig och bli bättre. I det militära kanske en tredjedel är där av fri vilja. Jag lämnade det militära 1971 och upplevde det då som att en viktig sak med ledarskapet glömdes bort - att göra varje människa betydelsefull. Ofta plockade befälen ut några favoriter och struntade i resten. På regementet fanns dock ett stort undantag. Han hette "Fille" Eriksson och var så känd i Karlstad att folk trodde han var chef för regementet. Jag har tagit mycket av mina tankar om ledarskap från honom.

Ulf Eriksson berättar hur "Fille" Eriksson gjorde för att höja moralen. Han ställde upp kompaniet efter terränglöpningarna. Andersson sprang på 9,05 och tjocke Johansson stapplade in på 16,40. Nästa gång hade Andersson lyckats pressa sig under nio minuter medan Johansson kommit ner till tolv. Johansson var fortfarande i särklass kompaniets sämste. Men det var han som belönades med permission för det var han som gjort det största framsteget.

- Genom att lyfta fram de små lyckades "Fille" Eriksson skapa en helt ny anda på kompaniet. Det var ledarskap. Alla är bra på något. Det är det som ska plockas fram och en ledare ska säga att det är viktigt för resultatet. Men hur många direktörer stannar och tackar städerskan för att hon gör ett bra jobb?

En bra ledare måste visa att han bryr sig om andra, säger Ulf Karlsson och berättar om en episod som ligger en bit bort i tiden. Det handlar om ishockeymålvakten Kjell Svensson. Han var från Södertälje och jobbade efter idrottskarriären på Scania. Där fick han en gång uppgiften att ta sig an en avdelning på verkstaden där ingenting fungerade. Han började snacka med gubbarna om allt möjligt och på kort tid

hade han vänt krisen bara genom att vara där. Gubbarna jobbade för Kjell Svensson och inte för företaget, men resultatet blev ju detsamma.

Coachen avgörande

I idrottens värld talas det mycket om coacher. Går det dåligt för laget får tränaren gå. Inför en säsong spekuleras det i hur många tränare som ska hänga med till slutomgången. Tränaren får gå därför att "något måste hända". Det är lättare att sparka en tränare än att byta ut laget. Ulf Karlsson har i tio år varit fystränare i hockeyklubben Färjestad och han säger att i lagspel är coachen i det närmaste avgörande.

- Fysiskt är lagen likvärdiga. Skillnaden finns i ledningen. Laget med bästa coachen vinner därför att han får ut mest av varje spelare. Alla ska känna att "min insats är lika viktig som någon annans". Människor har svårt att tro på sig själva och det är coachens uppgift att ändra på det.

- I Färjestad finns spelare som inte skulle platsa i andra elitserielag, men i Färjestad är de viktiga för att de gör sin roll i det tysta.

- Coachen ska få individen att växa och känna sin egen förmåga. Det är en lång process. Och därför är det fel att byta coach efter några förluster. Lagidrott kräver långa tränarkontrakt. Se bara på handbollslandslagets Bengt Johansson. 14 år i samma lag. Det säger väl allt. På kort sikt kan ett tränarbyte ge effekt, men på lång sikt vinner man inget.

Mycket mer än lagledare

Att vara coach är enligt Ulf Karlsson något mycket mer än att vara en lagledare som tar ut laget och lägger upp taktiken.

- Att coacha laget är inte att dra ned en mittfältare till backlinjen under matchen. Det är taktik och det kan man bara lära sig till en viss gräns. De stora mästarna är födda till taktiker.

Ulf Karlsson har sysslat med elitidrott länge, men är ingen idrottsidiot. Det har funnits annat också.

- Jag jobbade i tio år hemma i Karlstad med friskvård och rehabilitering. Det var att gå från eliten till samhällets svaga. Jag har tränat upp 80 idrottare till landslagsnivå, men för mig är det en lika stor utmaning att dra upp någon från botten som att nå ett toppresultat på idrottsbanan.

Det är lika stort att få en alkoholist nykter som att få en spjutkastare till EM-final.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

"Jag hör till dem som vägrat lyda order"

Tydlighet, kommunikation, tillgänglighet, förtroende och uppföljning - det är nyckelord i Ulf Henricsson definition på en bra chef. Självtog det honom 25 år i officersyrket och ett uppdrag som bataljonschef i Bosnien för att förstå hur viktig chefsrollen är.

- Jag hör till dem som vägrat lyda order. Det fanns en måttlig förståelse från Högkvarteret för hur vi hade det i regniga och kalla Bosnien. När jag tyckte att mina överordnade blev för korkade stängde jag av kommunikationen.

Jan-Ivar Askelin

- Min tid i Bosnien som bataljonschef lärde mig att chefens betydelse som symbol inte kan underskattas. En av mina gruppchefer på bataljonen ringde mig för en tid sedan. Han hade skrivit en bok om upplevelserna där. Han beskrev ett besök som jag gjorde vid ett sjukhus på frontlinjen. Det var den ruggigaste miljön jag sett i Bosnien och det var ingen lätt uppgift för soldaterna som skulle skydda sjukhuset. Hade jag inte åkt dit så hade min trovärdighet blivit knepig. Det som står i boken visar hur viktigt besöket var för soldaterna. De fick se att chefen brydde sig, att han tog sig tid och tog samma risker som de gjorde.

Ulf Henricsson är för allmänheten känd som den förste chefen för den nordiska bataljonen i Bosnien. Det var ett av de tuffaste uppdrag som svenska soldater har haft vid en internationell insats. Sedan april är Henricsson civil och pensionerad överste 1 och chef för Försvarshögskolans ledarskaps- och

managementinstitution. Där står han för den "beprövade erfarenheten" som tillsammans med den vetenskapliga grunden ska ge bra forskningsresultat.

- Akademisk verksamhet handlar om att förena teori och praktik. Och man kan väl säga att det är två olika kulturer som möts och måste samsas.

Chefens uppgift

- Krigshistorien lär oss att en på pappret underlägsen motståndare ofta segrar om han har en överlägsen moral och etik samt stark motivation. Det är minst 50 procent av styrkan. En bra chef kan få fram detta. En dålig chef misslyckas. Så viktig är den militära chefen.

- Officersyrket går ut på att vara chef och ledare. Tyvärr skiljer vi i svenskan ofta på chef och ledare. Det tycker jag är olyckligt, är man inte ledare ska man inte vara chef. Utbildning och urval sker för att ta fram bra chefer. Om två militärer möts är alltid den ena chef över den andra om det behövs.

- I det civila tillsätts chefer på ett annat sätt. Där kan en duktig ekonom göras till en dålig chef. I det militära görs, något tillspetsat, duktiga chefer till dåliga ekonomer.

Svåra beslut

Att vara chef och fatta beslut är inte lätt. Ulf Henricsson ser två sorters svåra beslut:

- Du vet att beslutet kommer att leda till svårigheter för individer och organisation, i krig kanske till egna förluster.
- Du vet inte vilka konsekvenser beslutet kommer att få.

- Det är därför det är svårt att vara chef. Och det är därför chefer har bättre pröjs, säger Ulf Henricsson på en dialekt som visar att rötterna finns runt Stockholm.

- Ibland kryper man undan de svåra besluten. Det blir en lojalitetskonflikt mellan nivån över mig och de som jag leder. Många karriärsugna väljer dessvärre att ta konflikten nedåt och vara följsamma uppåt.

- Jag hör till dem som vägrat att lyda order. Det fanns en måttlig förståelse i Högkvarteret och regeringskansliet för hur vi hade det i det farliga, regniga och kalla Bosnien. När jag tyckte att mina överordnade blev för korkade stängde jag av kommunikationen. Jag frågade mig vad som kändes rätt just i denna stund och insåg att den enda lojalitet man kan ha är mot uppgiften. Den står över allt annat.

Samma regler gäller oavsett om cheferna är militära eller civila. Den stora skillnaden är miljön, säger Ulf Henricsson. Följande är viktigt hos en chef:

- Tydlighet. Det behöver inte alltid vara ett klart ja eller nej. Men om man inte kan bestämma sig ska man tydligt förklara det och varför.
- Kommunikation. Det måste finnas öppna kanaler mellan chef och medarbetare och det måste vara en sådan stämning att kanalerna används.
- Tillgänglighet. Chefen ska finnas ute i verksamheten och inte bland sina papper på rummet. PM kan andra skriva. Chefen ska visa att han bryr sig om sina medarbetare och vad de gör.
- Förtroende. Man måste visa att man litar på sina medarbetare och inte detaljstyra.
- Återkoppling eller feedback. Beröm och klander, men aldrig likgiltighet. Det går inte att låta beslut rinna ut i sanden, man måste visa att de är viktiga. Det svåraste med återkoppling är att som chef få en ärlig sådan själv. Det finns ett motstånd mot att knacka på överstens dörr och gå in och säga sitt hjärtas mening.

- Någon har sagt att omdöme kommer av erfarenhet och erfarenhet skapas av dåligt omdöme. Chefen måste tillåta att det görs fel ibland. En organisation som inte tillåter fel stagnerar.

Gemensam värdegrund

- Soldater riskerar livet och kan tvingas att ta andras liv. Det måste en officer ha tänkt igenom. Vi kommer inte undan de existentiella frågorna och vi måste ha en gemensam värdegrund, säger Ulf Henricsson.

Han vill inte gå så långt som att påstå att officersyrket är ett kall, men hävdar att det inte är som vilket arbete som helst.

- Om jag valt officersyrket som ett vanligt knek mellan åtta till fem för att få frisk skogsluft på köpet så borde jag ha blivit lantmätare i stället. Jag tycker dessvärre att vi är på väg mot åtta till femjobbet och duckar för de djupare frågorna.

- Vi officerare är redskap för svensk säkerhetspolitik och vi ska kunna utöva statskontrollerat våld. Vi ska försvara landet där behovet finns och i dag är inte detta att stå vid gränsen. Regimentena är inte i första hand till för att försvara hembygden. Militärmusik på bygdegården är inte folklig förankring och ett dåligt skäl för militär verksamhet är lokaliseringspolitik.

- Vi är i Afghanistan och på Balkan och vi måste ställa upp. Skattebetalarna kostar på oss en internutbildning utan motstycke i samhället och då kan vi inte dra oss undan och säga att vi inte vill åka ut. Vi åker till Bosnien för att stämma i bäcken och det tycker jag är ett himla bra sätt att använda försvaret på.

- Nu är det lugnt därnere. En del säger tråkigt. Så då kan vi väl åka hem? Nej, det är lugnt därför att vi är där. Jag har jobbat i Bosnien i två och ett halvt år så jag tycker jag har viss insyn i detta. Och det tar inte fem år att skapa ett fungerande samhälle - det tar generationer.

Kamp om makt och pengar

Ulf Henricsson menar att konflikten i Bosnien inte handlar så mycket om etniska motsättningar mellan olika folkgrupper som om kampen om makt och pengar. En kamp där den "lilla människan" får sitta emellan. Och parterna har valt våldet som ett språk.

- Vi måste kunna hota med att tala samma språk och göra det bättre. Annars blir samtal resultatlösa. Tyvärr ser världen ut så i dag. Därför måste vi kunna "kriga" och göra det bra. Att ha den förmågan är fortfarande det bästa sättet att slippa använda den.

- Det går inte att få effekt av ropet "vargen kommer" om han aldrig dyker upp. Vi var en av de bataljoner som sköt tillbaka och det gjorde uppgiften lättare och framför allt säkrare för oss. De ville inte slåss därför att de varken ville riskera livet eller pengarna.

Ulf Henricsson och hans mannar åkte till Bosnien med inställningen att göra jobbet och att inte bli en slagpåse. General Vladic och Aftonbladets Staffan Heimersson hade tänt dem. Den ena sade att han skulle "köra skjortan av svenskarna" och den andra skrev att Balkan var för farligt för svenskar. Heimersson ändrade sig dock sedan.

- När jag kom hem hade Göteborgs Tidningen kommit på idén att be folk skriva om de tio budorden. Jag åkte naturligtvis på det femte - du skall icke dräpa.

- Min första tanke var att säga nej. Men så tyckte jag att det var skräp att en som varit officer i 30 år inte skulle kunna säga något om detta och det gav mig en anledning att tänka efter.

- För mig är det ett lätt val. Om jag med mitt våld kan förhindra ett mycket värre våld så kan jag ta liv. Det är ibland nödvändigt att döda några för att spara hundratals oskyldiga liv. Så var situationen på Balkan, men allt måste naturligtvis ske inom ramen för internationella lagar och folkrätten.

Krigserfarenhet en färskvara

Ibland sägs det att eftersom Sverige inte har varit i krig på nästan 200 år så kan inte svenska soldater klara väpnad strid och officerarna är mer lärare än krigare. Ulf Henricsson håller inte med om detta.

- Först ska det slås fast att det inte kan vara något negativt med att vi har sluppit krig. Man kan ju säga att detta är ett tecken på att vi har fungerat. Och för övrigt är vår bristande erfarenhet av krig inte bara vårt bekymmer. Krigserfarenhet är nämligen en färskvara. Av dem som var med i Gulfkriget är inte många aktiva i dag. Dåvarande chefen för FN-styrkan i Bosnien, Michael Rose, skrev i sina memoarer om den nordiska bataljonen att "de hade inte glömt bort att vara officerare och soldater trots att de levte i fred så länge". Detta om något är väl ett bra betyg åt officersutbildningen.

Ulf Henricsson har varit med tillräckligt länge för att ha upplevt hur det militära ledarskapet vände.

- Jag kom ut som officer i slutet av 1960-talet. Det var en tuff tid. De flesta soldaterna var från Stockholm och de var inte okritiska. Så det fanns ett tryck underifrån. När folk vägrar att lyda order så märks det ju tydligt. Samtidigt nådde signalerna från Vietnamkriget vår militärledning. De amerikanska soldaterna hade inget förtroende för sina befäl. Hur var det i Sverige? Den gamla ordern "Framåt" ändrades till "Följ mig". Klarare kan väl omsvängningen inte illustreras. Det räckte inte längre med att säga att en sak skulle göras utan vi måste också förklara varför.

För lite övning

Att vara chef tär inte bara på psyket. Det är nödvändigt att orka med fysiskt och fungera när tröttheten sätter in. Ulf Henricsson är bekymrad över att denna viktiga förmåga håller på att förloras i försvaret.

- Att vara chef kräver lång tids övning. Förr hade vi krigsförbandsövningar (KFÖ), det som i vardagspråk kallas repövningar. Då tränades chefskapet en månad i sträck. I dag är de yngre officerarna bara chefer i ett par dagar.

Repklubben har försvunnit i Sverige, men han finns i de internationella förbanden där många soldater är veteraner. En del har varit ute sammanlagt i sju år. Och då uppstår bekymmer med de unga officerarnas bristande erfarenhet.

- Det är inte lätt för en ung fänrik när en kille i 30-årsåldern klappar honom på axeln och säger att "om han bara håller sig undan så fixar vi det är".

- Vi övar inte, och vår bransch måste öva. Vi kan inte skicka ut soldater som inte är tränade för sin uppgift, detsamma gäller cheferna. Det var det vi skrev i det så kallade "översteupproret". Det var dock varken ett uppror eller en kritik mot reformen, utan just en varning för att vi övar allt mindre. Ett bra ledarskap kräver officerare som har övat.

Vill inte ha det gjort

Ulf Henricsson var bataljonschef i Bosnien från september 1993 till april 1994. Jobbet på hemmaplan började redan i april 1993.

- Det var nästan som en ett år lång krigsförbandsövning - med skarpa inslag. Alla klarade livet, men nio blev skadade. Efteråt var jag trött som ett utskitet äpple. Det är fel att säga att det var en rolig upplevelse, men det är ingenting som jag ångrar och jag vill aldrig vara den förutan.

- Hur vet man att man ska klara av detta? Jag trodde förstås att jag skulle göra det. Annars hade jag tackat nej. Och efteråt tycker jag också att jag klarade det.

Under tiden skrev Ulf Henricsson dagbok för att dokumentera vad som hände och för att efteråt kunna säga vem som sagt vad.

- Dagboken blev efter en tid ett sätt att lätta på trycket. Och sedan rensade jag skallen med Bach och Mozart och kunde sova på nätterna. Det är viktigt att chefen sover. En trött chef är en dålig chef. Min stabschefs viktigaste uppgift är att säga åt mig när jag börjar bli löjlig och skicka mig i säng. Jag har sett chefer på stora övningar som kört dygnet runt, lagt sig i allt och svimmat av utmattning. Hur bra är man då som chef?

Frånvarande chefer

Följ mig! Var det inte så de brittiska officerarna skrek under första världskriget när de blåste i visselpipan och gick över skyttegravskanten?

- Jo, men de verkliga cheferna var långt bakom fronten. Den som sitter mummad och nyäten på ett slott medan soldaterna dör i lervällingen kan inte fatta några bra beslut. Han vet inte vad besluten får för konsekvenser, vad människorna som skickas ut går igenom.

- Ibland fruktar jag att vi är på väg tillbaka dit med det nätverksbaserade försvaret. Det är så många intryck som vibrationer, buller, rök och rädsla som inte förmedlas i nätet. Jag är rädd för att beslutet kommer att fattas i nya "slott" långt bakom händelserna.

Ulf Henricsson tror inte att problemet går att lösa med delegering. Det är en önskedröm. Snarare ger den nya tekniken dåliga chefer en möjlighet att styra in i minsta detalj. Det finns en rädsla för CNN-effekten där en enskild soldat med ett misstag kan skapa en stor politisk kris.

- Jag tror att en dålig chef blir bättre i skiten än bakom optofibern. Man måste vara på plats och se vad som händer och hålla kontakten med en 3G-telefon eller liknande. Sensorerna är dumma, det är först människans tolkning som förvandlar data till information. Hjärnan lär trots allt kunna processa 30 Mb i sekunden.

I krig kommer även sensorerna att luras med skenmål och skenmanövrar. "The Fog of war" kommer att bestå men på en högre nivå. Av alla faktorer i krig är det överraskningsfaktorn som är mest avgörande för framgång.

- Krig är inte logiskt. Krig är kaos. Det är svårt att styra kaos med logik. Och krig är inte kliniskt. Det är ett skitigt hantverk och människor kan göra de mest vedervärdiga saker mot varandra. Så ser världen ut.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Officersutbildning och organisation går i otakt

Framtidens nätverksbaserade försvar kräver en platt organisation och decentraliserade beslut. Men Försvarsmaktens organisation och utbildningen av officerare går i otakt. Oavsett vad de nyblivna officerarna lär sig är risken stor att de snart formas av de äldres syn på ledarskap. Det traditionella föregångsmannskapet väger tyngre. Det menar Erik Hedlund som forskar om den nya yrkesofficersutbildningen.

Av Erik Hedlund

Försvarsmaktens övergång till ett nätverksbaserat försvar kan när det gäller bland annat militärt ledarskap kallas ett paradigmskifte. Mycket talar för att den mänskliga dimensionen av ett nätverksbaserat försvar kommer att bli den svåraste nöten att knäcka. Försvarsmakten är en hierarkisk organisation. Det hierarkiska tänkandet och arbetssättet är så djupt rotat i yrkets och organisationens traditioner att det idag är svårt att föreställa sig hur detta ska kunna brytas och ersättas med ett nätverkstänkande. Att övergå till en plattare organisation där kompetens blir viktigare än grad måste i militära sammanhang betraktas som en sann revolution.

För att kunna förverkliga ett nätverksbaserat försvar behövs, som framgått, en ny typ av ledarskap och ledning. Hur denna nya typ av ledarskap och ledning ska kunna implementeras och bevaras i organisationen Försvarsmakten är en minst sagt gigantisk pedagogisk utmaning. Om vi bortser från att det fram till dags dato inte finns några tydligt formulerade föreställningar om hur det nya ledarskapet ska se ut så kan några svårigheter identifieras utifrån min forskning. Det handlar om gapet mellan tradition och förnyelse, mellan målen för yrkesofficersutbildningen och förbandens praktik och inte minst mellan önskad och befintlig organisation.

Vad avser skillnaden mellan tradition och förnyelse så är det uppenbart att en organisation som behåller sin personal inte helt kan frigöra sig från traditionens betydelse för överföring av bland annat synen på ledarskap. Det är förmodligen inte heller önskvärt eller realistiskt att göra sig av med all personal eller traditioner.

Klyftan mellan utbildningen på yrkesofficersprogrammet och förbandspraktiken är nära förbunden med skillnaden mellan önskad och befintlig organisation. Resultaten från mina studier visar att det är ett stort glapp mellan vad de nyblivna officerarna fått lära sig på yrkesofficersprogrammet och den verklighet de möter på förbanden. På förbanden är organisationen i stort sett intakt från invasionsförsvaret vad avser hierarkier, social praxis, synen på kunskap och ledarskap. Genom detta finns det en uppenbar risk att de nyblivna officerarna kommer att formas av de äldre officerarnas syn på ledarskap, oavsett vad man försöker lära dem på yrkesofficersprogrammet. Föregångsmannskapet kommer att väga tyngre än utbildningen.

Konserverande

Officeren som föregångsman är ett av de viktigaste etiska, moraliska och pedagogiska instrument som tillämpas inom Försvarsmakten. Det betonas i intervjuer som gjordes på olika förband under 2001-2002. Att socialisationsmålen är djupt förankrade i den militära kulturen framkommer även i Magnus Granbergs studie Akademisering och traditionell helhet (2001). Ett av de mer grundläggande socialiseringsmålen är, enligt Magnus Granberg, förståelsen och acceptansen av den militära hierarkiska organisationsstrukturen.

Professorn i filosofi, Bertil Rolf skriver i sin bok Kompetens i militära institutioner (1997) att militäryrket tillhör den så kallade mästare-lärlingtraditionen. Mästare-lärlingutbildningen är en hårt styrd utbildning som är konserverande. Dess mål är i första hand kunskaps- och värdeproduktion i stället för kunskaps- och värdeutveckling/förändring.

Jean Lave och Etienne Wenger har i boken Situated learning, legitimate peripheral participation (1991), visat att lärande i mästare-lärlingtraditionen ska ses som att: learning is an integral and inseparable aspect of social practice. Lärande handlar i ett sådant perspektiv således inte enbart om att tillägna sig

yrkeskunskaper- och färdigheter. Det handlar i minst lika hög grad om att tillägna sig yrkets "rätta" attityder och värderingar.

Bertil Rolf talar om social praxis, det som bygger upp ett yrkes sociala roller, rättigheter och skyldigheter, det vill säga social identitet och yrkets sociala och kulturella praxis. Det förutsätter, enligt Bertil Rolf, aktörer som gemensamt delar vissa institutioner, det vill säga system av regler. Dessa regler baseras ofta på traditioner som sträcker sig genom tiden och flätar därigenom samman tidigare generationer och nutida generationer. Bertil Rolf skiljer mellan starka och svaga traditioner. I den starka traditionen är kunskapsöverföringen inbäddad i en social struktur som övervakar att överföringen fungerat enligt reglerna. Försvarsmakten tillhör den starka traditionen och kunskapsöverföringen har varit hårt knuten till förbandens sociala praxis och övervakningen av överföringen noggrann. Den har vanligtvis haft formen av det som inom Försvarsmakten benämns Command and Control (C2) med vilket avses att chefen ger order - ordern utförs enligt chefens direktiv - chefen kontrollerar, godkänner eller underkänner.

Samma uppfattning

Jag har studerat officerares lärande och socialisering utifrån ett sociokulturellt perspektiv med fokus på hur officersyrkets kollektiva kunskaper, attityder och värderingar återskapas hos enskilda officerare.

Vilket är då problemet? Utifrån ett sociokulturellt perspektiv bör de nyblivna officerarnas uppfattning om militärt ledarskap ha formats av dels värnpliktstjänstgöringen, dels av tiden på yrkesofficersprogrammet (YOP). Preliminära resultat visar att de nyblivna officerarna i stort sett har samma uppfattning som deras mer erfarna kollegor vad gäller såväl syn på kunskap och kompetens som militärt ledarskap.

Detta kan tolkas på åtminstone två sätt:

- Lärarna på YOP förmår inte övertyga de blivande officerarna om de nya sättet att se på kunskap, kompetens och ledarskap som man förväntas utbilda i, utifrån vad som står i utbildningsplanen.
- Lärarna utbildar inte enligt utbildningsplanens intentioner utan utbildar enligt det "gamla" sättet.
- En tredje, och i mina ögon mer sannolik tolkning, är att utbildningen på YOP inte har samma tyngd i fråga om socialiseringen av de blivande officerarna som värnpliktsutbildningen och därefter tiden på förbandet.

Bertil Rolf menar exempelvis att socialiseringen är hårt knuten till hela den sociala miljö som individen befinner sig i. En avgörande skillnad blir i det avseendet att tiden på förbandet under värnpliktstjänstgöringen utgör en betydligt tätare mellanmänsklig miljö mellan erfarna mästare och lärling än tiden på yrkesofficersutbildningen. Dessutom tillkommer den betydligt strängare hierarkiska strukturen på förbanden, vilket sannolikt blir en viktig faktor för hur de nyblivna officerarna, medvetet eller omedvetet, väljer att låta sig socialiseras.

Ny social praxis

Ur pedagogiskt och organisatoriskt perspektiv finns det anledningar att fundera på vilka konsekvenser detta för med sig. För att kunna förverkliga ominriktningen krävs en ny social praxis. Exempelvis behöver regler förändras avseende hierarkisk organisation, uppdelningen mellan försvarsgrenar och synen på kompetens.

Om sociala och kulturella förändringar ska genomföras finns det anledning att ta till sig Bertil Rolfs tankar om förutsättningarna för att lyckas. Han menar att traditionsöverföringen inte endast är knuten till enskilda individer utan till hela den sociala kontext som anger institutioners regler och sociala praxis.

Att reformera eller skapa nya institutioner är, enligt Rolf, inte något den enskilde kan göra utan något som måste formas genom kollektiva beslut. Organisationer kan, enligt Bertil Rolf, hindra kompetensutveckling. Det är en relation mellan individen och institutionen och inte knutet till individer. En vanlig felsyn är att kompetensutveckling uppfattas som lika med utbildning. Med ett sådant synsätt, menar Bertil Rolf, att kompetens kommer att ses som något som enbart beror på individer. Men utbildning som enbart riktas mot individer behöver inte innebära att dessa individer kan förändra det regelsystem de verkar inom.

Enligt Bertil Rolfs resonemang kan knappast de nyblivna officerarna ensamma förändra förbandens regelsystem. En organisation med rigida rutiner och stel arbetsdelning kan sällan förändra sina rutiner endast genom att förändra individer. Om dessa inte kan påverka rutiner och regler mellan organisationens medlemmar, kommer stelhetsen att hindra organisationen att ändra sina prestationer.

Om prestationerna starkt styrs av den institutionella nivån har rekrytering och utbildning av individer svårt att få genomslag i vad organisationen faktiskt gör. Om "kompetensutveckling" betyder "att

utveckla kompetens" så bör man föra in den institutionella nivån, eftersom denna är en avgörande faktor bakom prestationerna. En viktig del i förändringsarbetet mot en organisation som vill präglas av kompetensutveckling handlar således om att tillse att hela institutionen genomsyras och organiseras enligt de förutsättningar som krävs för att detta ska kunna uppnås.

Ett paradigmskifte innebär enligt Thomas Kuhn i *The structure of Scientific Revolutions* (1962) att det uppstår en kris i sättet att uppfatta ett fenomen vilket resulterar i en maktkamp mellan anhängare av det gamla och det nya paradigmet.

Risk för maktkamp

Vid övergång till ett nätverksbaserat försvar bör det således gå, analogt med Kuhns paradigmatteori, att förutspå åtminstone två saker.

- Det blir förmodligen en maktkamp mellan företrädare för det gamla och det nya paradigmat. I mötet mellan nyblivna och erfarna officerarna kommer de nyblivna officerarna att hamna i slagfältets centrum. Det finns uppenbara risker att många nyblivna officerare kan bli illa åtgångna i denna maktkamp.
- Övergången till ett nätverksbaserat försvar kommer att ta tid. Förespråkare för de gamla paradigmat behöver antingen bytas ut eller konvertera till det nya paradigmat. Under den tiden kommer förmodligen verksamheten inom Försvarsmakten och på de enskilda förbanden att delvis befinna sig i ett verksamhets- och målbildsvakuum. Vissa kommer att uppleva att de har fått möjligheter medan andra kommer att uppleva att de hamnat utanför. I många fall handlar det om att företrädare för det gamla måste ersättas av en ny generation som skolats in i det nya paradigmat.

Enligt Michael Hammer i *Reengineering the Corporation. A manifesto for Business Revolution* (1993) hotar traditionella organisationslösningar och dito befattningar att omintetgöra nödvändiga förändringar. Michael Hammer proklamerar en form av förintelsedoktrin som går ut på att innan nödvändiga förändringar kan genomföras måste den gamla organisationen elimineras.

Michael Hammers förslag är kanske något drastiskt, men det finns anledning att fundera över hur man inom Försvarsmakten ska förhålla sig till föregångsmannaskapets betydelse för återskapandet av ej önskvärda kunskaper och värderingar av exempelvis ledarskap.

Det finns också anledning att fundera över hur officersutbildningen och Försvarsmaktens organisation ska förmås gå i takt. Enligt min uppfattning är det sistnämnda en nödvändig förutsättning för att det nätverksbaserade försvaret ska kunna genomföras.

Erik Hedlund är forskningsassistent vid Försvarshögskolan, Institutionen för ledarskap och management samt doktorand vid Lärarhögskolan i Stockholm.

Ledarskapsutbildning med haltande logik

Kursen utveckling av grupp och ledare är flaggskeppet i Försvarsmaktens ledarskapsutbildning. Tusentals officerare har gått kursen som också har blivit en bästsäljare på den civila utbildningsmarknaden. Kursen innehåller dock flera motsägelser och har en haltande logik, menar Karl Ydén, doktorand vid Försvarshögskolan.

Av Karl Ydén

Kursen Utveckling av grupp och ledare (UGL) har varit obligatorisk i officersutbildningen sedan 1980-talet. Den har stora förtjänster men också två stora brister som normalt inte uppmärksammas.

En UGL-kurs omfattar fem dagar och leds av två särskilt utbildade handledare med åtta-tolv deltagare. Den bygger på så kallad upplevelsebaserad inläring; teorigenomgångar föregås av praktiska moment som ska ge deltagarna en upplevelse av det som ska läras. Den centrala teorin i UGL är fundamental interpersonal relationship orientation, Firo (publicerad 1958 av W. Schutz) som berör individens behov i samspel med andra. I UGL ingår dessutom en rad "självkännedomstester", vilka dock inte har någon koppling till vare sig Firo eller till relationer mellan ledare och följare.

Enligt Schutz Firoteori finns tre utvecklingsfaser som en grupp måste genomgå för att uppnå enighet och effektivitet. I korthet präglas den inledande tillhörningsfasen av en artig, avvaktande hållning; individen

frågar sig om han/hon får och vill tillhöra gruppen. Om dessa frågor besvaras jakande kan gruppen utvecklas vidare.

I *rollsökningsfasen* ställer individen sig frågor om inflytande och påverkan i gruppen. För att gruppen ska utvecklas måste individerna hitta sina inbördes positioner och hantera meningsmotsättningar. Om detta görs når gruppen *öppenhetsfasen*. Det är önskvärt eftersom gruppen då kan fokusera på uppgiften i stället för på den egna processen och de inbördes relationerna.

UGL illustrerar Firo genom övningar med *strukturerade upplevelser*. Dessa övningar följs av genomgångar av grupp-processen. I dessa är det centralt att uppmärksamma inte bara vad gruppen gör, utan framförallt *hur* den arbetar. Deltagarna får uppgifter som tidvis leder till oenighet, men där målet är att arbeta fram en gemensam lösning under tidspress. I genomgångarna studeras frågor som:

- Vem deltog mest?
- Vem deltog minst?
- Var allas inlägg lika viktiga?
- Var gruppens arbete effektivt? Varför (inte)?
- Hur fattades besluten?

Det kan i gruppen finnas skiljaktiga meningar om hur enskilda uppgifter ska lösas eller om generella principer för gruppens arbete. I dessa meningsmotsättningar, som i själva verket utgör rollsökningsfasen, får någon större acceptans än övriga för sina tolkningar, definitioner eller prioriteringar. Av de formellt jämbördiga kursdeltagarna kommer således någon att av de övriga att tillåtas leda, det vill säga påverka övriga avseende hur gruppen ska fungera. Vad UGL därigenom visar är hur inflytande, makt och påverkan konstrueras, i gruppmedlemmarnas interaktioner med varandra. Först när tillräcklig acceptans nås kring hur gruppen ska arbeta (och därmed vem som ska tillåtas bestämma mest) kan gruppen utvecklas vidare. Om detta inte sker, så håller medlemmarna kvar gruppen i inbördes kraftmätningar. UGL:s struktur och inramning gör ovanstående dynamiska skeende mer koncentrerat och mycket lättare att observera än normalt. Möjligheten att uppleva och studera framväxandet av ledarskap i gruppen är UGL:s stora förtjänst.

Men när UGL ska behandla sin ledarskapsteori lagd ovanpå Firo blir det problem. Firo hävdar att individens behov varierar mellan tillhöra-, rollsöknings- och öppenhetsfaserna. UGL introducerar MHA-modellen där de tre ledarstilarna makt, handledarskap och auktoritet sägs motsvara gruppens tre faser.

Tre olika ledarstilar

En ledare kan använda tre typer av ledarstilar - makt, handledarskap eller auktoritet. Hur och när de olika stilarna används beror på medarbetarnas eller elevernas utveckling och mognad, alltså var de befinner sig i Firocirkeln. Att medvetet välja ledarbeteende med hänsyn till gruppens mognad är att tillämpa ett situationsanpassat ledarskap.

En ledare bör alltid fråga sig:

- Vad behöver gruppen i de olika stadierna?
- Vad händer om den får det?
- Hur ska chefen bete sig för att gruppen ska utvecklas?

Tillhörafasen. Chefen utövar makt och styrning i denna fas. Han utnyttjar sin position i gruppen för att ge en grundläggande struktur genom att ge order, kontrollera och klarlägga rutiner. Man kan säga att gruppen har låg mognadsgrad i denna fas. Gruppen och individen upplever ett starkt beroendeförhållande till sin chef. Detta skapar en spänning mellan gruppen och individen och den person, chefen, som använder makt.

Rollsökningsfasen. Chefen utövar handledarskap och ger stöd. Han ställer upp som resurs, deltar och handleder när gruppen vill och behöver det. Gruppens mognad har blivit högre.

Öppenhetsfasen. Chefen bör bygga sitt ledarskap på ett fullständigt förtroende mellan sig och gruppen genom att visa auktoritet och förmåga att kunna delegera. När gruppen har kommit så långt har den en hög mognadsgrad.

Ett illusionstrick

UGL hävdar här att gruppen, vilken hittills varit befattningslös, nu plötsligt har tilldelats en chef. Denne chef påstås vara den som gruppen låtit träda fram som ledare. Chefen ska i tillhörafasen "utnyttja sin

position i gruppen" samt "ge order, kontrollera och klarlägga rutiner". Men i Firo-teorin finns ingen chef, ty Firo handlar inte om en organisatorisk enhet. I Firos tillhörasfas finns ingen överordnad position i gruppen att utnyttja, eftersom gruppen ännu inte har ställning till dimensionen ledar-/följarskap. Om en individs order och klarläggande av rutiner ska upplevas som legitima av övriga gruppmedlemmar förutsätter det att de redan har tilldelat honom en roll som ledare - gruppens rollsökningsfas ska vara avklarad. UGL:s ledarskapsteori - makt, handledarskap och auktoritet - har ingen förankring i Will Schutz Firoteori, utan förefaller vara ett svenskt "hemmabygge".

Chefen får, ungefär som i ett illusionstrick, dyka upp mitt på scenen, halvvägs in i UGL-kursen, och påstås vara densamme som den gruppen har låtit framträda som naturlig "ledare". Genom att efter illusionstricket omväxlande använda begreppen "ledare" och "chef" hävdar UGL-kursen att begreppen betecknar samma sak. Men de handlar om två olika fenomen.

Ledarskap är alltid knutet till en viss person. Ledarskap är ett informellt fenomen, och ledarstatus tilldelas av följaren.

Chefskap är en position; ett formellt fenomen som kan beslutas uppifrån oavsett vad underlydande tycker. Att en del chefer tillika kan ses som ledare för ett antal (men kanske inte alla) personer vid en enhet gör inte chefskap och ledarskap till samma sak.

UGL skriver om typiska beteenden i gruppens rollsökningsfas:

- Välja den äldsta eller minst inflytelserika medlemmen till ledare.
- Genomföra majoritetsval av ledare.

Detta förstärker intrycket att det inte är en normal organisationsenhet som beskrivs. För hur många officerare inbjuds att rösta fram sin näste chef?

Fler självmotsägelser kommer rollsökningsfasens karakteristiska jämförs med UGL:s recept för hur chefen ska förhålla sig till gruppen. Det påstås att gruppens medlemmar i rollsökningsfasen ska göra "uppror mot den formella ledaren" och ifrågasätta varandras kompetens. Gruppmedlemmarna förväntas dock samtidigt acceptera att chefen "handleder" gruppen, vilket är svårt att tänka sig om de samtidigt attackerar hans position och ifrågasätter hans kompetens.

Chefen står utanför

På flera ställen i UGL-materialets ledarskapsavsnitt får man en känsla av att chefen står utanför, eller över, skeendet. Är chefen medlem av gruppen eller inte? Gruppdynamiken sägs påverka allt som sker i gruppen, men på något sätt kan chefen ändå förhålla sig kyligt distanserad, och undgå att påverkas av rollsökningen. Rimligen skulle en chef, vars kompetens och position kraftigt ifrågasätts, få svårt att oberörd stå utanför processen.

I vardagen blir ett naturligt framväxande ledarskap ofta kraftigt hämmat av den formella organisationens uppgifter, befattningar, karriärbetingelser och resurstilldelning. De senare påverkar människors tänkande och agerande mer än den person de känner störst förtroende för eller som de skulle önska fick bestämma. Det innebär inte att gruppdynamik helt saknas i hierarkiska sammanhang; bara att den där knappast följer Firologiken. Med en annan teoretisk ram än Firo skulle man förmodligen kunna utvinna mer organisatoriskt relevant kunskap ur UGL-veckans övningar (självkännedomstesterna undantagna).

Paralleller till hierarkisk organisation finns redan i kursen men tas inte tillvara. UGL är hierarkiskt organiserad. De båda "cheferna", UGL-handledarna, intar en formell särställning mot kursdeltagarna, och inverkar betydligt på vad som utspelar sig mellan dem. Vill man förstå hur deltagarna agerar i den gruppinterna rollsökningen, och hur de utser sin "ledare", är den organisatoriska kontexten (UGL:s inramning och handledarnas påverkan) högst väsentlig att beakta. Kursdeltagarna konstruerar inte gruppens "ledarskap" i vakuum, utan med tydliga ramvillkor avseende vad som ska läras, vad som i sammanhanget är accepterat beteende etcetera. UGL-handledarna är mycket verksamma i detta skeende, och har ett enormt försteg genom sina formella positioner, sitt informationsövertag och (oftast) sitt kunskapsövertag.

I försvaret går status före kunnande

Den tydligaste påverkan av andra under veckan utövas normalt av UGL-handledarna - inte av den "ledare" som gruppen utser. Interaktionen mellan kursdeltagarna i ljuset av UGL-handledarnas påverkan är informativ att betrakta för den som vill förstå mer om ledarskap i organisationer. Men ska sådana skeenden belysas krävs helt andra teorier än Firo respektive MHA. Misslyckandet att belysa de organisatoriska parallellerna utgör UGL:s andra stora brist.

Organisationen Försvarsmakten är kulturellt och strukturellt starkt chefsfokuserad; den värderar positionsstatus (chefskap) högre än professionellt expertkunnande (som kan ge legitimitet och utgöra en grund för ett framväxande ledarskap). Denna värdering avspeglas i organisationens karriärsystem. I verklighetens Försvarsmakt försvåras officerares flitiga roterande mellan befattningar såväl utvecklandet av ett djupare professionellt kunnande som framväxten av ledarskapsrelationer. Måhända är det en förklaring till att UGL-kursen, trots haltande logik, måste låta chefen få ikläda sig rollen som gruppens självklart legitime "ledare".

Karl Ydén doktorerar i ledarskap och organisation, är officer och har varit handledare i ledarskapskursen UGL.

Ledaren är också en pedagog

Försvarets nya inriktning ställer stora krav på kompetens och kompetensutveckling. Det är hög tid att få igång bra lärprocesser. Försvarets långa pedagogiska tradition borde kompletteras med en mer vetenskapligt grundad forskning kring det pedagogiska ledarskapet. Det menar Bo Talerud, forskare i pedagogik vid Försvarshögskolan.

Av Bo Talerud

En sökning på Internet efter forskning kring orden "pedagogik" och "ledarskap" respektive "education" och "leadership" visar att det perspektiv som dominerar är ledarskap applicerat på skolmiljöer, till exempel läraren som ledare, skolledarrollen och så vidare. Det omvända perspektivet - pedagogiska aspekter på ledarskap utanför skolan - är ovanligt.

Modernare ledarskapsforskning betonar i stigande grad relationen mellan ledare och "ickeledare" samt ledarens roll att vägleda och stimulera människors kunskapsprocesser (Sandberg & Eriksson 2000 för en översikt). Gary Yukl skriver i sin omfattande Leadership in Organizations (senaste upplagan 2002) att en av chefens viktigaste uppgifter är att leda lärprocesser. Detta pekar på vikten av att också lägga pedagogiska perspektiv på ledarskapet. Det gäller inte minst det militära ledarskapet eftersom Försvarsmakten till stor del är en utbildningsorganisation.

Många förknippar ordet pedagogik med lärarrollen. Som yrkesroll är också pedagogen oftast någon form av lärare, handledare, vägledare. Men pedagogik är också ett kunskapsområde som innefattar mer än detta.

Lärandet i fokus

Under de senaste 15-20 åren har själva lärandet kommit alltmer i fokus inom pedagogikämnet, bland annat som ett resultat av ett ökat intresse för hur människor utvecklar kunskap, färdighet, kompetens och föreställningar genom att lära sig saker. Detta lärande har många aspekter. Det kan vara avsiktligt eller oavsiktligt, informellt eller formaliserat i en utbildning, äga rum i nära anslutning till en yrkesutövning eller i speciella skolsalar etcetera.

Lärandet kan också syfta till och resultera i mycket olika slag av kunskaper, färdigheter, insikter och handlande - allt från ökade insikter av reflekterande, omprövande och nytänkande natur till rutiniserat och automatiserat handlande.

Villkoren för människors lärande i olika situationer har studerats ur många aspekter. Inför Försvarsmaktens ominriktning mot det nätverksbaserade försvaret (NBF) kan det finnas skäl att se hur denna ominriktning påverkar olika aspekter av lärande.

Interaktion med omvärlden

Vi lär av våra olika erfarenheter i interaktion med omvärlden. Vårt lärande sker ofta under antingen direkt påverkan av och i relation till andra människor eller medierat genom böcker, instruktioner, rapporter, tv. De direkta relationerna till kollegor eller handledare kännetecknas av varierande grad av ömsesidighet, utbyte och respekt. Att människor lär av varandra har varit utgångspunkt för pedagogiska situationer, som studiecirkel eller lärande arbetsgrupper. Studier av lärande i olika grupper har lärt oss att förstå lärandets sociala och organisatoriska villkor.

I formaliserade utbildningssituationer ska någon påverka andras lärande. Läraren kan stimulera eller underlätta lärandet och sedan eventuellt styra och kontrollera processen. Detta sker utifrån en pedagogisk grundsyn. Detta innebär uppfattningar om: verklighetens och kunskapers beskaffenhet, hur kunskap utvecklas, etik, människosyn, samhällssyn - samt erfarenheter och därur grundade

uppfattningar om undervisning, handledning och så vidare - liksom relationer till det kunskapsområde lärandet gäller.

Ledarskap kan enligt pedagogforskaren Per-Erik Ellström i huvudsak utövas på två sätt:

- Produktionsinriktat där ledaren till exempel som "coach" inspirerar till prestations- och intensitetshöjande arbetsinsatser.
- Reflexionsinriktat där ledaren mer inspirerar till reflexion, analys och omprövning vilket mer liknar pedagogrollen inom högre civil utbildning.

Försvarets förändring aktualiserar frågan om det dominerande produktionsinriktade ledarskapet behöver kompletteras med ett mer reflexionsinriktat.

Det pedagogiska ingripandet kan vara enkelriktat eller ömsesidigt. Denna pedagogiska relation kan stödjas av texter, bilder, övningsföremål. Innehållet kan väljas ut och struktureras på olika sätt.

Uppläggningsen av den pedagogiska situationen kan planeras och struktureras på olika sätt tidsmässigt, organisatoriskt, rumsligt och med hjälp av handböcker. Den eftersträvade kunskapsbildningen kan bedömas genom utvärdering och examination. Resultatet kan bedömas av olika aktörer; deltagare, pedagog och övriga. Dessa bedömningar kan falla olika ut beroende på intentioner och strävanden hos olika aktörer.

Avsiktligt lärande riktas ju mot ett mål för lärandet. I formaliserade utbildningssituationer finns oftast målbeskrivningar med förmodad relevans för utbildningens syfte. Mål och syften kan dock tolkas olika av olika aktörer. Detta kan tyckas tala för att målformuleringar bör vara så precisa som möjligt. Alltför precisa målformuleringar kan dock förhindra ett lärande "bortom" dessa mål samt skapa ofruktbart snäva handlingsutrymmen.

Pedagogiska situationer som den ovan skisserade äger rum i ett större sammanhang och är rums-, tids- och situationsbestämda. De påverkas av faktorer i omvärlden; fysisk, social och kulturell miljö, ekonomi, organisatoriska och samhällsliga ramar, styrdokument, intentioner, beslut och handlingar av aktörer utanför den pedagogiska situationen.

I organisationer som Försvarmakten där det finns de som har ett överordnat pedagogiska ansvar gäller detta i särskilt hög grad. Pedagogiska situationer och dess olika komponenter, liksom de styrfaktorer som omger dem har också en historisk tidsdimension av kulturarv, tradition, traditionsöverföring etcetera. Dessa styrfaktorer inverkan på lärandets villkor underskattas ofta, varvid realistiska förhoppningar på till exempel olika utbildningars effekt lätt kan uppstå.

Direkt och indirekt pedagogik

För yngre befäl är pedagog- och instruktörsrollen central. Försvarmakten lägger också ned viss möda på att utveckla pedagogiken för de grundläggande nivåerna av försvaret (Pedagogiska grunder 2001). Inte utan skäl har yngre officerare ofta gott rykte i omvärlden för sin pedagogiska förmåga.

Högre befäl har en direkt handledar/vägledarrelation till dem de har omkring sig. Därutöver ansvarar de också för att villkoren för lärande och pedagogiskt stöd på underställda nivåer sker under optimala förutsättningar, det vill säga en indirekt pedagogisk relation till det som sker på underställda nivåer. Studier av såväl direkt som indirekt pedagogik kan då belysa högre befäls behov av kunskaper kring såväl villkor för lärande på olika nivåer och områden som behov av insikter i den pedagogiska situationens villkor, såväl allmänt som anpassat till specifika situationer.

Naturligtvis har detta också kopplingar till det numera en smula utnötta begreppet "lärande organisationer", som ju är en metafor för den organisation som skapar goda lärförutsättningar och som synliggör och nyttiggör detta lärande. Till detta hör också frågor kring kompetensutvecklingsstrategier för organisationens personal. Det berör även frågor kring ledningshjälpmedel/styrmedel/management med mera. I vilken utsträckning och på vilka sätt är Försvarmakten en "lärande organisation" i ovanstående mening? Skapas lika goda förutsättningar för lärande inom alla delar och nivåer av Försvarmakten?

Vilka pedagogiska implikationer av direkt och indirekt natur medför den allmänna informations- och kommunikationstekniska utvecklingen inom Försvarmakten, speciellt realiserandet av det nätverksbaserade försvaret?

Krav på kompetens

Ominriktningen av försvaret ställer stora krav på kompetens och kompetensutveckling. Det handlar

naturligtvis till stor del om att behärska teknik, men också att "lära att lära" samt att klara organisatoriska, sociala, etiska och mänskliga aspekter av det nya försvaret, till exempel i anknytning till "rollbaserade lägesbilder", "behovsammansatta grupper" och olika enheters "självsynkronisering" vid utveckling av det nätverksbaserade försvaret. Detta medför stora pedagogiska utmaningar på olika nivåer.

Allt detta talar för en vidareutveckling inte bara av yngre officerars direkta pedagogiska ledarskap gentemot sina respektive enheter utan en vidareutveckling av ett pedagogiskt ledarskap, såväl direkt som indirekt, också hos officerare på alla nivåer. Och inte bara i rollerna som instruktörer, utbildare och utbildningsledare utan också i utövandet av chefsroll och ledarskap, såväl direkt som indirekt.

Denna betoning av ledarskapets pedagogiska dimensioner stärks också av den modernare ledarskapsforskningens betoning av att en av chefens viktigaste uppgifter är att leda läroprocesser. Att på olika sätt initiera goda läroprocesser torde vara en central uppgift för Försvarsmakten inför de förändringar och den utveckling som förestår.

Lång tradition

Försvaret har en lång pedagogisk tradition. 1927 utkom "Militärpedagogiska anvisningar". Pedagogiska hållningar har sedan dess ventilerats och utprovats på olika sätt. Synen på pedagogik och ledarskap inom den militära organisationen synes dock ha utvecklats genom en mestadels intern diskussion som mer vilar på egen "beprövad erfarenhet", ibland inspirerad av olika externa pedagogiska begrepp/idéer/ideologier. Pedagogisk forskning kring pedagogiska frågeställningar har dock varit sällsynt. Detta medför också viss brist på vetenskapligt grundade empiriska studier samt viss brist på en kritiskt omprövande hållning till utbildning och lärande inom den militära organisationen.

Studie planeras

I ett läge då försvaret i grunden omorganiseras och ställs inför nya komplexa uppgifter kan den ovannämnda militära pedagogiska traditionen med fördel kompletteras med vetenskapligt grundad pedagogisk forskning som mer systematiskt belyser olika aspekter av villkoren för utbildning, lärande och pedagogiskt ledarskap i det ominriktade försvaret.

Inom Försvarshögskolans pedagogiska avdelning planeras för närvarande en studie kring det pedagogiska ledarskapet bland högre officerare inbegripet bland annat deras syn på och agerande visavis direkt och indirekt pedagogik.

Bo Talerud är forskare i pedagogik vid Försvarshögskolans institution för ledarskap och management

Källor:

Försvarsmakten: Pedagogiska grunder (2001) Försvarsmakten (2000).

Graham Gibbs och Trewor Habeshaw: Preparing to Teach. An Introduction to Effective Teaching in Higher Education. Technical and Educational Services Ltd. Bristol UK (1994).

Paul Ramsden: Learning to Teach in Higher Education. Routledge (1992).

Gunnar Romdahl, Teodor & Tillberg, FH: Militärpedagogiska anvisningar till ledning vid undervisningen vid Kungl. Krigsskolan. (Stockholm 1927)

Sara Sandberg och Anna Eriksson Fogelberg: Ledarskapsforskning - en kunskapsöversikt. CMTO Research Papers. Linköpings universitet (2000).

Gary Yukl: Leadership in Organizations

Prentice-Hall International. (New Jersey 2002).

Mental förberedelse styrka i krishantering

Att hantera risk- och krissituationer ställer stora krav på beslutsfattare och ledare. Det gäller inte bara att kunna hantera själva krissituationen utan också att förstå människors reaktioner. Träning, övning och mental förberedelse förbättrar förmågan att agera rätt när det blir allvar.

Av Ann Enander

När samhällen drabbas av större olyckor eller kriser ställs beslutsfattare och ledare inför två olika typer av problem. Det ena gäller avvägningar och bedömningar som ligger i hantering av själva hotet eller skadan. Det gäller att släcka branden, avleda hotande vattenmassor, sanera giftet, förhindra nedsmittning av mat och på olika sätt skydda liv, hälsa och miljö. Dessa problem tillhör traditionellt den operativa och strategiska sfären.

Den andra typen av problem handlar om att bemöta människors reaktioner på situationen. Detta har ibland visat sig vara den svårare uppgiften. En av portalfigurerna inom kris- och katastrofforskning, professorn Henry Quarantelli, brukar påpeka att: "all disasters are social events". Han syftar på att alla kris- och katastrofhändelser ger upphov till en social dynamik som påverkar och påverkas av händelseutvecklingen. Att hantera risk- och krissituationer ställer krav på förmåga att förstå och kunna agera i förhållande till en sådan social dynamik.

Nödvärdigt möta olika behov

I Sverige har nödvändigheten att kunna möta individers och grupperns olika behov blivit mycket tydligt i samband med händelser som kärnkraftsolyckan i Tjernobyl, förlisningen av Estonia och branden vid makedoniska föreningen i Göteborg. I regeringens proposition om Samhällets säkerhet och beredskap (2001/02:158) betonas också vikten av att såväl landets högsta ledning som övriga verksamhetsansvariga agerar på ett sätt som visar att samhället bryr sig om det inträffade och de berörda.

För ett par år sedan genomfördes intervjuer med lantbrukare i områden i Sverige som drabbades särskilt svårt av nedfall efter kärnkraftsolyckan i Tjernobyl. Fortfarande 14 år efter händelsen mindes många lantbrukare med påtaglig ilska tillfällena då de upplevde att representanter för myndigheter nonchalerade deras oro och konkreta vardagsproblem. I kontakt med en drabbad befolkning vid en svår påfrestningssituation är respekt för enskildas reaktioner basen för att få förtroende och kunna agera effektivt.

Stora skillnader

Ledarskap i civila risk- och krissituationer skiljer sig i några avseenden från traditionellt militärt ledarskap, åtminstone som det senare ibland framställs i läroböcker och reglementen. I samband med civila hot är uppgiften sällan definierad, nästan alltid är den komplex och flerdimensionell. En huvuduppgift för ledare är att formulera vilket problem man står inför, samt att balansera olika delproblem. Ibland kan det finnas en konflikt mellan syftet att hantera krisen i stort och syftet att stödja den enskildes möjligheter och beakta individuella behov. Krav på öppenhet kan ställas mot ovilja att oroa i onödan.

Civilt krisledarskap kännetecknas vidare av att auktoritetsstrukturen är mindre tydlig. Flera intressenter med olika kompetenser ska samverka. Beslutsfattare med erfarenhet från krishantering på kommunal nivå betonar ofta betydelsen av personkännedom, informella kontakter och samförstånd för att det ska fungera.

En tredje skillnad gentemot traditionellt militärt ledarskap är att ledarskap ofta utövas både inom och utom den egna organisationen. Tjänstemän och beslutsfattare har erfarenhet hur de plötsligt hamnar i rampljuset där varje ord och handling har betydelse för människor utanför den egna organisationen som på olika sätt berörs av händelsen. Flera kan få en ledarroll i kraft av den kompetens, information eller kontaktnät de besitter.

Stora krav på ledarskap

Vissa typer av risksituationer eller kriser ställer särskilt stora krav på ledarskap. I media uppmärksammas gärna dramatiska, bildmässiga kriser såsom bränder, översvämningar eller lerras. Även om dessa orsakar stora svårigheter och lidanden så kännetecknas såna katastrofer ofta av att människor enas, åtminstone under den akuta fasen, för att hantera krisen. Andra typer av situationer kan ge upphov till helt andra påfrestningar. Det kan gälla när hotet kommer inifrån det egna samhället eller orsakas av mänskligt våld, som exempelvis när fyraårige Kevin i augusti 1998 mördades av sina lekkamrater eller polismorden i Malexander. Det kan också gälla vid diffusa och otydliga hot, som exempelvis giftutsläppet vid Hallandsåsen, eller i en situation med radioaktivt nedfall. I sådana situationer ställs stora krav på ledarskap som förmår ena där det finns konflikter och misstänksamhet, samt ge stöd så att människor kan få struktur och kontroll i en osäker situation.

På Forsvarshögskolans institution för ledarskap och management genomförs just nu en studie med syfte att inventera hur aktörer med erfarenheter av att hantera risk- och hotsituationer reflekterar kring sin roll och verksamhet samt vilka lärdomar de har dragit från egna och andras erfarenheter av olyckor och

krishantering. Fokus har legat på de sociala och psykologiska aspekterna av beredskap och krishantering. Arbetet bygger på en tidigare förstudie.

Aktörernas erfarenheter kan beskrivas inom fyra nyckelområden. Den första handlar om vardagens arbete med riskfrågor. Här gäller frågorna hur man skapar sig en bild av risker, en hotsituation eller begynnande krisläge. Ett antal psykologiska och sociala faktorer kan skapa hinder mot att man uppmärksammar och agerar inför risk och hot, "det kan inte hända här hos oss". Svårigheten är att finna sätt att bibehålla medvetenheten och motivationen att arbeta med dessa frågor, som sällan ger positiv återkoppling och beröm. När riskpanoramata breddas och allt fler aktörer berörs blir ledares förmåga att motivera och bidra till att säkerhetsfrågor värderas inom organisationen en betydelsefull faktor.

Växla roller

Nästa sfär fokuserar agerande vid själva hanteringen av en svår påfrestningssituation. Det handlar om hantering dels av själva händelsen eller krisen, dels av reaktioner på och bilden av krisen. Att hantera riskfrågor till vardags kan kräva en typ av kompetens, att agera i en akut krissituation en annan. Enskilda aktörer kan också behöva växla mellan olika roller under en pågående situation. En räddningschef exemplifierar genom att beskriva upplevelsen av att gå från ett känsloladdat möte med drabbade familjer direkt till en presskonferens med påstridiga journalister. Problematiken kring kommunikation med direkt och indirekt berörda samt media är ett återkommande tema.

Tredje sfären fokuserar ett efterskede, ibland "krisen efter krisen", och återgången till vardagen. Frågor här rör normalisering både inom den egna organisationen och i det berörda samhället, samt potentialen för förändring i krisens efterskede. Det är inte alltid så lätt att återgå till vardagens arbete. Ledares förmåga att stödja och entusiasmera medarbetarna behövs lika mycket efter, när "strålkastarna släcks och media packar sina kameror", som under pågående kris.

Ett fjärde område omfattar lärande och utvecklande, det vill säga hur lärdomar kan dras, spridas och tillämpas i uppbyggnad av säkerhet. Det är inte alltid så lätt att dra lärdomar vare sig av egna upplevelser eller från händelser som inträffar på andra ställen. Frågor som kommer upp kan gälla riskerna med att alltför långt tillämpa tidigare erfarenheter - man kan låsa sig i scenarier och riskera att "planera för den förra krisen". Erfarenheter kan visa på behov av insatser och förändring, men frågan kan gälla på vilken nivå man ska vidta åtgärderna. På kort sikt kunde en lärdom från Göteborgsbranden leda till skärpt besiktning av föreningslokaler, på längre sikt till arbete med att förändra attityder till säkerhetsbestämmelser bland ungdomar.

Mental beredskap

Kanske den bredaste tillämpningen av erfarenheter handlar om den egna mentala beredskapen. Flera talar om att bli mer medveten och att nyansera egna föreställningar och förväntningar om hur människor beter sig i kris. En tjänsteman beskriver hur förutfattade uppfattningar om hur äldre människor reagerar inför kriser fick omprövas i ljuset av de positiva erfarenheter som erhöles vid utrymningen av boende i Kävlinge 1996. Efter Göteborgsbranden har ansvariga i en annan invandrartät kommun blivit varse värdet av att påverka rekryteringsverksamheten inom räddningstjänsten så att den bättre ska spegla allmänheten som den ska tjäna. Perioden efter en kris kan vara ett tillfälle till förändring för ledare som förmår gripa möjligheten.

Det går inte alltid att på förhand avgöra vem som kan tvingas axla en ledarroll i samband med civila risk- eller krissituationer. Erfarenheter från olika händelser som berört Sverige visar hur plötsligt och oförberett vissa individer och grupper har ställts inför liknande uppgifter.

I samband med förlisningen av Estonia krävdes plötsligt ett känsligt och omdömesgillt ledarskap inte enbart på regeringsnivå, utan även av individer inom exempelvis sjöfartsmyndigheter, det berörda rederiföretaget, ledningen i drabbade kommuner och organisationer. Hur väl man än planerar så måste man vara beredd på att planerna kan behöva ändras. När snökaos drabbade Gävle var det personer i kommunledningen som rent fysiskt kunde ta sig in till samhället som framförallt fick axla ansvaret.

Det enda vi vet säkert är att träning, övning och framförallt mental förberedelse förbättrar förmågan att agera när det gäller. Det finns därför anledning att i samband med beredskapsövningar och träning i krishantering på bred front ta upp och diskutera ledarskapsfrågor, vad gäller både operativa krav och mänskliga behov hos berörda individer och grupper.

Ann Enander är beteendeforskare med särskild inriktning på katastrofer. Ann Enander forskar vid Försvarshögskolan, Institutionen för ledarskap och management i Karlstad.

Chefskarriären - ett livslångt lärande

Hur är det ställt i en försvarsmakt där många officerare inte vågar diskutera allvarliga problem med sina högsta chefer? Den frågan ställer Lars Andersson vid Försvarshögskolan. Han menar att det finns anledning att vitalisera både det rådande vitsordssystemet och det utbildningstänkande som präglar verksamheten.

Av Lars Andersson

Det militära ledarskapet har i dag ett mycket gott anseende i det civila samhället, något som kan förklaras av de omfattande utbildningsreformer som genomfördes under slutet av 1970- och början av 1980-talet. Förutom att försvaret fortfarande har ett rykte om sig att stå för ordning och reda är det sannolikt resultatet av utbildningssatsningen med ett utvecklat pedagogiskt ledarskap och den inom försvaret framtagna gruppdynamiska kursen Utveckling av grupp och ledare, UGL, som gett det militära ledarskapet dess goda rykte. En måttstock på att officerarnas pedagogiska ledarskap har gott anseende är att många officerare blivit rektorer och skolledare inom skolväsendet.

Skyddad verkstad

I en försvarsmakt är det dock inte tillräckligt att vara en god pedagogisk ledare. De militära cheferna förväntas dessutom kunna leda sina förband såväl under fredsfrämjande insatser som i krig. I doktorsavhandlingen Militärt ledarskap - när det gäller, påstår jag, något provocativt, att Försvarsmakten kan liknas vid en skyddad verkstad där huvuddelen av officerarna lever i något som liknar en grottillvaro. Ett sådant påstående har sin grund i att svenska officerare i gemen inte konfronterats med "krigets verklighet".

Detta har olika orsaker: För det första har Sverige inte varit i krig på närmare 200 år. För det andra har försvaret tidigare inte tagit tillvara de ledarskapserfarenheter officerare gjort under internationella uppdrag. Det är först på senare år som systematiska beteendevetenskapliga studier genomförts vid de utsända förbanden. För det tredje är tillgången på konkret kunskap från andra försvarsmakter begränsad eftersom försvaret genom vår neutralitet stått utanför olika militära allianser.

Ett annat problem kopplad till "grottillvaro" är de olika verklighetsbilder som finns på olika hierarkiska nivåer inom Försvarsmakten. Överbefälhavaren och andra betraktare har beskrivit problematiken som en klyfta mellan högkvarter och förband. En orsak till klyftan är den brist på förtroende och tillit som uppstått i samband med förbandsnedläggningar och nedskärningar. En annan anledning kan vara att officerare på olika nivåer har olika språkbruk. Detta kan i sin tur förklaras av att alltför många ledande beslutsfattare ställer sig vid sidan av, eller hamnar vid sidan av, de ledarutvecklingsprogram som den nya vågen av officerare utbildas efter.

Terrorattack blev väckarklocka

Världen förändras i ett rasande tempo. Många av de förhållningssätt som gällt för generationer av officerare gäller inte längre - varken i Sverige eller internationellt. Efter Berlinmurens fall, Sovjetstatens sönderfall och slutet på det kalla krigets har förutsättningarna för det traditionella officersyrket förändrats utan att officerskollektivet mentalt hunnit anpassa sig till den nya situationen. Terrorattacken den 11 september 2001 blev en väckarklocka. Nu inser många försvarsmakter att officersrollen måste anpassas till framtidens förutsättningar.

I USA har West Point-officerare och forskare med boken *The future of the army profession* (Matthews, red. 2002) startat en debatt om officersrollens innehåll och struktur. Med hänvisning till flera nya stora studier pekar man på både en individuell och institutionell identitetskris i det amerikanska försvaret. Allvarligast, menar man, är bristen på tillit mellan officerarna på fältet och högre officerare.

Amerikanerna konstaterar vidare att en ny identitet, oberoende av om problemet är institutionellt eller individuellt, inte uppstår i ett vakuum. För att föra debatten framåt används en identitetsmatris som pedagogiskt hjälpmedel. I matrisen som tar upp innehåll och struktur på både individuell och institutionell nivå används främst två viktiga frågeställningar: Är vi krigare eller fredsbevarare? Är försvaret en profession eller en byråkrati?

Det militära isberget

Forskare vid Försvarshögskolan har i två doktorsavhandlingar (Andersson 2001; Johansson 2001) gjort en analys av det svenska militära ledarskapet under internationella insatser och i en tredje avhandling ställer Erna Danielsson frågan "Är delaktighet möjlig i en byråkrati?" En av de bilder som vuxit fram under analysen tydliggörs bäst med hjälp av modellen det militära isberget (se Framsyn 4-2003) som beskriver formella och informella aspekter i en organisation. De informella aspekterna är dolda. De berör känslor, relationer, normer och värderingar. Brister som konstateras är bland annat maktkamper, policybrott, förtroendekriser, misslyckanden och olika typer av stressreaktioner.

En återkommande uppfattning är att allt för många yrkesofficerare påverkas av de förväntningar som uppstår på grund av vitsord och karriär. Rädslan för att göra fel leder ofta till ett passivt ledarskap. I samband med internationella insatser har de passiva cheferna hamnat i en rollkonflikt eftersom underställda befäl och soldater förväntade sig att chefen skulle vara på ett visst sätt och göra vissa saker, till exempel fatta beslut. Det är under sådana förhållanden som krafterna under vattenytan på isberget gör sig gällande, krafter som sällan redovisas och som det inte talar öppet om i Högkvarteret, under stabstjänstövningar och på de militära skolorna.

Försvarsmakten har kommunikationsproblem på flera plan. Det är uppenbart att det finns en dissonans i det svenska militära "ledningssystemet" i den meningen att officerarna i vissa avseenden brister i kommunikationsförmåga. En fråga som aktualiseras är: Hur är det ställt i en försvarsmakt där många officerare inte vågar diskutera allvarliga problem med organisationens högsta chefer?

Ett ledarskap med problem

Under de internationella insatserna har det traditionella militära ledarskapet satts på prov. Det är uppenbart att dagens utbildning i flera avseenden inte tillgodoser de nya krav som cheferna möter under de internationella uppdragen. Hur ska det annars tolkas att chefer som lyckas på hemmaplan lyckas sämre eller misslyckas under tjänstgöring i de fredsfrämjande förbanden?

Studierna visar att anmärkningsvärt många chefer har haft svårigheter med det som kan sammanfattas i begreppet relationsproblematik med nyckelord som kommunikation, känslor och dynamik. En anledning till den rådande kulturen är den militära skolutbildningen. Utbildningen har präglats av en anpassningsinriktad syn på lärande med begränsat handlingsutrymme som kan beskrivas i termer av anpassning, återupprepning, förutbestämthet och lärlärosningar. Officerarna strävade efter att bli ännu bättre på det man redan var bra på. Man putsade och förfinade byggnadsverket men ifrågasatte aldrig konstruktionen. En bidragande orsak till den fastlåsta situationen är den enkelriktade vitsordsättningen och den så kallade nivåhöjande utbildningen som ligger som en våt filt över utbildningssystemet.

En stor utmaning

När Försvarsmakten nu genomgår den största förändringen i modern tid är det inte bara frågan om omorganisation och teknik. Försvarsmakten står inför ett paradigmskifte. Den största utmaningen ligger i att med utgångspunkt i ett helhetsperspektiv ta tag i och diskutera grundläggande värden kopplade till chefsrollen. Inom den utmaningen kan det finnas anledning att vitalisera både det rådande vitsordssystemet och det utbildningstänkande som präglar verksamheten.

Försvarsmakten måste skapa kanaler mellan olika personer och funktioner inom försvaret och dess intressesfär. Först då kommer den av överbefälhavaren beskrivna klyftan att överbyggas. Om så inte sker stannar utvecklingen samtidigt som man bygger in en konserverande kraft som blir mycket svår att övervinna.

Särskild ledarskapsdoktrin

Försvarsmakten är i stort behov av en helhets- och samsyn inom kunskapsområdet ledning, ledarskap, chefskap, management och teamutveckling. Helhetssynen bör presenteras i en särskild ledarskapsdoktrin med en gemensam begreppsapparat. Ledarskapet bör vidare vila på en gemensam värdegrund.

Utbildningen påverkas av rådande sociala, kulturella och materiella betingelser i samhället och omvärlden. Det är därför nödvändigt att ledarutvecklingsprogrammen ses i större sammanhang än vad vi gör idag eftersom morgondagens officerare kommer att lösa sina uppgifter i en miljö där civila och militära frågor är nära sammanflätade. De militära kursprogrammen bör ha direkta kopplingar till det civila samhället och utbildningen. Ledarutvecklingen bör ha kontinuitet och sammanhang - en röd tråd - genom de olika skolstegen. Med den röda tråden avses det av Försvarshögskolan framtagna ledarutvecklingsprogrammet utvecklande ledarskap. Utvecklingen bör fortsätta under hela chefskarriären - ett livslångt lärande - från de lägsta nivåerna i grupp och pluton till Försvarsmaktens högsta ledning. En grupp som bör ägnas särskild uppmärksamhet är den så kallade chefsgruppen eftersom cheferna där kommer att utgöra rollmodeller i det nya försvaret.

Begreppsförvirring

Forskare vid FOI har konstaterat att det inom Försvarsmakten råder begreppsförvirring och att det saknas enhetlig nomenklatur inom området ledning, ledarskap och management. För att få ordning på den i vissa stycken disparata begreppsfloran med koppling till ledarskap presenteras här en modell (nästa uppslag) som beskriver relationen mellan begreppen chefskap och ledarskap under det övergripande begreppet ledning. Ibland kan teoretiska begrepp göra saker märkvärdigare än vad de i själva verket är, till exempel om begreppen används felaktigt, i onödan eller med fel syfte. Rätt använda teoretiska begrepp förtydligar verkligheten och ger oss möjligheter att kommunicera. För att kunna förstå, diskutera och få en överblick över ämnesområdet med utgångspunkt i olika perspektiv måste vi definiera olika begrepp och presentera olika modeller.

Mer än management

I den militära vardagen används begreppet chefskap. Det finns ingen anledning att använda det engelska begreppet management eller att kalla militära chefer för managers. Chefskap är mer än management. Chefskap innehåller management och är hårt präglad av rationalitet och rätlinjighet och begrepp som ligger den klassiska organisationsläran nära. Chefskap bygger på formell tillsättning från arbetsgivaren. Chefskap innehåller andra mål och värderingar än affärsvärldens managementbegrepp. Militära chefer i krig och fredsfrämjande insatser arbetar och utbildas mot andra mål än företagsledare som utbildas på Handelshögskolan. För att spetsa till påståendet kan man ju ställa sig frågan: Vilken militär chef skulle vilja bli avporträtterad i kostym och slips som vilken ABB- eller Ericssondirektör som helst?

Lars "Laken" Andersson är expert i militärt ledarskap vid FHS och arbetar med Kosovostudier och med ett nordiskt-amerikanskt nätverk. Han är sedan oktober reservofficer i armén.

Ledarskap kan inte köpas på burk

Ledarutvecklingsprogrammet Utvecklande ledarskap kan med rätt satsning bli den samlande ledarutvecklingsfilosofin inom totalförsvaret.

Av Lars Andersson

Sedan 1997 har Den militära ledarskapsgruppen vid Försvarshögskolan arbetat med ett förnyat ledarutvecklingsprogram. Arbetet bygger på analyser av Bosniendata, litteraturstudier, studiebesök vid andra försvarsmaktens ledarskapscentra och förband samt deltagande i nationella och internationella ledarskapsseminarier. Efter att, under två år, ha genomfört kontinuerliga uppföljningar, utprovningar och försök vid de svenska bataljonerna i Kosovo och olika chefsgrupper går nu arbetet med ledarutvecklingsprogrammet in i en implementeringsfas.

Expertgrupp leder arbetet

Den militära ledarskapsgruppen är en expertgrupp som arbetat med ett förändrat ledarskap utifrån en bred vetenskaplig bas med utgångspunkter i organisationsteori, pedagogik, psykiatri, psykologi, socialpsykologi och sociologi. Gruppmedlemmarna är väl förtrogna med försvarsmaktskulturen och de förhållanden som präglar militärt ledarskap både under fredsutbildning och internationella insatser. Forskargruppen har konstaterat att "ledarskap inte kan köpas på burk". Under utvecklingsarbetet har gruppen kommit fram till att det är forskare och förband tillsammans, som skall utveckla en egen svensk militär ledarutvecklingsmodell.

Det är viktigt att markera att det förändrade svenska militära ledarskapet som förordas bygger vidare på det svenska militära ledarskapet som det beskrivs i olika grundsyner, de två ledarskapsböckerna Ledarskap (1976), Chefen och ledarskapet (1986) samt Försvarsmaktens grundbok i pedagogik Pedagogiska grunder (2001). En viktig teoretisk utgångspunkt är det amerikanska ledarskapskonceptet Transformational leadership (Burns 1978; Bass 1985) som är en påverkansprocess både på individ- och organisationsnivå med inriktning på förändring och utveckling. Viktiga motiv i valet av utgångspunkt för utvecklingen av det svenska militära ledarskapet är dels den omfattande forskning som genomförts, dels dess möjlighet till praktisk tillämpning som kan hjälpa till att lösa de ledarskapsproblemen som finns.

Karisman skiljer

Den stora och avgörande skillnaden mellan det svenska och det amerikanska konceptet är begreppet karisma, som är en del av den amerikanska kulturen. Forskargruppen har valt värdegrund som nyckelbegrepp i det svenska modellen eftersom de anser att värdegrund är den viktigaste komponenten i det kommande utvecklingsarbetet. Utvecklande ledarskap är tänkt att ge användaren enkla och användbara analysredskap. Ett viktigt verktyg är ledarenkäten med återkoppling "varvet runt" som prövats vid insatsstyrkan i Kosovo. Precis som alla andra chefer måste också de högsta cheferna mäta sin ledarförmåga, ledarstil, sina styrkor och svagheter. De viktigaste ledorden under ledarutvecklingen är värdegrund, förebild och ansvar - personlig omtanke - inspiration och motivation.

Lärande organisation

Under 1990-talet har slagorden om humankapitalets betydelse och människan är organisationens viktigaste resurs förvandlats till en bister ekonomisk verklighet samtidigt som behovet av utveckling och fortbildning blivit allt större. Ekonomiska realiteter har gjort det nödvändigt för organisationerna att bygga upp en egen förmåga att utveckla och förnya sig själva. Den tid bör vara förbi då Försvarsmakten väljer att kalla in konsulter som erbjuder utbildning av trivial standard till skyhöga priser.

Begreppet lärande organisation har anammats i utvecklingsarbetet i många organisationer. Att en organisation lär, betyder att det försiggår en gemensam lärprocess bland organisationens medlemmar, till exempel när alla måste anpassa sig till ett nytt organisationsmönster eller nya genomgripande rutiner. Lärande organisationer ställer krav på ett utvecklingsorienterat ledarskap som har sin tyngdpunkt i delegering, dagligt lärande, handledning, konfliktlösning och utvecklingssamtal. Kännetecknande för den lärande organisationen är en utvidgad medarbetarkontroll, en betoning av processer snarare än enskilda funktioner, på samverkan och tvärfunktionellt arbete. I processen betonas delaktighet, lärande och förändring. I en lärande organisation utgår man från att medarbetaren har och aktivt använder förmågan att hantera situationer som uppstår, för att på så sätt bidra till att uppnå den egna verksamhetens mål. Uppgifternas art och karaktär förväntas inte vara en gång för alla givna och individen har ett ansvar som går utöver det som finns beskrivet i de traditionella arbetsbeskrivningarna. Lärandet handlar inte bara om utveckling av medarbetarna. Det är lika viktigt att chefer utvecklas.

Utvecklingsseminarier

Utvecklingsseminarierna ger ny kunskap samtidigt som chefer får möjlighet till fördjupade ledarskapsdiskussioner. De första seminarierna med Utvecklande ledarskap är redan genomförda. Först ut var chefer på Militärhögskolorna. Senast genomfördes chefsseminarier med en grupp progressiva höga militära chefer. Seminarierna genomförs vid två möten. Det första mötet omfattar två dagar. Det andra genomförs cirka två månader senare som ett endagsmöte. Intresset för Utvecklande ledarskap växer. Avgörande för utvecklingen är utbildning av fler handledare. När handledarfrågan är löst kan den stora efterfrågan på utbildningstillfällen tillgodoses. Andra delar av totalförsvaret är intresserade av programmet. Polisen och Räddningsverket har utbildat sina första handledare.

Ledarutvecklingsprogrammet utvecklande ledarskap har stor potential och kan med rätt satsning bli den samlade ledarutvecklingsfilosofin inom totalförsvaret.

Lars "Laken" Andersson är expert i militärt ledarskap vid FHS och arbetar med Kosovostudier och med ett nordiskt-amerikanskt nätverk. Han är sedan oktober reservofficer i armén.

Sifferkonstnär och människokännare

Ladda hem pdf-fil för att läsa den text som följer [här där!!!](#)

Chefen utses och ledaren väljs. Chefen behöver inte ha något stöd hos sina underlydande. Så länge goda resultat levereras uppåt kan det fungera ändå. Ledaren däremot väljs av dem som vill ha just den personen som ledare. I verkligheten blir det de utsedda cheferna som också ska fungera som bra ledare. Den som bestämmer ska vara både ledare och chef på samma gång. Vilken sida som är viktigast avgörs av den som utser chefen. Är det viktigast att hålla ordning på siffrorna än att få alla att dra åt samma håll, trivas på jobbet, känna möjlighet till utveckling? Den profil en organisation vill ge sina chefer säger också mycket om organisationen själv. I Försvarmakten är denna fråga särskilt viktig eftersom cheferna i extremfallet ska kunna motivera andra att riskera sina liv. Det är mot den bakgrunden som Försvarmaktens särställning ska ses. Försvaret är också den enda organisation som satsar på att utbilda chefer i en nästan livslång internutbildning.

En bra ledare känner sig själv

Upplevelse, reflexion och självkännedom - det är några av grundbultarna i den nya ledarutvecklingsövningen, ledarskap och självkännedom, LoS. Övningen är en del i Förvarshögskolans arbete med att skapa en röd tråd för ledarskap i officersutbildningen.

Av *Gerry Larsson*

Att vara officer är att vara chef och ledare. Det handlar dessutom om ett ledarskap som kan komma att utövas i extrema situationer där människors liv och hälsa står på spel. Försvarmaktens ledarskapsutbildning är därför av central betydelse. På uppdrag av Försvarmakten har ett arbete påbörjats vid Förvarshögskolan. Arbetet syftar till att skapa en röd tråd inom ämnet ledarskap för samtliga skolsteg i officersutbildningen. Sammanfattningsvis innebär detta att individ- och gruppnivåerna fokuseras under de inledande skolstegen, medan de högre stegen är inriktade mot organisations- och samhällsnivåerna.

Inriktad på individnivå

Här ska vi sammanfatta framtagningen och prövningen av en ledarutvecklingsövning - *ledarskap och självkännedom* (LoS) - som är inriktad på individnivå och som är avsedd att genomföras vid starten av officersutbildningen.

Målet med LoS är att deltagaren ska erhålla fördjupad självkännedom om:

- Egna starka och svaga sidor som person och ledare.
- Vilka värden som ligger bakom de egna handlingarna.
- Varför han/hon valt att bli officer.
- Förståelse och kommunikation med andra.

Ledarutvecklingsövningen LoS är den första i ett system av utbildningsmoment som planerats inom ramen för ovan nämnda röda tråden-perspektiv. En uttalad ambition med LoS och övriga planerade utbildningar med fokus på ledarskap är att deras innehåll ska vila på en vetenskaplig grund. Detta innebär bland annat att det ska finnas en teoretisk utgångspunkt för utbildningarna och att deras olika moment tydligt ska kunna kopplas till denna teoretiska bas.

Teoretisk grund

LoS är inriktad mot ledaren som person. Urvalet av personliga egenskaper och förmågor som fokuseras i LoS har styrts av följande principer:

- Egenskaperna och förmågorna ska, utifrån aktuell teoribildning och beprövad erfarenhet, anses som centrala och betydelsefulla för officersyrket; LoS-övningen blir härigenom ett normativt styrinstrument.
- Egenskaperna och förmågorna får inte vara för "djupa"; de måste vara rimligt påverkbara inom ramen för utbildningen.
- Egenskaperna och förmågorna får inte vara för många; tiden är begränsad och det torde vara bättre att gå igenom ett fåtal egenskaper och förmågor ordentligt än att gå igenom många bristfälligt.

Utifrån dessa principer valdes fyra egenskaper eller förmågor.

Så genomförs LoS

LoS genomförs under tre dagar och följs upp med en halvdag efter cirka två månader.

Fas 1 innebär bearbetning och reflexion i ensamhet under ett dygn utomhus kring frågor som har med föreställningar om sig själv, sin omvärld och existens att göra.

Fas 2 utgörs av bearbetning och reflexion i smågrupper. Tre deltagare formar en grupp som ska vara tillsammans ett dygn utomhus. Under denna tid ska deltagarna genomföra en strukturerad självpresentation för varandra och dela med sig av sin analys från fas 1. De ska gemensamt bearbeta frågeställningar kring innebörden av den delade informationen. "Vad innebär våra likheter/olikheter för oss som en grupp under utbildningsprogrammet? / i officersrollen? / för underställda? Vad behöver vi känna till om varandra för att kunna lösa gemensamma uppgifter framgent? Vad behöver var och en göra för att gynna sin egen och andras utveckling?"

Fas 3 är en analysfas av gjorda erfarenheter som individ och grupp, baserad på skrivna journaler. I denna fas presenteras ovan redovisade teoretiska grund. Under fas 3 tar deltagaren även fram en personlig handlings- och utvecklingsplan för kommande behov. Denna följs upp efter cirka två månader.

Den pedagogiska grunden för LoS-övningen utgörs av följande fyra komponenter.

Utomhusmiljö. LoS genomförs under de två inledande dyggen utomhus; förslagsvis i skogen. Idén är att ensamheten utomhus under övningens första dygn ska skapa en stämning där den enskilde får vara för sig själv, tänka för sig själv och lita till sig själv. Samvaron utomhus i tremannagrupper under övningens andra dygn är tänkt att ytterligare ge en koppling till yrkesrollens särskilda villkor. Det bör dock betonas att övningen inte är avsedd att innehålla några fysiskt ansträngande eller riskfyllda moment. LoS ska således inte uppfattas som en strapatsövning, men kan kombineras med en sådan.

Upplevelse och reflektion. Ensamheten utomhus, särskilt under de mörka timmarna, är avsedd att ge en påtaglig upplevelse som är gynnsam för den typ av självreflektion som eftersträvas. Detsamma gäller

den gemenskap som förhoppningsvis växer fram under övningens andra dygn i tremannagrupperna. Nu är reflektionen avsedd att vidgas till att även omfatta hur man själv är i förhållande till andra.

Teoretisk förankring och förståelse. Under övningens tredje dag ges en teoretisk förklaring till de frågeställningar man tidigare reflekterat över. Avsikten är att den enskilde dels ska få en fördjupad förståelse av de egna upplevelserna under övningen, dels ska tillägna sig ett verktyg som ger honom eller henne ett språk som gör att situationer i vardagen härnäst kan förstås på ett teoretiskt meningsfullt sätt.

Handlingsplan och uppföljning. Genom att formulera en handlingsplan för den egna fortsatta ledarutvecklingen blir förhoppningsvis utomhusreflektionerna och deras teoretiska inramning konkretiserade på ett personligt plan. Återkopplingsprocesser vid uppföljningen två månader senare är avsedda att ge stöd för fortsatt utveckling.

Erfarenheter av en empirisk studie

Hösten 2001 genomfördes en första empirisk prövning av LoS vid Militärhögskolan i Östersund. Undersökningsgruppen utgjordes av samtliga 200 nyinryckta kadetter. Försöket genomfördes med 22 kadetter vid en avdelning. En "tvilling" matchades fram till var och en av dessa från de övriga på basis av kön och svar på ett personlighetsformulär.

Jämförelser mellan försöks- och kontrollgruppen visar att deltagarna i försöksgruppen ökat sin medvetenhet om sig själva mer än vad deltagarna i kontrollgruppen gjort. Försöksgruppen fick också besvara ett antal frågor om hur de upplevde LoS övningen. Sammanfattningsvis var de flesta mycket positiva.

I föregående avsnitt redovisades ett positivt utfall av en första försöksomgång med LoS. En andra försöksgrupp bestod av deltagare vid ett reservofficersprogram för medicinalpersonal vid Försvarmaktens sjukvårdscentrum. Här saknades en kontrollgrupp men deltagarnas egna upplevelser var överlag mycket positiva. Detta är intressant eftersom denna grupp var drygt tio år äldre än kadetterna i den första studien. De var också samtliga akademiskt utbildade.

Genom fortsatt prövning är det dock sannolikt att LoS-övningen kan förbättras vad gäller såväl form som innehåll.

Handledarutbildning. Storskalig implementering av LoS förutsätter att det finns lokalt utbildade handledare (främst officerare) vid skolor och förband. Sannolikt krävs dessutom en pool av "överhandledare" som kan utbilda och stötta de lokala handledarna. Försvarshögskolan inleder 2002 handledarutbildningar. Dessa utgör samtidigt en förutsättning för att få genomföra LoS-övningen.

Utvärdering. Handledarutbildningar och genomförda LoS-övningar bör kontinuerligt utvärderas och kvalitetssäkras. Utvärderingar är angelägna på två plan. Det ena avser LoS-övningen i sig och det andra hur LoS passar in i en röd tråd där olika ledarutvecklingssteg i Försvarmaktens utbildningar bygger på varandra.

Gerry Larsson är professor vid Försvarshögskolan, Institutionen för ledarskap och management.

Referenser

G Larsson, Ö Lajksjö, E-L Tedfeldt, B Eriksson, och A Johansson (2001). LoS - Ledarskap och självkännedom: Presentation och utvärdering av en personligt inriktad ledarutvecklingsövning. (Rapport LI serie T:26). Karlstad: Försvarshögskolan, ledarskapsinstitutionen.

Satsning på civila ska höja kompetensen

I en "lärande organisation" är kompetens allas angelägenhet och alla har möjlighet att påverka. Det har Försvarmakten tagit fasta på och i början av 1998 startade Högkvarteret i nära samverkan med de fackliga organisationerna ett kompetensutvecklingsprojekt för all civil personal.

Av Tomas Sköld

Det långsiktiga syftet med kompetensutvecklingsprojektet för all civil personal inom Försvarmakten var att öka delaktigheten och därmed effektiviteten i personalens kompetensuppbyggnad. På kort sikt skulle alla få en egen utvecklingsplan.

Varför då denna satsning på kompetensutveckling för den civila personalen?

Det går att urskilja allmängiltiga orsaker men också försvarsspecifika.

Försvarsmakten är en del av samhället och påverkas också av diskussionerna om kompetensens ökade betydelse formulerat bland annat i begreppet *lärande organisation*.

Vad ställer det för krav i praktiken på organisationen och dess medlemmar. Och, inte minst, på dess ledare? Blir det någon skillnad?

I en lärande organisation är kompetens allas angelägenhet och alla har möjlighet att påverka. Men delaktighet har också fått en annan aktualitet genom statens samverkansavtal från 1997. Och det väcker också frågor.

- Hur tillämpas delaktighet i praktiken?
- Vilka krav ställer det på ledaren?
- Ett tredje skäl till att särskilt uppmärksamma den civila personalen är försvarets omstrukturering. Den innebär att kärnverksamheten skiljs från stödverksamheten. Den senare är organiserad i Försvarsmaktens logistik (FMLOG), en intäktsstyrd organisation som rekryterar specialister inom försörjning, teknik och service oavsett om de är civila eller militärer. Det innebär att det idag finns karriärvägar för civila inom Försvarsmakten. 90 procent av FMLOG:s personal kommer på sikt att vara civil.

Pilotprojektet, som finansierades av Utvecklingsrådet för den statliga sektorn leddes av en partsammansatt styrgrupp under ordförandeskap av regementschefen vid mellersta underhållsregementet, Leif Küller.

Till projektet knöts en utbildningsgrupp också den partsammansatt, men även med internkonsulter från Försvarsmakten med erfarenhet från att arbeta med kompetensutbyggnad av civil personal. Denna grupp leddes av Henrietta Göbel på Högkvarteret som tillika var sekreterare i styrgruppen. Till gruppen knöts bland andra Tomas Sköld från Försvarshögskolan med uppgift att fungera som utbildningsmotor.

Gruppen formulerade inledningsvis en modell (se grafik på motstående sida) och hur den skulle presenteras på de fem pilotförbanden. Förbanden ombads utse lokala projektgrupper. Dessa fick sedan utbildning på plats av den centrala gruppen.

En utgångspunkt var att för att uppnå delaktighet måste arbetsplatsträffar och utvecklingssamtal fungera. Där kom tyngdpunkten i utbildningen att ligga.

Rapporterade till ÖB

1999 avrapporterade förbandscheferna för ÖB. Alla förbandscheferna var entusiastiska, men det märktes att de kommit olika långt.

En kommentar från ett förband är särskilt intressant. *Det är inte givet att kompetensanalys i arbetslagen leder till ökade kostnader för kompetensutveckling. Analysen leder till en ökad effektivitet i utnyttjande av de ekonomiska resurserna, vilket rent utav kan innebära lägre kostnader för kompetensutveckling.*

ÖB gav klarsignal till ett genomförande inom hela Försvarsmakten efter omstruktureringen sommaren 2000.

I november 1999 publicerades en utvärderingsrapport av Gerry Larsson på dåvarande ledarskapsinstitutionen vid Försvarshögskolan, Birgitta Wiréng, dåvarande Försvarsmaktens underhållscentrum och Tomas Sköld, Försvarshögskolan. Denna finansierades också av Utvecklingsrådet.

Utvärderingen gjordes genom 49 djupintervjuer med personal från försöksförbanden och med en kvalitativ metod.

Utvärderingen sammanfattades så här:

- Mycket positiva attityder till en satsning på kompetens.
- Arbetsplatsträffar genomförs, men begreppsförvirringen är fortfarande stor.
- Utvecklingssamtal har kommit igång i regel med närmaste chef.
- Individualplaner har tagits fram, tror man.

Två faktorer återkommer i materialet. De objektiva möjligheterna till utveckling och ledarens förmåga. Detta illustrerar utvärderingen med en modell (se nedan).

Utvärderingen ansåg att följande var viktigt inför den kommande implementeringen.

- Belys helhetsperspektivet. Varför är kompetensanalys bra?
- Var medveten om de begränsningar som de objektiva utvecklingsmöjligheterna ger.
- Arbetslagsutveckling är en god start.
- Definiera arbetsplatsträffens och utvecklingssamtalets innehåll och former.
- Individualplaner ska finnas som ett konkret papper.
- Alla arbetsledare ska genomgå arbetsledarutbildning.
- Svik inte förväntningarna. Det måste finnas resurser till kompetensutveckling.

Det står också att i det kommande arbetet med kompetens måste Försvarsmakten, Försvarshögskolan och andra intressenter inse att det varken finns enstaka eller snabba lösningar. Kompetensarbete är en mödosam process. Det gäller att ta hänsyn till mångfalden av befattningar men också att smälta samman individens behov av trygghet och organisationens behov av utveckling.

Förbandsresor

De samlade erfarenheterna sammanställdes av en arbetsgrupp i utbildningspärmen "Kompetens i centrum" (se sid 35).

I en ÖB-skrivelse augusti 2000 presenterades materialet och förbanden uppmanades att bilda lokala kompetensgrupper, med en första uppgift att förbereda en utbildningsdag för alla civila och deras chefer. Där delades pärmen ut och alla fick en basutbildning på innehållet.

Kompetensgrupperna utbildades av den centrala gruppen och fick i förekommande fall också stöd av tidigare kompetensgrupper.

I november 2000 började en grupp att resa runt till samtliga förband för att under en dag träffa alla civilanställda, deras chefer och kompetensgrupperna. Gruppen var partssammansatt som ett led i Försvarsmaktens samverkansarbete. Vid slutet av 2001 hade 50 resdagar genomförts och 9 500 civilanställda och deras chefer utbildats.

Gensvaret var genomgående mycket positivt: "Det första projekt jag verkligen tror på under mina 30 år i Försvaret", var en av kommentarerna.

Utvärdering

Utvecklingsrådet har gett medel till en stor utvärdering. Den började redan 2000 med en kartläggning (förmätning) av hur kompetensfrågor hanteras med hjälp av verktygen arbetsplatsträffar, utvecklingssamtal och individualplaner och hur ledarskapet fungerar.

Under projektets gång genomförs ett mindre antal djupintervjuer och slutligen genomförs en eftermätning ett år efter start. Slutrapporten kommer under första kvartalet 2003 och görs av Gerry Larsson och Birgitta Wiréng

Men redan nu kan vi se positiva förändringar. Två gånger om året går en arbetsledarutbildning i Försvarshögskolans regi. I tio år har de kurserna fått frågorna om hur arbetsplatsträffar och utvecklingssamtal genomförs. Enligt 2002 års kurser har arbetsplatsträffarna fått ett helt annat innehåll. Man har gått från information (*vad* gör vi) till process (*hur* gör vi) helt i den anda som ska känneteckna en lärande och samverkansstyrd organisation.

Från att hälften av de civila inte haft utvecklingssamtal det senaste året har summan nu sjunkit till en fjärdedel.

Men den stora utvärderingen får visa om det stämmer generellt.

Tomas Sköld är utbildare vid Försvarshögskolan.

Det här innehåller utbildningspärmen

I pärmen "Kompetens i Centrum" finns alla erfarenheter från satsningen på kompetensutvecklingen av civil personal inom Försvaret. Pärmen har följande innehåll:

- Försvarsmaktens nya roll (undertecknad av ÖB)
- Ansvarsfördelning i kompetensarbetet
- Samverkan för utveckling
- Kompetenspolicy
- Kompetensbegreppet
- Kompetensanalys
- Arbetslagsutveckling/ teambuilding
- Arbetsplatsträffar
- Utvecklingsamtal
- Individualplaner och LSS PA1
- Befattningsbenämningar och exempel på karriärvägar
- Utvecklingstjänstgöring
- Internationell tjänstgöring och internationell utbildning
- Utbildningsmöjligheter för civil person
- Mentorskap och nätverk
- Datanätverk, sökvägar på Internet och intranet
- Hur mäts effekterna av kompetensutveckling?
- Lästips

1) *Försvarsmaktens datasystem för personaladministration.*

Källor:

Gerry Larsson, Tomas Sköld & Birgitta Wiréng: Civil personals kompetensutveckling. En kvalitativ undersökning av en försöksverksamhet (FHS LI T: 15 2000).

Kompetens i Centrum. Utbildningspärm (HKV & FHS 2002).

Kompetens i Centrum. Förändring genom öppenhet. (Utvecklingsrådet för den statliga sektorn 2002, www.utvecklingsradet.se)

Tomas Sköld & Lasse Wengelin: Blyger tar befälet. Förändringsarbete i praktiken (Svenska förlaget 2002).

"Vi tvingas att vara duktiga för att få vara med nästa år"

Än hänger hjältekonungen i olja utanför chefens rum på Förvarshögskolan. Men bakom den storsvenska pampiga fasaden blåser förändringens vindar. Vår specialitet är att snabbt anpassa skolan till vindkantringar, säger skolans nya chef Henrik Landerholm. Gamla lagrar ger inga nya anslag.

Av Jan-Ivar Askelin

Vad är en bra chef? Efter en stunds tystnad säger Henrik Landerholm, ny chef för Förvarshögskolan, att det var en bra fråga.

- Att man utses till chef men väljs som ledare fick jag lära mig första dagen som befälselev. Jag tror att en bra chef är den, som med de mänskliga resurser som står till buds, kan åstadkomma ett så bra resultat som möjligt. Det gäller att kunna förena verksamhetsintresset med ett intresse för människor.

Henrik Landerholm blev officer för närmare 20 år sedan. Han började studera juridik efter gymnasiet och tänkte bli reservofficer.

- Vid den tiden var jag en mycket teoretiskt lagd ung man från Torshällatrakten. Innan jag ryckte in hade jag aldrig legat i tält. Friluftsliv var något främmande för mig, men jag fann att jag trivdes med den

militära verksamheten och i stället för att sluta som reservare blev jag officer på riktigt. Det var nu inte bara militärlivet som fällde avgörandet utan det handlade också mycket om ett ideologiskt ställningstagande. Det här var i början av 1980-talet när de främmande ubåtarna kom i stim i skärgårdarna. Jag och många med mig upplevde det som att Sverige var hotat och det ledde naturligen till att välja den militära banan.

Politiken hade alltid funnits med som ett intresse och 1991 tog det överhanden. Henrik Landerholm avgick som major i reserven vid Södermanlands regemente i Strängnäs. Efter ett karensår på Timbro mellan kaserngården och Riksdagshuset blev Landerholm moderat försvarspolitiker i elva år varav några som ordförande i försvarsutskottet.

Ett tankemässigt arv

Och nu sitter han som chef för Försvars-högskolan. Den gamla hotbilden som fick Henrik Landerholm att välja officersyrket har försvunnit. Försvaret har gått från att vara hotstyrt till att vara viljestyrt. Förändringens vindar viner genom ett försvar som i sekler sneglat mot hotet från öster. Hur påverkar det Försvarshögskolan?

- Skolan har dels förmågan och dels kravet på sig att snabbt anpassas till vindkantringar. Vi lever ur hand i mun och tvingas att vara duktiga för att få vara med nästa år. Min vision är att FHS ska bli bättre på det vi är bra på genom att kunna erbjuda sådant som våra kunder är intresserade av, samtidigt som vi målmedvetet bygger kompetens för att möta och skapa också framtida efterfrågan. Det sker i ett växelspel mellan utbud och efterfrågan. En livaktig organisation som har en massa kompetenser har också förmågan att hitta på nya saker. Idag har vi betydande verksamheter som startade i liten skala som till exempel informationsoperationsstudier, folkrätt och krigsvetenskap.

Landerholm säger att bara för tio år sedan skedde utbildningen vid skolan i fasta mönster för en ganska statisk försvarsmakt. Arvet var inte bara materiellt utan också tankemässigt.

- Då inleddes en total omvälvning av förhållningssättet. Utbildningen hade traditionellt varit inriktad på att utbilda skickliga stabsofficerare i rätt specifika befattningar och utbildningen var grundad på Försvarsmaktens beprövade erfarenhet. Nu gick det istället mot en mer generell utbildning som stod på en vetenskaplig grund där det kritiska förhållningssättet blev drivande.

- Det kan ju se ut som en händelse att det här inträffar ungefär samtidigt som Sovjetunionen faller samman, men jag tror att förändringen hade kommit ändå. Det ifrågasättande förhållningssättet hade varit nödvändigt även för att förbättra den gamla Försvarsmakten mot det gamla hotet, säger Henrik Landerholm. Men när det blev uppenbart att det inte längre gällde att möta en bestämd fiende vid en bestämd sten så blev det ohållbart att hålla fast vid det gamla.

- En annan sak är att det även finns andra starka skäl för att en högskolemässig officersutbildning ska ha samma värde som civila högskolor. Men där är inte problemet kvaliteten utan formen av utbildning. På skolan finns nästan 20 professor och många av dessa är ledande i Sverige på sina områden.

- Jag ser det som en viktig del i skolans utveckling att driva den här akademiseringsprocessen vidare. Den är viktig för att kunna leverera ett bra resultat till den dominerande kunden, Försvarsmakten. Även om skolan på senare år har haft ganska stor framgång med att få fler uppdragsgivare än Försvarsmakten så är det ändå den stora kunden. Av forskningsanslaget på 60 miljoner kommer hälften från Högkvarterets strategiska ledning.

”Totalförsvarets sista suck”

För tio år sedan myntades uttrycket om FHS som ett totalförsvarsuniversitet. Henrik Landerholm säger att den visionen väl inte helt fullt har kunnat realiseras.

- Det beror ju på att frågan om skolans examensrätt har släpat efter och att efterfrågeökningen från andra delar av försvaret än Försvarsmakten hittills varit tämligen begränsad. Vår stora verksamhet handlar om att utbilda kaptener så att de blir majorer och majorer så att de blir överstelöjtnanter och att göra överstar och generaler bättre. Punkt slut.

Men Landerholm är också tveksam till om begreppet totalförsvaret är något för framtiden.

- Jag håller med Gunnar Nordbeck, som bland annat var chef för ÖCB, när han sa att totalförsvaret är en spegling av det totala kriget. När vi inte kan tänka oss det totala kriget med massmobilisering och ammunitionsfabriker som gick dygnet runt bör man hitta ett annat uttryck.

- Begreppet totalförsvaret har dragit sin sista suck och frågan är om man kan omformulera det till något nytt som bättre svarar mot den bredare hotbilden.

“Intressanta kulturkrockar”

Akademiseringen av försvaret går inte helt friktionsfritt. Det är olika kulturer som ska samsas. FHS är en av de få myndigheter där det är ett jämbördigt förhållande mellan forskare och officerare. Både FOI och FMV har till övervägande del civil personal.

- Av våra 340 anställda är drygt 100 officerare och det här leder till intressanta kulturkrockar. Den militära kulturen är ju väldigt handlingsinriktad medan den akademiska kulturen ofta kan lägga tyngdpunkten vid själva diskussionen där argumenten vägs mot varandra och mindre på resultatet. Det är en stor utmaning att komma vidare i det här. När vi söker institutionschefer ska de förutom att kunna leda verksamheten också ofta ha såväl akademisk som militär kompetens. Det är inte lätt att hitta sådana figurer så därför får vi ofta ge lärarna en kompletterande utbildning.

Försvaret driver sedan en del år ett doktorandprogram för officerare och även i viss mån för civila. Ibland kritiserar Försvarmakten för bristande förmåga att ta tillvara sina doktorer. Henrik Landerholm tar Finland som ett exempel på ett land som kommit längre.

- Där har man pekat ut ett antal befattningar som kräver doktorsexamen. Jag tror att frågan om försvarets doktorander kräver en mer strategisk ansats. Försvaret måste fråga sig vad det är för kunskapsförsörjning som behövs och sedan får man bedriva den som alla andra processer.

En stor del av officersutbildningen handlar om ledarskap. Det unika med försvarets ledarskapsutbildning är, säger Landerholm, att kärnan i kompetensen är att kunna utöva väpnad strid på liv och död, På det sättet skiljer sig ju yrket från andra farliga arbeten som till exempel att jobba på oljeplattform eller att vara brandman. Även om tanken på det stora kriget när nationen stod på spel har klingat av så finns ändå våldsanvändningen kvar.

“Politik en kortsiktig verksamhet”

Ett annat slag av ledarskap är det politiska. Och det är, säger Landerholm, en otroligt intressant fråga.

- I dagarna presenterades en ny undersökning som visar att officerarna har mycket lågt förtroende för sin egen ledning. Och förtroendet för politikerna var så lågt att det inte gick att mäta. Jag tror att förklaringen till detta är att många inte förstår hur politik fungerar. Statstjänstemän i allmänhet och officerare i synnerhet förväntar sig nog att politisk makt ska utövas med mer planmässighet och rationalitet än vad som sker. Men politik är en otroligt kortsiktig verksamhet där många andra hänsyn än det som gäller sakfrågan spelar in. Dessutom är försvarsfrågan i allmänhet ganska perifer för politiker och för vissa partier är intresset för dessa frågor ännu mindre.

Att det är så tror Landerholm har sina rötter i den tid när politiker kunde uppleva att nationens existens var hotad.

- Då var försvaret en central samhällsfråga som i någon bemärkelse bekymrade alla politiker. Idag är försvaret en fråga bland många andra och definitivt inte den som känns hetast. Försvaret läggs till handlingarna som ett säkerhetspolitiskt instrument och så går man vidare utan att fullt ut inse vad övergången från ett hotstyrt till ett viljestyrt försvar innebär i form av krav på den politiska nivån.

- Det har visat sig att det är svårt formulera den säkerhetspolitiska viljan eftersom denna vilja under så lång tid varit definierad av hotet. Och det är det ganska lätt att hitta en förklaringsmodell som säger att om hotet minskar så bör anslagen också göra det. Men ska man vara trogen idén om ett viljestyrt försvar, vilket jag tycker är en god tanke, så krävs det en nationell och politisk debatt om den säkerhetspolitiska viljan och vilka instrument som ska stötta den.

Landerholm tror att i framtiden kommer försvarsanslagen att styras av vår ambitionsnivå. Den kan i vara obegränsad såväl uppåt som nedåt.

- Och här blir det en fråga om makt och inflytande i EU och i samarbetet med Nato. Vill vi vara med och påverka oavsett om det handlar om Östersjöområdet, Europa generellt eller om världen så krävs det en bidragsgivning. Då är det inte givet att bidragsgivning kan mätas i antalet mekaniserade bataljoner. Men det finns prislappar på ambitionsnivåerna. Jag tycker att vi i Sverige lider av att vi varit så otroligt inriktade på hotet. Den politiska debatten har gällt hotets storlek. När hotets storlek var beslutad fick detta bestämma försvarets storlek.

Landerholm anser att politikerna måste bli bättre på två saker.

- Det ena är att tala i klarspråk om alla faktorer som spelar in när försvarsbesluten fattas och förklara varför förband läggs ned och försvarsindustrin minskar. Man borde försöka vara ärligare i den kommunikationen.

- Det andra är ett större engagemang hos politikerna för försvars- och säkerhetspolitiska frågor. På den gamla tiden så behövde inte så många politiker bekymra sig om de här frågorna. Det kan låta konstigt, men även om alla insåg att frågorna var viktiga så var det ändå experter som höll i det hela. Det var en långsiktig förvaltningsmässig process med femåriga försvarsbeslut. Vårt försvar var en överblickbar trögriktig massa och detsamma gällde också för den tänkbara motståndaren. Nu när försvaret är viljestyrt krävs ett mycket större engagemang hos politikerna. Det blir en fråga som gäller alla. Vad vill vi? Vad vill vi åstadkomma? Vad är Sverige? Vad är det för något vi vill sprida eller delta i?

- Kunde vi få samma engagemang i dessa frågor som i andra politiska frågor skulle det vara ett viktigt bidrag till det politiska ledarskapet.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Efter kriget börjar en ny kamp

Att skapa fred i ett laglöst land är en uppgift som dagens militärer ställs inför på internationella uppdrag. En annan uppgift är att dra sig ur i rimlig tid och få parterna att ta eget ansvar för framtiden. Hur svårt det är vet Philip Wilkinson, pensionerad överste i brittiska armén och försvarsforskare som nyligen besökte FOI i Stockholm.

Av Jan-Ivar Askelin

Philip Wilkinson har under sina 30 år som överste i den brittiska armén erfarenheter från bland annat Falklandsöarna, Balkan, Mellanöstern och Fjärran östern. Efter den militära karriären är han nu försvarsforskare vid Centre for Defence Studies vid Kings College i London. Där arbetar han med frågor om hur ett lands säkerhetsapparat ska anpassas till livet efter kriget. Sri Lanka, Sudan och Rwanda är några av de länder som han arbetat i.

Den engelska termen för detta säkerhetsarbete är security sector reform eller transformation. Säkerhetssektorn definieras som:

- statliga säkerhetsorgan (polis, militär, tull, kontraspionage och så vidare.)
- förtroendevalda som legitimerar, övervakar och kontrollerar säkerhetsorganen. De förtroendevalda och säkerhetsorganen är nära förbundna.

Bistånd i fel händer

Poängen med att reformera säkerhetssektorn är att biståndssatsningen efter konflikten ofta hamnar fel eller försvinner i korruptionens trask. Om övergången till en ny säkerhetssektor lyckas kan det fredsfrämjande uppdraget minska och på sikt avvecklas. Det är viktigt med tanke på att framtida operationer annars riskerar att bli mycket långvariga.

Idéerna bakom säkerhetssektorn kommer inte från den brittiska försvarsmakten utan från den brittiska motsvarigheten till Sida, departementet för internationell utveckling, (DFID) .

Vid en föreläsning hos FOI Försvarsanalys, passande nog på stilleståndsdagen den 11 november, berättade Philip Wilkinson om sina erfarenheter från fältet.

Efter folkmorden i Rwanda gällde det för den rwandiska regeringen att definiera de nationella intressena, undersöka vilka hot som fanns mot dessa intressen och hur dessa intressen skulle skyddas. För de styrande blev det en "chock att få höra" att de skulle ta med det civila samhället i säkerhetssektorn.

- Det måste finnas en institutionell ram för att reformera säkerhetssektorn. Problemen uppkommer när den lagliga grunden är bräcklig, säger Philip Wilkinson. Åtgärderna ska vara förtroendeskapande och de förändringsvilliga måste letas upp.

Det finns inget standardformulär för hur säkerhetssektorn ska reformeras men processen måste alltid innehålla ett fredsavtal som förändrar stämningarna så att samhället blir reformvänligt.

Säkerhetssektorns personal behöver bra utbildning. Det krävs en öppen debatt i media om förändringarna. Det civila samhället måste stärkas och kontrollen av säkerhetssektorn förbättras.

- Att öva sig för att främja fred är en utmärkt träning för att förvandla en armé av mördare till en armé som verkar för det goda.

Så sammanfattar Philip Wilkinson sina erfarenheter av uppgiften att få parter som utkämpat ett inbördeskrig att hålla sams.

Låstes in i ett rum

I Bosnien togs två små kommittéer från vardera sidan och låstes in i ett rum. De fick inte komma ut förrän de hade kommit en bit på vägen mot en gemensam försvarssyn. Utvecklingen av en gemensam fredsfrämjande doktrin var ett utmärkt sätt att reformera de tre krigsmakterna som nyss hade varit dödsfiender.

Bosnienkonflikten visade också att ett fredsavtal måste ge något mer än att bara få stopp på striderna. Avtalet ska också lägga grunden till en framtid fred. Nya fredsavtal bör ha med klausuler för fredsbyggande och för utveckling och bistånd efterhand.

- Daytonavtalen har hela tiden varit ett hinder för vidare utveckling, säger Philip Wilkinson. När parterna har varit nära en lösning har någon kunnat gå tillbaka till Daytonavtalet och så har man varit på ruta ett igen.

Kan en rutten regim vara en grund att bygga framtiden på?

- Vi måste acceptera att situationen inte kan vändas på en dag. Det är en ständig kamp och det måste satsas på utbildning och hoppet måste sättas till den nya generationen. Vi kan inte kräva mer än att få igång processen och den måste landet driva, säger Philip Wilkinson.

Ingen säkerhetsöversikt

Under kalla kriget gjordes ingen brittisk säkerhetsöversikt. Det fanns två typer av säkerhet:

- Det kalla krigets säkerhet innebar att "man flyttade skyttegravar". Säkerhet handlade om militär teknik. Att en regim var korrupt var inget hinder för att den skulle få militär hjälp.
- I samband med avvecklingen av kolonierna var säkerhet för briter något som skulle ge största möjliga stabilitet till minsta möjliga kostnad.

Nu skrivs det doktriner och Philip Wilkinson har skrivit de senare versionerna av den brittiska doktrinen för fredsfrämjande operationer under 1990-talet. Den senare har starkt påverkat den svenska försvarsmakten. Wilkinson var även huvudförfattare till Natos doktrin för fredsfrämjande operationer. Han konstaterar att på Balkan är det ingen större skillnad mellan hur en brittisk och nordisk bataljon uppträder.

- Däremot finns det andra länder som inte lyckats frigöra sig från arvet efter Clausewitz. Dessa gamla tankar fungerar möjligen i öppna militära konflikter mellan stater, men är inte mycket att komma med i fredsoperationer.

Man kanske skulle tro att FN i New York skulle vara ett centrum för doktrinarbetet, men så är det inte vilket Philip Wilkinson finner "mycket nedslående".

- I New York ligger man minst tio år efter oss i Europa. Vi har ett fungerande nätverk för doktrinarbete. Däremot fungerar enskilda FN-organ som till exempel barnfonden Unicef mycket bättre.

Privata militära bolag

En känslig fråga är de så kallade privata militära bolagen. Philip Wilkinsons uppfattning är att de mest kända, som Executive Outcomes och Sandline, inte har något annat att erbjuda än legoknektar. Vissa av dem borde absolut inte tillåtas att operera i ett land, anser han. Däremot finns det seriösa företag som är så rumsrena att de anlitas av Röda korset.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Fredsavtal som inger hopp

Under 2002 har vi sett hoppfulla tecken på att få slut på inbördeskrig som krävt flera miljoner liv under många år. Sudan, Sri Lanka och Sierra Leone fick rubriker därför att de stridande satte sig vid förhandlingsbordet. Daytonavtalet från 1995, som nämns i artikeln intill, visar att ett fredsavtal inte löser alla problem. Det krävs en ständig vård för att freden ska fungera.

Av Jan-Ivar Askelin

Sierra Leone

Den västafrikanska staten Sierra Leone tog sig ur ett tio år långt inbördeskrig i början av 2002 med hjälp av dess forna kolonialmakt Storbritannien och en stor fredsbevarande FN-styrka. Mer än 17 000 utländska fredssoldater avväpnade tusentals milissoldater och gerillakrigare i FN:s största framgång i Afrika på många år. Under 1990-talet misslyckades FN i Angola, Rwanda och Somalia.

Sierra Leone är rikt på diamanter, men den politiska utvecklingen har hämmats av inre oro som bröt ut kort efter självständigheten 1961.

Sri Lanka

I september 2002 inleddes i Thailand samtal mellan Sri Lanka och befrielseörelsen de tamilska tigrarna. Regeringen tillät rörelsens existens. I gengäld gav de tamilska tigrarna upp kravet på en egen stat. För första gången under kriget utväxlades krigsfångar. I nästa samtalsomgång uttryckte båda sidor optimism och talade om stora framsteg på vägen mot fred. Rebellrörelsen sa sig sträva efter att rätta in sig i den demokratiska huvudfåran. Upprinnelsen till genombrotten var en norsk medling som i februari ledde till eld upphör.

Sudan

Efter fem veckor av fredsförhandlingar i Kenya undertecknade Sudans regering och befrielseörelsen SPLA ett ramavtal i juli 2002. Avtalet kan göra slut på det 19 år långa inbördeskriget som krävt två miljoner människors liv. Konflikten står mellan det muslimska norra Sudan och regeringsmakten och det ickemuslimska södra Sudan. Konflikten har pågått mer eller mindre sedan landet blev självständigt från Storbritannien 1956.

Enligt Kenyaavtalet ska makten i landet delas mellan de stridande grupperna under sex år och därefter ska södra Sudan i en folkomröstning avgöra sin framtid.

Tack vare medling av Uganda möttes i juli Sudans president al-Bashir och SPLA-ledaren John Garang för första gången.

Konflikten har komplicerats av att Sudan blivit ett oljeländ som så sent som 1999 började exportera olja. Betydande fyndigheter ligger längs stridsfronten.

Balkan

Daytonavtalet undertecknades av Bosnien och Hercegovina, Kroatien och Jugoslavien den 21 november 1995 i Paris. Avtalet gjorde slut på ett inbördeskrig som rasat i tre år och som krävt en kvarts miljon liv och gjort två miljoner människor hemlösa. Avtalet ritade om Bosniens karta och gav halva landet till serberna och den andra halvan till en federation bestående av muslimer och kroater. De tre etniska grupperna har ett betydande självstyre inom sina områden men lever tillsammans i en federation med en gemensam president.

På femårsdagen av avtalet sade den amerikanska diplomaten Richard Holbrooke att avtalet måste förbättras. Det är ett levande dokument som måste anpassas till nya omständigheter, menade han.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn

Källa: www.bbc.co.uk

Beslut nu eller senare - det är frågan

Det har traditionellt varit en militär dygd att fatta beslut nu och inte senare. Det förefaller emellertid vara en förändring på gång mot att fatta beslut senare.

Av Jan Foghelin

I denna artikel ska för- och nackdelar med att fatta beslut nu eller senare diskuteras. Frågan om det generellt i dagsläget finns anledning att fatta beslut kommer också att belysas.

Först en exemplifierande definition:

- Beslut nu innebär att det fattas beslut nu om till exempel utveckling eller anskaffning av ett vapensystem.
- Beslut senare innebär att beslutet skjuts på framtiden för att under tiden få ny information. Den nya informationen kan passivt inhämtas eller aktivt genom till exempel att ytterligare studier genomförs. (Även denna typ av handlande innebär naturligtvis att ett beslut tagits. I enlighet med vanligt språkbruk kallas detta dock här att fatta beslut senare.)

Det finns en lång tradition av verksamhet inom området beslut under osäkerhet på FOI:s avdelning för försvarsanalys.

Exempel nedan är hämtade från Försvarsmakten. Principproblemen är desamma för det civila försvaret.

Typer av ny information som kan erhållas om man väljer att fatta beslut senare:

- Information rörande omvärlden.

Exempel: försvarets uppgifter, ekonomiskt utrymme, motverkanssystem, koalitionspartner. Delar av denna information erhålles mer eller mindre automatiskt. Annan information kan kräva ett aktivt informationsinhämtande.

- Information rörande egna förband och system.

Exempel: kostnader, prestanda, värdering. Detta är ofta resurskrävande och kan omfatta studier, demonstratorer, fältförsök med mera. Kostnaderna är dock små i förhållande till en fullskaleanskaffning.

Kostnader och intäkter

Den säkerhetspolitiska/militärtekniska utvecklingen pekar i två riktningar beträffande krav på beslut och förband och system:

- Efter det kalla kriget har osäkerheterna om försvarets framtida uppgifter blivit större. Det finns då goda skäl för att skapa flera optioner, verka för god anpassningsförmåga i allmänhet och därmed skjuta på en del beslut.
- Internationella operationer har blivit viktigare. Dessa är ofta av den karaktären att förvarningstiden är kort. Det behövs då förband med hög beredskap som kan sättas in snabbt (till exempel de som Sverige anmält till EU:s Helsinki Headline Goals). För dessa förband krävs både god beredskap och i operationer snabba beslut.

Det finns idag behov av såväl snabbare beslut som stora fördelar med att fatta beslut senare. En kultur måste vidmakthållas/skapas som kan klara båda typerna av beslutsfattande. Beslut måste dessutom placeras i rätt fålla.

Jan Foghelin är chef för FOI:s avdelning för försvarsanalys.

Maskinerna räddar staden

En stad har utsatts för biologiska eller kemiska vapen. Innan människor kan sändas in måste man veta hur läget är. Det blir en uppgift för obemannade system som i samverkan med varandra letar efter skadade, tar prover på giftiga ämnen och röjer minor i hamninloppet.

Ett sätt att spara liv

Obemannade farkoster ska i framtiden användas för att lösa uppgifter som är farliga, tråkiga och smutsiga. För militären är de ett sätt att spara liv. Tekniken finns redan i dag, men det finns en gammal syn inom Försvarsmakten på den nya tekniken.

Av Jan-Ivar Askelin

En kustkorvett av Visbyklass glider fram i dimman i Östersjön. Fartyget har radiotystnad. Radarn är avslagen. Inte en elektron lämnar de sofistikerade antennerna. Det säkerhetspolitiska läget är spänt. Det går inte att utesluta att fartyget angrips. Korvetten är byggd för att synas så lite som möjligt och därmed får den inte göra något som kan röja den. Den ska samla information och spana. Men hur ska den kunna skicka informationen vidare om den måste tiga?

Tittar in i framtiden

Peter Wivstam har idéer om hur det skulle kunna gå till. Han sitter i Högkvarterets perspektivplaneringsgrupp som tittar in i framtiden och planerar för nya försvarsstrukturer. Han är ansvarig för fördjupningsområdet obemannade farkoster (OF) och överstlöjtnant i amfibiekåren.

Fartygets väg över Östersjön är förberedd. Den är snitslad med flytande farkoster som utgör noder i ett nätverk. Fartyget kopplar in sig i närmaste kontakt och är inne i det stora nätverket. Under havsytan finns ett nätverk med kablar, sensorer och obemannade undervattensfarkoster. Korvetten skickar och tar emot meddelanden med närmaste kontakt med sändningar som bara är på kort håll. Tekniken kan vara laser eller infrarött (IR).

Kontaktbojarna har lagts ut av andra obemannade farkoster. Det kan vara obemannade ytfarkoster (USV, unmanned surface vehicle), obemannade flygande farkoster (UAV, unmanned aerial vehicle), obemannade undervattensfarkoster (UUV, unmanned underwater vehicle). Och med lite fantasi kanske man kan tänka sig att en obemannad markfarkost (UGV, unmanned ground vehicle) har varit med och lastat kontaktbojarna på någon bas på fastlandet.

Korvettens vidare färd förbereds av små undervattensfarkoster som uppträder i stim och har ett gemensamt nätverk. Stimmet mäter botten, letar efter minor, kanske spränger minor, samlar data som skickas vidare i nätverket. Korvetten får ett elektroniskt undervattenssjökort i tre dimensioner som är några minuter gammalt.

Tekniken finns redan

Scenariot kan låta som en vision, men tekniken finns. Hindret är snarare att det redan finns en gammal syn på den nya tekniken.

- Vi har obemannade minsvep idag och därför verkar försvaret ha låst sig vid att obemannade ytfarkoster i första hand ska svepa minor. Jag vill väcka tanken att vi kan använda denna teknik till mycket mer, säger Peter Wivstam.

Han menar att vi i Sverige inte helt förstått hur viktig undervattensvärlden är. USA menar att framtidens krig vinnas av den som behärskar rymden och havsdjupen. I rymden finns information och ledning och i havsdjupen går transportererna. I USA finns idéer om att nyttja strategiska ubåtar stora som hangarfartyg för att transportera UAV:er eller andra ubåtar som kan bära endera vapen eller trupp.

- I Sverige ses undervattensfarkoster mest som en kombination av torped, mina och sensor. På grund av att vi har denna materiel tror vi att framtiden ska se likadan ut, säger Peter Wivstam.

Ett sätt att spara liv

Obemannade farkoster ska användas för att lösa uppgifter som är farliga, tråkiga och smutsiga. Det låter bättre på engelska: dangerous, dull och dirty. För militären är de obemannade farkosterna ett sätt att spara liv.

- Om ett område är farligt så vill vi skicka in så få människor i det som möjligt för att få minsta möjliga egna förluster. Resonemangen om de obemannade farkosterna handlar till stor del om att en soldats liv är värt mer idag än förr, säger Peter Wivstam.

Särskilt intressant är användningen av obemannade farkoster i internationella operationer eftersom man inte kan utsätta svenska soldater på ett utlandsuppdrag för samma risker som ett krig i Sverige skulle innebära. En annan aspekt är att ersätta människor med maskiner för att kunna göra förbanden mindre.

Viktig etapp

De obemannade farkosterna är en av de så kallade fördjupningsfrågorna i perspektivplaneringen. Just nu pågår ett stabsarbete med sikte på målbilden 2014. Det är mot den som dagens försvar planeras och en viktig etapp är försvarsbeslutet 2004.

- Man kan säga att OF-studierna är som en skiva som följer planeringen på lång sikt. Vi gör ett bokslut om några år och sedan fortsätter planeringen på längre sikt, säger Peter Wivstam som antyder att det stora genombrottet får vänta tills dagens arv har avvecklats.

- Idag pratar vi inte så mycket om att de obemannade systemen ska ersätta något utan att de ska vara ett komplement. Men diskussionerna kommer ändå in på frågor kring möjligheten att minska på personal och en strävan borde vara att plocka bort de människor som är mest utsatta.

Försvaret diskuterar idag fyra målbildsinriktningar som förenklat är ett spel med två av Försvarmaktens fyra huvuduppgifter - det väpnade angreppet och internationella insatser. Beroende på vilken väg som väljs påverkas valet av obemannade farkoster. Nu studeras obemannade farkoster i olika försvarsmaktsstrukturer och så kallade strategiska typsituationer används som provbänkar.

Försvarets tankeverkstad bollar med spelkort. I leken finns satelliter, UAV:er, obemannade mark- och undervattensfarkoster. Ungefärliga prislappar sätts på systemen.

- Vi har i dagsläget en ram på 36,5 miljarder kronor för vad försvaret får kosta, säger Peter Wivstam. Skulle Sverige bestämma sig för en höghöjds-UAV i stil med den amerikanska Global Hawk medför det inte bara stora kostnader för själva systemet. Det tillkommer dessutom en särskild organisation och utbildning. I praktiken krävs ett strategiskt beslut på högsta nivå för att gå den vägen. Vi kan i stället välja att satsa på många och billiga system.

- Om vi vill kan vi skaffa oss en satellit. Det är en fråga om vilja och pengar. Inte om hur stort landet är. Vi kan tänka oss allt mellan satelliter och obemannade undervattensfarkoster. Ledstjärnan för oss bör vara variation och mångfald. Farkosterna måste gå att koppla ihop i system och vara paket som är gemensamma för alla försvarsgrenar. Tanken på sådana paket bör gå som en röd tråd inom Försvarmakten. Detta främst för att skapa kostnadseffektiva lösningar. Samma tankar gäller för till exempel verkansdelar som robotar. Robot 15 som konstruerades för att verka mot sjömål skulle även kunna utvecklas för markmål och användas som en försvarsgrensgemensam verkansdel för exempelvis JAS 39, Visby och artillerifunktionen inom armén och amfibiekåren

Tappar kompetens

De farhågor som Peter Wivstam kan ha för framtiden är att vi inte längre kan bibehålla en tillräcklig kompetens på flyg- och undervattensområden som vi hade förr. Den inhemska kunskapen som genererats inom dessa områden under en längre tid avklingar snabbt om inte industrin erhåller nya beställningar.

- Det är inte bara att trycka på knappen och spotta fram nya svenska obemannade farkoster.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Lätt att flyga - svårt att gå

Det som är svårt för människan är tämligen enkelt för obemannade farkoster. Därför handlar så mycket om de obemannade flygande farkosterna. Det verkar vara enklare att få ett förarlöst flygplan att starta och landa än att få en robot att gå upp för en trappa.

Av Jan-Ivar Askelin

Erik Berglund vid FOI:s institution för flygteknik och autonoma system erinrar sig hur stridsvagn S en gång i tiden skulle fjärrmanövreras.

- Det visade sig vara mycket besvärligt. Föraren som satt på avstånd fick ingen riktig närvarokänsla och det var lättare sagt än gjort att ta sig över diken och väja för träd. Dessutom förlorades radiokontakten ofta därför att när vagnen rörde sig i terrängen hamnade den på ställen där sändningen inte gick fram. Annars var stridsvagn S ett bra val som obemannad farkost eftersom den från början var så automatiserad. Det skulle ha gått att fjärrskjuta med kanonen därför att vagnen hade automatisk laddning.

Den förarlösa stridsvagnen är det enklaste exemplet på obemannade markfarkoster. Föraren lyfts helt enkelt ut och han får i stället radiostyra fordonet.

Betydligt svårare blir det när markfarkoster ska handla på egen hand och kanske samarbeta med varandra. Ett problem med militära operationer i bebyggelse är att kommunikationen mellan soldaterna blir svår. Därför behövs något nätverk som soldaterna kan ansluta till. En tanke är att små markfarkoster ska bygga detta nät genom att placera ut antenner och vara sändare och mottagare. Farkosterna får då i stort en order att bygga nätet och så ska de vara lika duktiga som signalister att bedöma var det är bäst att ställa antennen.

För att forskarna ska kunna svara på om denna idé är möjlig måste det vara möjligt att matematiskt beskriva vad som är problemet, och vad farkosterna ska göra.

Knepiga markfarkoster

Markfarkosterna är de i särklass knepigaste av de obemannade farkosterna. Till havs verkar det vara ungefär lika svårt vare sig de är på havsytan eller under den. Om det bara är frågan om att bära sensorer är det inget större problem med ytfarkoster. Svårigheterna är att få farkosterna att göra något, som till exempel att skjuta.

Under vattnet är de stora hindren kommunikation och navigering. Martin Hagström vid FOI har en fantasifull tanke om torpeder som hoppar som flygfiskar i vattnet. När torpederna för ett ögonblick samtidigt bryter vattenytan så kommunicerar de med varandra. Tanken är att torpederna ska bilda ett samverkande nätverk inför en attack. I en värld fylld av våra tekniska problem är det åtminstone en sak som är tämligen enkel och det är att göra exakta klockor. Då skulle man kunna få torpederna att hoppa samtidigt.

De hoppande torpederna är ett sidospår av en idé som FOI började med för flera år sedan - de samverkande robotarna. Om robotarna anfaller samtidigt kan de:

- Dela upp mål mellan sig.
- Få och ta emot information från det stora nätverket.
- Komma i så stort antal att målet inte kan försvara sig.
- Låta en i robotflocken ha sensorn på medan de andra är tysta.

- Vi var tidigt ute med denna idé och nu har andra hakat på, säger Erik Berglund som konstaterar att vad gäller obemannade farkoster så är många intresserade, men det är få som på allvar vill satsa.

- Saabs UAV-satsning får nog ses som en investering för framtiden. Saab är den av de stora europeiska flygplanstillverkarna som blev först färdig med sitt flygplan. Därför hoppas Saab väl på att ha ett försprång framför konkurrenterna.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Snart tar maskinerna över

Autonoma system är ett av många populära uttryck i militärteknologin. men vad betyder det egentligen? En robot som tänker själv och lär av sina erfarenheter? Eller en apparat som levererar en kopp kaffe?

Av Jan-Ivar Askelin

Försvarets materielverk har i ett projekt kallat IPT-UAV tagit ett samlat grepp på ämnet obemannade flygande farkoster (UAV, unmanned aerial vehicle).

IPT är ett integrerat teknologiprojekt och i detta har FOI:s institution för autonoma system deltagit. Anders Lennartsson säger att nu när försvaret har praktisk erfarenhet av UAV:er, som till exempel Ugglan, så har man gått tillbaka ett steg och börjat fundera på vad UAV:er egentligen är och vad de ska användas till.

En sådan grundläggande fråga är termen autonom. Det kan tyckas att en institution som använder detta namn för att beskriva sin verksamhet skulle kunna presentera ett självklart svar, men så är det inte.

- Autonom känns som ett inlånat engelskt ord som fått en överförd betydelse. Ordet autonom på svenska förknippar vi väl med till exempel autonoma stater, det vill säga en stat som styr sig själv. Den engelska termen har överförts till teknik och med autonom menas snarare något som är mer avancerat än en automat, säger Anders Lennartsson.

Forskarna menar att gårdagens autonoma system i dag kallas för automater. Med det vill de säga att det är en subjektiv bedömning av hur avancerat och modernt ett system är. Underförstått finns också en tanke att autonoma system skulle vara intelligenta och till och med lärande. Som en förstärkning av denna syn finns termen intelligenta autonoma system. Om definitionen på ett autonomt system är något som klarar sig utan mänsklig styrning så återstår den knepiga frågan hur graden av autonomi mäts. Det är inte så enkelt som att bara se hur bra roboten klarar av sina uppgifter. FOI har hittat tre faktorer som måste vägas in:

- Förmåga att lösa uppgiften.
- Hur enkelt det är att kommunicera med roboten.
- Hur bra instruktioner roboten har. En ganska dålig robot kan överträffa sig själv med bra instruktioner. Instruktionerna är de algoritmer som styr roboten. Instruktionerna ska helst vara så flexibla att de fungerar även om roboten ställs inför uppgifter som den inte förberetts för.

Måste ha en kunskapsbank

Anders Lennartsson säger att det finns en missuppfattning att autonoma system kan anpassa sig till okända miljöer och lära sig på vägen.

Systemet måste ha en kunskapsbank som den kan hämta erfarenheter från. Vi kan inte kalla systemen för intelligenta därför att det är så svårt att mäta autonomitet.

Idag finns det självgående dammsugare och gräsklippare och det var flera år sedan en bil autonomt körde mellan Florens och Bologna. Det finns förarlösa tåg och i praktiken flyger vi som passagerare också förarlöst. Piloterna är mest till för att vakta automatiken och vid landningar i svårt väder på en modern flygplats får inte piloterna ingripa av säkerhetsskäl.

Martin Högström vid FOI menar att det till en stor del är en fråga om psykologi om vi låter maskiner ta över.

- I själva verket är ju människor den svaga faktorn. Flygkraschen över Tyskland i år hade inte hänt om piloterna följt de instruktioner som deras flyginstrument gav dem. Nu lydde de den schweiziska flygledaren som gjorde ett misstag. Det lär också ha förekommit att trafikpiloter begått självmord och tagit alla i planet med sig i döden.

Martin Hagström tror också att ju fler som använder automater desto större blir förståelsen för att automatisera livet mera.

- När vi alla använder automatiska dammsugare och åker i bilar som styr och bromsar automatiskt så kommer vi också att flyga pilotlöst, tror Martin Hagström.

Han anser att vi ska automatisera om det är tekniskt möjligt, ekonomiskt försvarbart och lagligt.

UAV:er i Sverige är än så länge på experimentstadiet och därför har man sluppit att ta tag i de stora frågorna. De kommer först när luftfartsmyndigheterna ska godkänna farkosterna för att få flyga i civilt luftrum. Det viktigaste kravet är att UAV:n är säker. Den ska uppföra sig som ett vanligt flygplan i luftlederna. Den får inte göra våldsamma manövrar och den får framför allt inte trilla ned. Säkerhetsaspekterna blir annorlunda än för vanliga flygplan. I ett bemannat flygplan handlar säkerheten främst om säkerheten ombord på planet och på andra plan i luften. För UAV:er handlar det i första hand om säkerhet på marken.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Lång väntan på flygande nätverk

Ett flygande nätverk som spanar, analyserar, väljer ut mål, skjuter och värderar verkan av insatsen. Hur långt borta i forskarnas visioner ligger detta?

- Det dröjer minst 20 år, säger Peter Alvå vid FOI:s avdelning för systemteknik. Han har lett projektet "Styrning av samverkande robotar", och deltar i studier kring det nätverksbaserade försvaret och försvarets långsiktiga behov av obemannade flygplan, UAV:er.

Det tar tid att få fram de beräkningar, algoritmer, som ska göra att UAV:erna klarar av olika typer av uppdrag, är robusta, behärskar olika situationer och kan sortera och värdera information.

- Det blir nog en gradvis övergång till den nästan helt självständiga UAV:n, tror Peter Alvå. I början kommer UAV:er att ta över fler och fler uppgifter från operatörerna.

- Han kan då sköta flera UAV:er. När UAV:erna blir smartare behöver operatörerna inte kunna lika mycket. Det här kommer vi nog främst att se bland de små UAV:erna. Det blir som ett hjälpmedel vilket som helst. I stort sett vilken soldat som helst ska kunna sköta en sådan UAV.

Det fina med denna gradvisa utveckling är att själva UAV:n inte blir omodern. Utvecklingen sitter i datorernas program.

Peter Alvå understryker att det är viktigt att det redan från början satsas på att UAV:erna ska kunna kommunicera sinsemellan och med nätverket.

- Även om inte denna möjlighet utnyttjas fullt ut med en gång så gör det hela systemet mycket robustare då UAV:erna inte är lika sårbara om kontakten med marken skulle brytas. Om alla UAV:er i nätverket lagrar samma information betyder ju det att bortfallet av en UAV inte får systemet att rasa ihop.

Storheten sitter i litenheten

Skalbaggen kanske inte är någon skalbagge utan en mekanisk insekt som sprider ut sensorer inte större än pepparkorn. Det som surrar i luften är inte en fluga utan ett förarlöst flygplan. Flugans sensor är ett konstgjort spindelöga. Forskarna blir allt bättre på att kontrollera naturens minsta delar. Det är bland annat den utvecklingen som kan göra den mekaniska flugan möjlig.

Av Jan-Ivar Askelin

En gång i tiden ansågs storlek och mängd vara tecken på makt. Det var det största pansarskeppet som vann artilleriduellerna och det var enbart stora nationer som kunde bygga stora pansarskepp. Men när forskarna lyckades ta sig in i atomkärnan hjälpte inte ens det största pansarskeppet längre. Fortfarande var det dock endast stora nationer som kunde framställa kärnvapen.

Nu har forskningen trängt ännu längre in bland naturens minsta byggstenar. Idag talas det om transistorer som släpper igenom enstaka elektroner och resan in i naturens allra innersta är inte längre enbart förunnad stora nationer. För Sverige är det till exempel viktigt att kunna förstå och värdera den snabba utvecklingen.

Styrs av IT-utveckling

Pelarna i det militära nätverket utgörs av IT-utveckling och miniatyrisering. Större informationsmängder hanteras och skickas samtidigt som verkansdelar har fått meterprecision. Utan nya material och tillämpningar hade den här snabba utvecklingen inte kunnat ske. Därför är det intressant att se vad som just nu är på gång i materialforskarnas laboratorier på sensorsidan.

Lära av naturen

Vi har mycket att lära av naturen. Spindeltråden är inte bara ett fångstnät. Det fungerar också som sensornät, repstege och färdkost. När spindeln flyttar till en annan plats åter den upp det gamla nätet och återvinner på så sätt proteinerna som används för att bygga det nya nätet.

Naturen har inte utrustat spindeltråden för att vara bäst på en av dessa uppgifter utan har i stället byggt ett system där alla egenskaper hänger ihop. Här kan vi lära mycket. Genom att studera naturen, använda modeller och genomföra beräkningar borde det vara möjligt att skapa material med flera olika egenskaper. Den skulle kunna vara en uniform som värmer, anpassar färgen till omgivningen och dessutom känner av kemiska stridsmedel och förstör dem.

För att framställa vår egen "spindeltråd" måste vi skapa allt mindre byggblock i materialens strukturer. Det är då vi kan få material med helt nya egenskaper. Det finns också några viktiga forskningsområden där det satsas miljardbelopp varje år:

Mikrosystemteknik arbetar ofta med etsningar av kiselplattor och liknande. Mikrosystemtekniken bidrar till att vi kan bygga motorer som knappt syns. Med hjälp av sensorer små som pepparkorn och UAV:er inte större än en trollslända.

Fantastiska materiel

Med nanovetenskap- och teknik (NVT) framställs fantastiska materiel och strukturer. USA och Europa satsar vardera omkring 1,6 miljarder kronor per år på just NVT. Och halva amerikanska anslaget är avsatt till försvaret. Det finns ingen riktigt bra definition av nanomaterial eller nanoteknik. Men nanomaterialet sägs ha elektriska, optiska, kemiska eller mekaniska egenskaper som vanliga material saknar. Nanostrukturen finns i - just det - spindeltråden.

När atomer och molekyler monteras till en större enhet, en partikel, visar det sig att storleken spelar en roll för materialets egenskaper. En tillräckligt liten guldpartikel smälter nästan i rumstemperatur till exempel. Kunskapen om hur egenskaperna i dessa små partiklar påverkas beroende av hur de byggs kallas för nanovetenskap och konsten att tillämpa kallas nanoteknik.

I nanoverkstanen arbetar man med fullerenor och kolnanorör med speciella egenskaper och de anses få stor betydelse i framtidens försvar.

Fullerenor är runda, ihåliga makromolekyler som består enbart av kolatomer. Inne i bollen går det att placera andra atomer och därmed ändra fullerenens egenskaper.

Kolnanoröret utgörs också av en molekyl som bara består av kolatomer. Röret kan ha en vägg (singel wall nanotube, SWNT) eller flera (multiwall nanotube, MWNT). Röret med endast en vägg är cirka en nanometer i diameter och leder ström flera tusen gånger bättre än koppar. Litenheten innebär att effektkraven blir mycket små och det finns transistorer som släpper igenom enstaka elektroner. Runt hörnet väntar en revolution med strömsnål elektronik. Röret med flera väggar ger tack vare sin ringa diametern ett starkt elektriskt fält i den ena änden när röret kopplas till en strömkälla. Egenskapen kan ge böjbara och millimetertunna bildskärmar.

Med den kunskapen är det inte svårt att förstå varför stora forskningssatsningar görs på UAV:er små som flugor eller marksensorer små som pepparkorn.

En mekanisk fluga, (micromechanical flying insect, MFI) är ett projekt som drivs av professor Ron Fearing vid Berkeleyuniversitet i USA. Vingarnas spännvidd är 25 millimeter. Fearing har studerat en vanlig spyfluga som han har jämfört sin mekaniska fluga med. Avsikten är att bibehålla spyflugans vikt men ändå ta ut en bättre motor- och vingeffekt.

Konstgjorda spindelögon

Den mekaniska flugans syn utgörs av konstgjorda spindelögon. För bland tusentals arter av hoppande spindlar, samtliga med åtta ögon, finns några där spindeln har utvecklat ögonparet till ett avancerat biooptiskt system.

I spindelns huvud pågår en process som ger en mycket tydlig bild av bytet. Muskler tänjer i sin tur ut det långsmala ögat så att avståndet mellan lins och näthinna (fokalavståndet) blir längre. Samtidigt pendlar ögats bakre parti från sida till sida och den smala stavformade näthinnan vrids sakta - ungefär som sekundvisaren på en klocka. Effekten av att ögat tänjs ut, pendlar och vrids leder till att spindeln omgående kan zooma in bytet och registrera det likt processen i en scanner. Näthinnan har visserligen bara 800 fotoreceptorer men spindeln anses kunna uppfatta det här bättre än något annat ryggradslöst djur, bättre än en vanlig digitalkamera och fullt i klass med vad människan klarar av på nära håll. Och då är kameran utrustad med omkring en miljon receptorer och människoögat med 37 miljoner.

Forskare vid Kaliforniens teknologiska institut, Caltech, hoppas att de är en ny kamerateknik på spåren. Då skulle det också bli möjligt att bygga kameror så små att de kan bäras av en mekanisk fluga. Förmodligen är det dock bättre att framställa en mekanisk trollslända i stället. Det löser fler problem och dessutom slipper hungriga småfåglar besvikelsen när det säger "klonk" i näbben.

Lämpliga sensorer

Lämpliga sensorer för en mekanisk flygande insekt är:

Optiska sensorer står högt på listan men naturlagar utgör vissa hinder. Rent teoretiskt kan en lins med en diameter på en millimeter se meterstora föremål på flera kilometers avstånd. Krävs ljuskänslighet får den så kallade fokallängden knappast överstiga tre millimeter och avståndet mellan bildpunkterna får inte överstiga tre mikrometer. Krav som är bättre än dagens teknik med CCD. Ännu svårare blir det att framställa en IR-sensor. För att få motsvarande upplösning måste linsen då ha en diameter på en centimeter. Så det finns en hel del att lära av spindeln.

Akustiska och tryckkänsliga sensorer är relativt enkla att göra extremt små. För att visa riktningen till ljudkällan måste mikrofonerna vara ultraljudkänsliga. Vid längre våglängder uppfattar mikrofonerna ungefär samma sak och kan då inte bestämma riktning.

Doftsensorer finns ju hos riktiga insekter och är förstås ett intressant alternativ också för en mekanisk insekt.

En mekanisk trollslända skulle förmodligen, tillsammans med en svärm kamrater, utrustas med ansvaret för att övervaka ett begränsat område när den inte har något att göra eller om den är klar med dagens arbete och hämtar kraft inför nästa uppdrag.

Det här är inte fria fantasier men det händer förmodligen inte under de närmaste 20 åren. Men det finns ändå anledning att diskutera hur mekaniska insekter kan utnyttjas. De kan till exempel vara lämpliga i farliga miljöer som i bebyggelse och inne i byggnader.

Det smarta pepparkornet

En vanlig marksensor som släpps från luften väger 5-15 kilo. Trenden pekar mot mindre sensorer och längst kanske professor Kris Pister vid Berkeleyuniversitet har kommit. Hans sensor är bara ett par millimeter stor, ungefär som ett pepparkorn. Pister kallar också sensorn "smart dust". Den saknar skal och är byggd av delar där varje del har sin speciella uppgift. Här skulle det eventuellt gå att få olika delar att göra flera olika saker. En miniatyrsensor blir nog dyrare än en vanlig marksensor men sett till den totala kostnaden med utplacering av sensorer kanske det ändå blir billigare.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn

Källa:

Optimerade material för ett optimerat försvar av Steven Savage och Sören Svensson vid FOI:s institution för signaturmaterial.