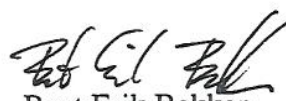


FFISYS/735/410

Godkjent  
Kjeller 20 april 1998

  
Bent Erik Bakken  
Forskningsjef

**BESLUTNINGSTAGING - TEORIER OG  
REFLEKSJONER**

LYSFJORD Solveig

FFI/RAPPORT-98/01089

**FORSVARETS FORSKNINGSINSTITUTT**  
**Norwegian Defence Research Establishment**  
Postboks 25, 2007 Kjeller, Norge


NORWEGIAN DEFENCE RESEARCH ESTABLISHMENT (NDRE)  
 FORSVARETS FORSKNING SINSTITUTT (FFI)

UNCLASSIFIED

POST OFFICE BOX 25  
 N-2007 KJELLER, NORWAY

SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE  
 (when data entered)

## REPORT DOCUMENTATION PAGE

1) PUBL/REPORT NUMBER FFI/RAPPORT-98/01089 1a) PROJECT REFERENCE FFISYS/735/410	2) SECURITY CLASSIFICATION UNCLASSIFIED 2a) DECLASSIFICATION/DOWNGRADING SCHEDULE	3) NUMBER OF PAGES 31												
4) TITLE BESLUTNINGSTAGING - TEORIER OG REFLEKSJONER (DECISION MAKING - THEORIES AND REFLECTIONS)														
5) NAMES OF AUTHOR(S) IN FULL (surname first) LYSFJORD Solveig														
6) DISTRIBUTION STATEMENT Approved for public release. Distribution unlimited. (Offentlig tilgjengelig)														
<table border="0"> <tr> <td data-bbox="213 952 845 1008">7) INDEXING TERMS IN ENGLISH:</td> <td data-bbox="845 952 1465 1008">IN NORWEGIAN:</td> </tr> <tr> <td>a) <u>Operational level</u></td> <td>a) <u>Operasjonelt nivå</u></td> </tr> <tr> <td>b) <u>Decision making</u></td> <td>b) <u>Beslutningstaging</u></td> </tr> <tr> <td>c) <u>Training</u></td> <td>c) <u>Trening</u></td> </tr> <tr> <td>d) <u>Command and Control</u></td> <td>d) <u>Kommando og kontroll</u></td> </tr> <tr> <td>e) _____</td> <td>e) _____</td> </tr> </table>			7) INDEXING TERMS IN ENGLISH:	IN NORWEGIAN:	a) <u>Operational level</u>	a) <u>Operasjonelt nivå</u>	b) <u>Decision making</u>	b) <u>Beslutningstaging</u>	c) <u>Training</u>	c) <u>Trening</u>	d) <u>Command and Control</u>	d) <u>Kommando og kontroll</u>	e) _____	e) _____
7) INDEXING TERMS IN ENGLISH:	IN NORWEGIAN:													
a) <u>Operational level</u>	a) <u>Operasjonelt nivå</u>													
b) <u>Decision making</u>	b) <u>Beslutningstaging</u>													
c) <u>Training</u>	c) <u>Trening</u>													
d) <u>Command and Control</u>	d) <u>Kommando og kontroll</u>													
e) _____	e) _____													
THESAURUS REFERENCE:														
8) ABSTRACT <p>FFI project 735 is concerned about the decision making process at the operational level. As a part of the initial phase of the project this report was written to sum up some research findings in the literature concerning decision making and to identify factors of interest for further study.</p> <p>This report describes the intuitive decision making model and the analytical decision making model and discusses them. It also looks at situational awareness, problem solving, group processes, stress and how to measure decision effectiveness.</p> <p>Analytical decision making is the preferred and main model in use on the operational level, but intuitive decision making is also used. Lately the focus has shifted toward more intuitive decision making, due to a stronger leader-orientation. This shift may have implications for competence building in decision making processes, C<sup>3</sup>I-systems design and integration, staff size and training. Such possible implications are presented and discussed.</p>														
9) DATE 20 April 1998	AUTHORIZED BY This page only  Bent Erik Bakken	POSITION Director of Research												

ISBN 82-464-0256-0

UNCLASSIFIED

## INNHOOLD

		Side
1	INNLEDNING	4
1.1	Bakgrunn og hensikt	4
1.2	Rapportens innhold	4
2	BESLUTNINGSMODELLER	4
2.1	Den intuitive modellen	4
2.2	Den analytiske modellen	9
2.3	Modellenes styrker og svakheter	11
3	ASPEKTER VED BESLUTNINGSTAGING	12
3.1	Ledelsesfilosofi	12
3.1.1	Valg av ledelsesfilosofi	12
3.1.2	Implikasjoner av ledelsesfilosofi	14
3.1.3	Ledelsesfilosofi i Norge	15
3.2	Situasjonsbevissthet	16
3.3	Menneskelig tenkemåte	19
3.3.1	Bias	19
3.3.2	Skjema	20
3.3.3	Problemløsning	21
3.4	Beslutningstaking og stress	22
4	GRUPPEASPEKTER	23
4.1	Gruppebeslutninger	23
4.2	Koordineringsmekanismer	25
5	MULIGE IMPLIKASJONER FOR EFFEKTIVITET OG TRENING	26
6	OPPSUMMERING/AVSLUTNING	27
	Litteratur	29
	Fordelingsliste	31

## BESLUTNINGSTAGING - TEORIER OG REFLEKSJONER

### 1 INNLEDNING

#### 1.1 Bakgrunn og hensikt

Prosjekt 735 "Ledelse og beslutningstrening på operasjonelt nivå" består av to delprosjekter: "Metodeutvikling innen ledelse" og "Beslutningstrening".

Rapporten ser nærmere på beslutningstaking - spesielt på forhold av betydning for beslutningstaking på operasjonelt nivå. Den er primært basert på litteraturstudier og støtter målsetningene for begge delprosjekter. Hensikten med rapporten er:

- å bidra til økt forståelse av beslutningstaking og hvilke faktorer som kan påvirke beslutningstakingen
- peke på forhold knyttet til beslutningstaking med betydning for trening og ledelsessystemets effektivitet

#### 1.2 Rapportens innhold

Rapporten har følgende oppbygning: I kapittel 2 beskrives og diskuteres den analytiske og den intuitive beslutningsmodellen. I kapittel 3 diskuteres aspekter knyttet til beslutningstaking, bl a ledelsesfilosofi, situasjonsbevissthet, skjema, problemløsning og stress. I kapittel 4 diskuteres gruppeaspekter. Kapittel 5 diskuterer beslutningstaking og effektivitet. Til slutt oppsummeres rapporten i kapittel 6.

### 2 BESLUTNINGSMODELLER

I militær sammenheng har det pågått en debatt i Military Review (4), og Marine Corps Gazette (14) (15) (16) om hvorvidt beslutningstakingen følger, eller bør følge en analytisk eller en intuitiv modell.

#### 2.1 Den intuitive modellen

Den intuitive modellen sier at en beslutningstager ikke nødvendigvis eksplisitt først klargjør og senere veier faktorer opp mot hverandre. Modellen er individorientert og rask. Den er dessuten ikke lett å spesifisere i undervisningsøyemed. Et kjernesporsmål for å forstå modellen er: hva menes med intuisjon?

Det brukes en rekke ord som har med intuisjon å gjøre i forbindelse med militær beslutningstaking. Noen eksempler er “stridsdynamisk intuisjon”, “krigskunst”, “magefølelse”, “soldatinstinkt” og “fingerspitzgefühl”. Dette underkapitlet gir eksempler på bruk av intuisjonsbegrepet og går nærmere inn på hva intuisjon er og hvordan intuisjon brukes i beslutningstaking.

Hva som ligger i begrepet intuisjon ses eksemplifisert i sluttrapporten for CAX-prosjektet (8). Stridsdynamisk intuisjon er en forståelse av militære sammenhenger som det er ønskelig at spesielt sjefen besitter:

*Med nivå 1 menes ledertrening hvor siktemålet er forståelse av militære sammenhenger eller 'stridsdynamisk intuisjon'. Med nivå 2 menes trening i utførelse av prosedyrer, håndtering av KKI-system ol. På nivå 1 er ferdighetene som øves i stor grad konseptuelle, ved at lederens forståelse av militære operasjoner er i fokus, mens det på nivå 2 siktes mot mer praktiske ferdigheter. ((8), s 5)*

Intuisjon brukes også som begrep i Forsvarssjefens CAX-policy ((6), s 2). Målet med en av treningsformene, ledertrening, er å utvikle intuisjon:

Treningsbehov	Øver	Utvikler
Ledertrening	beslutningstaking	strategisk intuisjon operativ intuisjon taktisk intuisjon
Stabsøvelse	beslutningsprosess stabssamarbeid	stabssamarbeid stabseffektivitet beslutningskvalitet
LIVE-øvelser	beslutningsprosess stabssamarbeid ledelse og lederskap	beslutningsevne stabseffektivitet lederegenskaper

*Tabell 1 Treningsbehov, øvingsoppgaver og ferdigheter*

Ledertrening lanseres i policyen som en ny treningsform, med sjefen i fokus, som skal utvikle intuisjon på ulike nivåer (strategisk, operativ og taktisk). Men policyen utdyper ikke nærmere hva som menes med intuisjon i denne sammenheng.

Begrepet intuisjon brukes i militær sammenheng i positiv betydning og ses på som en nødvendig og ønskelig ferdighet. Intuisjon har en emosjonell tilknytning ved at personen har en sterk følelse for at en bestemt beslutning er riktig. Gode ledere kjennetegnes ved god intuisjon. Rogers (4) nevner bl a Churchill og Hitler som eksempler på ledere som la stor vekt på intuisjon. Rogers nevner også Clausewitz og hans bruk av begrepet “coup d’oeil” som et eksempel på vektlegging av intuisjon.

Intuisjon belyses også gjennom Sverre Diesens artikkel (5) om manøverkrigføring og Svein Ødegårdens artikkel (24) om operativ planlegging.

Diesen argumenterer for at overgangen til manøverkrigføring endrer måten å operere på og at det stiller nye krav til sjefen - skjønn og intuisjon får økt betydning:

“Inntil nylig har vi i Hæren hatt en relativt stabsorientert prosedyre, der sjefens rolle tidvis var redusert til å være et slags operativt lakmuspapir - han sa ja eller nei til alternative handlemåter oppstilt av staben.

Manøverkrigføringens vektlegging av troppeførerens skjønn og intuisjon innebærer med andre ord at det er han som er inspirasjon og utgangspunkt for enhver plan.” ((5), s 9)

Ødegården diskuterer den analytiske og den intuitive beslutningsmodellen og stiller spørsmålsteget ved dagens vektlegging av den analytiske modellen i undervisningen:

“Det vil neppe være uenighet om at alle militære skoler er meget flinke til å lære opp personell i den analytiske beslutningsprosess. Hele stabsprosessen bygger på denne modellen. Men så kan man jo stille seg det spørsmål om det er fornuftig å bruke all tid på å lære seg en beslutningsprosedyre som i praksis - og da særlig i en krigssituasjon - som kun benyttes i 10% av tilfellene?” ((24), s 24)

Studier fra USA som har studert beslutningstagere innen en rekke bransjer har kommet til at bruk av intuisjon er langt mer utbredt enn analytisk beslutningstaking:

“In fact, separate studies by Dr. Gary Klein and others conclude that decision makers in a variety of fields use the analytical approach to decision making less than 10 percent of the time and employ intuitive techniques over 90 percent of the time.” ((14), s 18)

Det gir indikasjoner på at intuitiv beslutningstaking er utbredt. Det er vanskelig å si noe om fordelingen mellom analytisk og intuitiv beslutningstaking i militær sammenheng, men begge metoder synes å være i utstrakt bruk.

I USA har intuisjon blitt diskutert i bl a tidsskriftene Marine Corps Gazette og Military Review. I 1996 pågikk en diskusjonsserie om hva intuisjon er, hvorvidt intuisjon bør brukes av offiserer og hvorvidt intuisjon kan og bør trenes.

Schmitt (16) sier at militære operasjoner er kompliserte og har mange usikkerhetsfaktorer og at det fører til at analytisk beslutningstaking ikke alltid er mulig. Militære beslutningstagere må regne med å komme i situasjoner hvor intuisjon må tas i bruk:

“Commanders at all levels, during some point in their careers, will be called upon to make decisions that don’t have a “school book solution.”” ((16), s 34)

Rogers (4) sier at intuisjon er vanskelig å forklare, men at det ikke er noe mystisk med intuisjon, tvert imot er det et produkt av erfaring og kunnskap og muliggjør hurtig beslutningstaking:

“Although intuition is difficult to explain and quantify, it is not a product of genetics or some mysterious, unexplainable mental ability. Intuition is the product of a well-organized body of experience and knowledge that can be rapidly processed to make quick decisions.” ((4), s 50)

Intuisjon bygges opp over tid. For å kunne ta beslutninger vha intuisjon kreves kunnskap basert på erfaring og innsikt:

“There is a fundamental link between training, experience and technological competence that provides the knowledge required to make intuitive decisions. Therefore, intuition is about shifting rapidly through your memory bank of past experiences in order to make decisions. You are, in fact, searching for familiar patterns and are not making decisions in a vacuum.” ((4), s 41)

Tritten (15) ser intuisjon som en viktig egenskap for offiserer og vektlegger at intuisjon muliggjør hurtig beslutningstaking basert på erfaring og at bruk av intuisjon bare er mulig med solid erfaring og kunnskap:

“Intuition is close to quickness of thought, and it is nothing more than an unique mental activity reduced to the limit in time. Intuition is possible only as a result of profound knowledge and enormous personal experience.” ((15), s 30)

Ødegården (24) trekker i tillegg til erfaring frem betydningen av forståelse ved bruk av intuisjon:

“Erfarne ledere bruker sine intuitive evner for å fastslå hvilke faktorer som er vesentlige i en gitt situasjon, hvilke mål som er oppnåelige og hva som er sannsynlige resultater av disse avgjørelsene. Basert på dyp forståelse av situasjonen vil beslutningstakeren intuitivt vite hva som er fornuftig å gjøre uten å måtte sammenlikne ulike muligheter.” ((24), s 23)

Kerr (7) støtter Rogers og sier at intuisjon er basert på ubevisste prosesser og er et produkt av erfaring:

“Intuition is the knowledge based on experience and acquired through sensory contact with the subject, without the ‘intuiter’ being able to formulate to himself or others exactly how he came to his conclusions.” ((7), s 7)

Sitatene så langt har vist eksempler på bruk av intuisjon i militær sammenheng. Men hvordan defineres intuisjon i leksikon og ordbøker?

Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon (9) har to definisjoner:

- “1. Umiddelbar og direkte anskuelse eller erkjennelse av kunnskapsobjekt, i motsetning til en trinnvis (indirekte, formidlet, ressonerende) erkjennelse.
2. I dagligdags språkbruk betegner intuisjon ofte en spesielt effektiv og direkte form for erkjennelse eller erkjennelsesevne som noen tillegger genier i motsetning til normalt begavede, kunstnere i motsetning til vitenskapsmenn, kvinner i motsetning til menn.”

I militær sammenheng er bruken av intuisjon i samsvar med den første definisjonen. Men den andre definisjonen har også noe for seg. Intuisjon er en hurtig beslutningsmetode, det er en egenskap som ofte tillegges store ledere og intuisjon anses å være utslagsgivende i krig.

Norsk rettskrivnings ordbok definerer intuisjon i samsvar med Aschehoug og Gyldendals første definisjon, bare i mer komprimert form:

“umiddelbar forståelse el. erkjennelse.” (3)

Webster’s Dictionary (18) gir følgende definisjoner av intuisjon:

- “1. the immediate knowing or learning of something without the conscious use of reasoning; instantaneous apprehension
2. something known or learned in this way
3. a looking on; a sight or view; hence, a regard to; an aim” (18)

Webster trekker i tillegg til de tidligere forklaringene frem mangelen på refleksjon ved intuisjon. En person “vet” noe uten å vite hvordan han kom frem til svaret. Intuisjon er basert på underliggende mentale prosesser. Mentale prosesser er sjeldent enkle å observere, men det synes klart at de spiller en vesentlig rolle ved beslutningstaking:

“Not all actions are guided by conscious decisions nor are all the solutions to all problems carried out at a conscious level. One of the tenets of modern psychology is that mental events involve both conscious and nonconscious processes and that many decisions and actions are conducted entirely outside



of the range of consciousness. The solution to a problem may occur "out of the blue" without our being aware that we have been thinking about it. And once we have the solution, we may be unable to offer an introspective account of how the solution was obtained." ((1), s 188)

Intuisjon er ikke noe veldefinert psykologisk begrep. De psykologiske begrepene som ligger nærmest er "skjema" og "skjematisk prosessering" (1):

**“schema.** (pl schemas). The term refers to cognitive structures stored in memory that are abstract representations of events, objects, and relationships in the real world. It is a key ingredient of cognitive theories of psychological phenomena. See also *cognitive map*, *schematic processing*. (s 704)

**schematic processing.** The cognitive process of searching for the schema in memory that is most consistent with the incoming information. (s 704)

**cognitive map.** A hypothetical structure in memory that preserves and organizes information about the various events that occur in a learning situation; a mental picture of the learning situation. (s 688)

“Cognitive map” omtales også som mentale modeller og er definert som følger (21):

“Mental models: used in reasoning to provide one or more operations of the state of affairs suggested in the premises; the precise form of representation is typically not known.” (s 177)

Erfaring fører til at det etableres skjema. Når en beslutningstager kommer i en ny situasjon brukes skjematisk prosessering til å finne den tidligere erfaringen i form av et skjema, og skjemaet videreutvikles eller det etableres et nytt skjema. På den måten etableres en erfaringsdatabase bestående av skjema. Skjema vil bli diskutert nærmere i kapittel 3.3.2.

Til slutt oppsummeres kapitlet ved å foreslå en definisjon av intuisjon:

*Intuisjon er en umiddelbar forståelse eller erkjennelse basert på erfaring og kunnskap. Beslutningstaking basert på intuisjon er uten en umiddelbar rasjonell begrunnelse.*

## 2.2 Den analytiske modellen

Den analytiske modellen sier at beslutningstaking gjennomføres ved at alternative løsninger identifiseres, analyseres og vurderes. Løsningene sammenlignes og den beste løsning velges. Fordelen med denne modellen er at den er logisk, trinnvis, systematisk og dermed enkel å formidle. Ulempen er at den er tidkrevende og byråkratisk, spesielt der beslutningsgrunnlaget er ufullstendig eller kvalitativt.

Militær beslutningstaking fremstilles gjerne som en overveiende analytisk prosess gjennomført ved samarbeid mellom én sjef og én eller flere staber. I dette kapitlet vil det bli gitt et eksempel på beslutningstaking basert på den analytiske modellen basert på Stabshåndboken (11).

Stabshåndboken brukes i undervisningen og er retningsgivende for hvordan stabsarbeid bør gjennomføres. I Stabshåndboken ((11), del 2) beskrives sjefens vurdering som en femtrinns analytisk prosess:

Trinn 1: Grunnlag

Trinn 2: Faktorer med innvirkning på oppdraget

Trinn 3: Vurdering av handlemåter

Trinn 4: Vurdering av egne handlemåter

Trinn 5: Beslutning

I trinn 1 er grunnlaget gitt i form av et oppdrag, det vil si hva som skal gjøres og hensikten med dette. Sjefen må her analysere eget oppdrag og dets hensikt for å få en klar forståelse for hva oppdraget innebærer.

Hensikten med trinn 2 er på en systematisk måte å behandle de faktorer og eventuelle forutsetninger som har betydning for løsningen av oppdraget. En vanlig måte å behandle faktorene på, er å vurdere dem enkeltvis for å komme fram til slutninger som har betydning for utledning av mulige fiendtlige og egne handlemåter.

I trinn 3 inngår vurdering av fiendens mulige handlemåter, egne handlemåter og vurdering av egne handlemåter kontra fiendens sannsynligste eller farligste handlemåte(r). Utfra vurderingen av faktorene vil man kunne finne at fienden har flere mulige handlemåter som kan virke inn på utførelsen av eget oppdrag. Disse føres opp innledningsvis og analyseres i forhold til de delkonklusjoner som er fremkommet under trinn 2. Man trekker så begrunnede slutninger om fiendens sannsynlige handlemåter basert på etterretninger som foreligger.

Det fjerde trinn er en sammenligning av egne handlemåter på bakgrunn av den detaljerte vurdering i trinn 3. Hensikten er å drøfte fordeler og mangler for å klarlegge hvilken handlemåte som synes best egnet for løsning av oppdraget. Herunder må man ta hensyn til prinsipper for gjennomføring av striden og hvordan disse imøtekommes i den aktuelle situasjon.

I trinn 5 velges en handlemåte som utformes som en beslutning. Denne gir hovedtrekkene i sjefens plan for utførelsen av oppdraget: hva, hvor, når, hvordan og hvorfor.

### 2.3 Modellenes styrker og svakheter

Den analytiske modellen kan oppsummeres som følger:

- beslutningstakingen er sekvensiell og trinnene eksplisitte
- alternative løsninger identifiseres, analyseres og vurderes
- mulige løsninger sammenlignes og den beste løsning velges
- byråkratisk orientert og tidkrevende

Den intuitive modellen kan oppsummeres som følger:

- beslutningstakingen er implisitt, ikke sekvensiell
- det velges en *tilfredsstillende* løsning
- individorientert og hurtig

Modellenes styrker og svakheter er oppsummert i tabell 2.1. Den intuitive modellen er hurtig, mens den analytiske er tidkrevende fordi den krever grundig eksplisitt analyse av alternativer. Det er en omfattende og tidkrevende prosess, og datagrunnlaget må være tilnærmet komplett. Med den intuitive modellen kan beslutningstager klare seg med et mer fragmentert datagrunnlag. Erfaring gjør at datamangler “fylles ut” slik at et konsistent bilde likevel opprettes i vedkommendes mentale modell.

	Den analytiske modellen	Den intuitive modellen
<b>Tid</b>	tidkrevende	hurtig
<b>Erfaring</b>	krever ikke spesiell erfaring	krever ekspertise
<b>Kvantifisering</b>	mer	mindre
<b>Datagrunnlag</b>	bør være komplett	kan være mangelfullt
<b>Undervisning</b>	enkelt	vanskelig
<b>Ryggdekning</b>	mer	mindre
<b>Arbeidskrevende</b>	mer	mindre

Tabell 2.1 Modellenes styrker og svakheter

Den analytiske modellen krever at man behersker modellen, men krever ikke spesiell fagekspertise, noe den intuitive modellen krever. For å kunne ta gode intuitive beslutninger kreves betydelig erfaring og kunnskap.

Den analytiske modellen er en ferdig metode som er godt egnet for undervisning. Den intuitive er vanskeligere å undervise fordi beslutningstakingen er ubevisst og er uten en eksplisitt begrunnelse.

Den analytiske modellen gir ryggdekning dvs at den sikrer at det foreligger en dokumentert begrunnelse for beslutningen som rettferdiggjør den overfor andre. Den intuitive modellen sikrer ikke ryggdekning på samme måte da beslutningstakingen er uten en umiddelbar eksplisitt begrunnelse.

Når beslutninger tas, kan en blanding av de to modellene forekomme. I noen situasjoner brukes den analytiske modellen, i andre den intuitive. Hvilken modell som velges er i tillegg til de tidligere nevnte forhold avhengig av beslutningstagers personlige egenskaper og situasjonen.

Noen beslutningstagere er mer intuitive enn andre og liker å jobbe mer intuitivt enn analytisk. Andre igjen, er mer analytisk orientert.

I noen situasjoner er ikke forutsetningene for å bruke den analytiske modellen til stede. Beslutningstager kan være i tidsnød og datagrunnlaget kan være usikkert eller ufullstendig. Intuisjon vil da være det eneste alternativ.

### **3 ASPEKTER VED BESLUTNINGSTAGING**

Dette kapitlet tar for seg en rekke forhold av betydning for beslutningstaking: ledelsesfilosofi, situasjonsbevissthet, menneskelig tenkemåte og stress. Rapporten går ikke i dybden på disse temaene. Men sentrale teorier presenteres, det gis eksempler knyttet til beslutningstaking på operasjonelt nivå og konsekvenser diskuteres.

#### **3.1 Ledelsesfilosofi**

##### **3.1.1 Valg av ledelsesfilosofi**

På operasjonelt nivå tas og gjennomføres beslutningstaking ved et samarbeid mellom en sjef og flere staber. Dette arbeidet påvirkes av gjeldende ledelsesfilosofi. Ledelsesfilosofien kan prinsipielt være sjeforientert eller staborientert. Sjeforientert ledelse ligger tett opptil den intuitive modellen, mens staborientert ledelse ligger tett opptil den analytiske modellen.

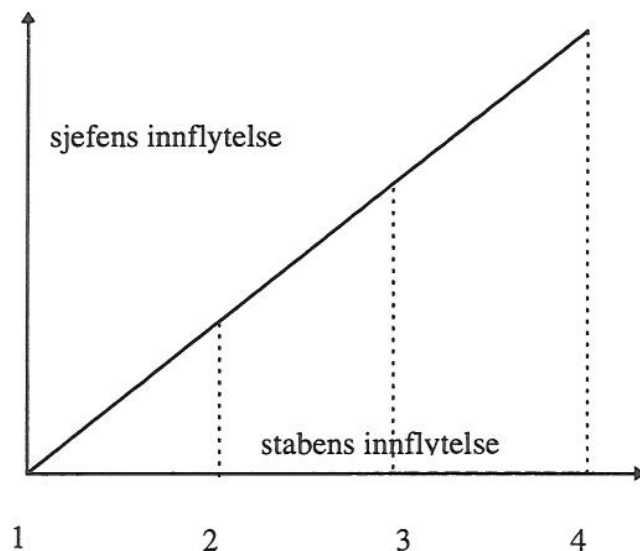
En beslutningsprosess kan ha elementer fra både den intuitive og den analytiske modellen. Det er ikke nødvendigvis enten eller, men mer en kontinuitet fra en fullstendig analytisk modell til ren intuitiv beslutningstaking. Beslutningstakingen vil ofte befinne seg et sted mellom disse ytterpunktene. Hvor på skalaen man havner er avhengig av ledelsesfilosofi og personlige egenskaper (11):

“Noen sjefer har lett for å gi ordrer og synes å fungere best ved en autoritær ledelse. Andre foretrekker å arbeide i gruppe hvor stabens medlemmer ivaretar en del av sjefens gjøremål” (del 1, s 6, pkt 10)

“Sjefens forhold til staben vil avhenge av:

- sjefens og stabens kunnskap, ferdighet og holdning
- situasjonen (oppdraget, de ytre omstendigheter og tidsfaktoren).

Alt etter en vurdering av disse faktorer vil sjefen bestemme sitt forhold til staben. Dette innebærer at han vil kunne velge ulike ledelsesformer overfor staben eller enkeltpersoner i staben. Fig.1<sup>1</sup> illustrerer hvordan sjefen kan binde staben, avhengig av innvirkende faktorer, eller sagt på en annen måte, hvilken grad av myndighet sjefen delegerer til sin stab.” (del 1, s 6, pkt 8)



*Figur 3.1 Sjefens og stabens innflytelse. I situasjon 1 tar sjefen beslutningen og staben har ingen innflytelse. I situasjon 2 gir sjefen oppdrag og handlemåter. I situasjon 3 gir sjefen oppdrag og retningslinjer og staben stilles relativt fritt. I situasjon 4 har sjefen delegert det meste av sin innflytelse og gir oppdrag. Staben stilles ellers fritt.*

<sup>1</sup> Se figur 3.1

Analytisk beslutningstaking er ønskelig, men situasjonen er ofte av en slik karakter at analytisk beslutningstaking ikke lar seg gjennomføre fullt ut:

Problemet med den analytiske planleggingsmetoden i militær sammenheng er at militære avgjørelser som regel ikke lar seg håndtere på denne måten. Militære avgjørelser er ikke enkle veldefinerte og systematiske prosesser. Tidsfaktoren er som regel en kritisk faktor ved nesten alle militære beslutninger. Usikkerhet og tvetydighet er gjennomgripende elementer ved praktisk talt alle former for militære beslutninger.” ((24), s 22)

Men når er den analytiske modellen egnet? En analytisk beslutningsprosess vil i følge Ødegården være egnet når (24):

- tid ikke er en avgjørende faktor
- beslutningstager mangler den nødvendige erfaring
- problemet er så komplekst og multifaktorielt at intuitive metoder ikke er nok
- det må foreligge en dokumentert begrunnelse overfor andre for å rettferdiggjøre beslutningen

### 3.1.2 Implikasjoner av ledelsesfilosofi

Hvorvidt ledelsen er stabsorientert eller sjefsorientert har implikasjoner innen flere områder:

#### Kompetanse

Stabsorientert ledelse stiller store krav til stabenes kompetanse. De må ha velutviklet vurderingsevne og kunne fremlegge gjennomarbeidede alternativer for sjefen.

Sjefsorientert ledelse stiller spesielt store krav til sjefen fordi han tar beslutningen alene.

#### Størrelse

Størrelsen på stabene vil avhenge av type ledelse. Ved stabsorientert ledelse kan det være behov for større staber enn ved sjefsorientert ledelse, da mer arbeid er tillagt stabene. Noe som også vil påvirke størrelsen på stabene er i hvilken grad det skal utarbeides detaljerte ordrer til underordnede organisasjonsledd, altså om intensjonen bak oppdraget er det essensielle (“oppdragstaktikk”) vs en detaljert beskrivelse av hvordan oppdraget skal løses (“ordretaktikk”). Selv om det ikke er en direkte sammenheng, så forbindes ofte sjefsorientering med oppdragstaktikk og stabsorientering med ordretaktikk.

### Trening

Type ledelse har også implikasjoner for beslutningstrening. Ved sjefsorientert ledelse kan beslutningstrening gjennomføres med sjefen uten støtte av stabene, eller med minimal stabstøtte. Ved staborientert ledelse må både sjef og stab i større grad involveres i beslutningstreningen fordi begge tar beslutninger og er en integrert del av beslutningsprosessen og beslutningstakingen.

### Informasjonstilgang

Ved sjefsorientert ledelse har sjefen et stort behov for tilgang til informasjon for å få oversikt over situasjonen, samt verktøy for å vurdere konsekvensene av ulike alternativer (en slags “ministab” på boks) for de situasjoner der intuisjonen ikke strekker til. Ved staborientert ledelse er det primært stabene som har behov for god oversikt over situasjonen og det er de som har behov for tilgang til informasjonen. Det har igjen betydning for utforming av KKI-systemene. Med staborientert ledelse er det mulig å ha en rekke KKI-systemer som ikke er integrerte, men støtter stabene enkeltvis. Stabene samler og integrerer informasjonen før den presenteres for sjefen. Med sjefsorientert ledelse øker behovet for ett felles integrert KKI-system, fordi det er svært vanskelig for en sjef å måtte forholde seg til og systematisere informasjon fra mange kilder.

### Tid

Ved sjefsorientert ledelse kan beslutningstakingen gjennomføres hurtigere enn ved staborientert ledelse, da det i sin ytterste konsekvens kun er én person involvert i beslutningstakingen og prosessen er enklere. Hvor hurtig beslutningstakingen blir, er avhengig av situasjonen og sjefens kompetanse. En sjef som har vært oppe i en liknende situasjon tidligere kan kjenne igjen situasjonen og ta en beslutning uten å vurdere alternativer slik at prosessen er svært hurtig.

#### 3.1.3 Ledelsesfilosofi i Norge

Hvilken rolle stabene bør ha har vært et debattert tema i Norge. Debatten har gått på hvorvidt stabene er “håndverkere”, eller hvorvidt de er mer sentrale i beslutningsprosessen (10):

“En generalstabsoffiser må ha solid faglig forankring, han må beherske stabsprosedyrer og rutiner, men han må være langt mer enn en stabshåndverker.”

Håndverkerynet synes å være preget av tanken om sjefsorientert ledelse. Sjefen tar beslutningen og staben utfører “håndverket” med å gjennomføre beslutningen. Debatten rundt håndverkerynet kan således ses som en debatt rundt staborientert/sjefsorientert ledelse.

Men hvordan er ledelsesfilosofien på operasjonelt nivå i Norge? Diskusjonen innledes ved å ta tak i et militært ordtak:

“Generals make general decisions. Majors make major decisions.”

Ordtaket sier mye om stabenes posisjon. Ordtaket sier at majorene tar store beslutninger, dvs at de brukes aktivt i beslutningsprosessen og at ledelsen derfor er staborientert.

Organiseringen ved FK-ene og gjennomføringen av øvelser gir også indikasjoner på en relativt sterk staborientering. Måten å lede operasjoner på er bygget opp med staborientering som utgangspunkt ved at beslutningsprosessen gjennomføres som et “hjul” hvor aktørene jobber etter et fast møteskjema som sørger for nødvendig utredning og koordinering i stabene. “Hjulet” er staborientert og er styrende for hele beslutningsprosessen og er dessuten viktig for opparbeidelse av situasjonsbevissthet, se kapittel 3.2.

Øvelsene som gjennomføres fokuserer på stabenes behov og det gjennomføres ikke øvelser som fokuserer på sjefens behov. Forsvarssjefens CAX-policy (25) foreslår imidlertid en ny treningsform, kalt ledertrening, som setter sjefens beslutningstaking i fokus. Policyen ble utgitt i 1995, men det er så lang ikke etablert ledertreningsøvelser.

### 3.2 Situasjonsbevissthet

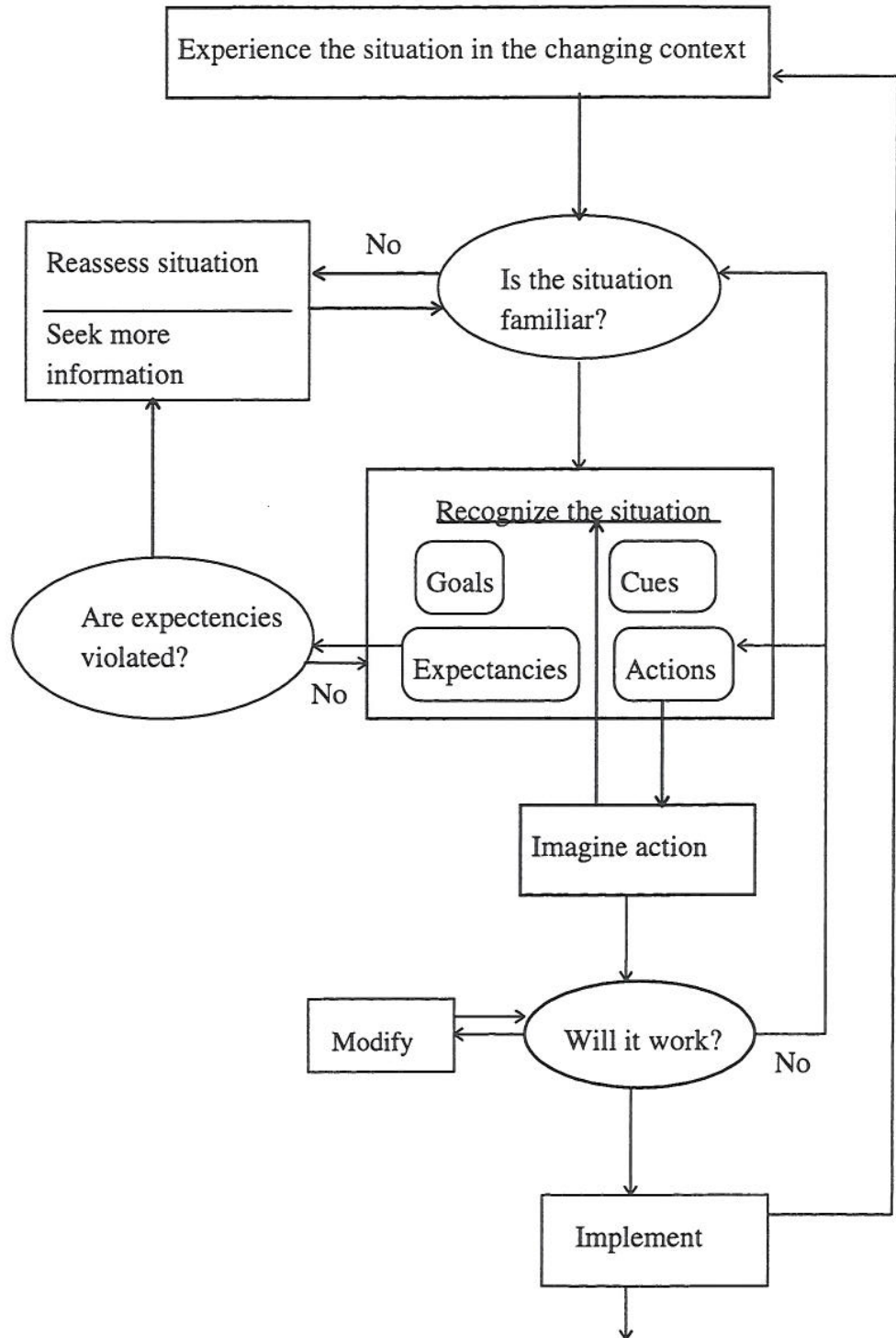
Beslutninger krever innsikt i både den situasjonen det skal tas beslutninger i samt fremtidskonsekvenser av ulike handlingsalternativer. I dette kapitlet ses det nærmere på hvordan forståelse av situasjonen opparbeides.

Klein et al (17) har studert beslutningstaking og situasjonsbevissthet. De har studert beslutningsstrategier som benyttes av erfarne beslutningstagere i sitt naturlige miljø og har gjort følgende funn:

“A major finding in our research is that experts rarely report considering more than one option. Instead their ability to handle decision points appears to depend on their skill at recognising situations as typical and familiar. This recognition suggests feasible goals, sensitises the decision maker to important cues, provides an understanding of the causal dynamics associated with a decision problem, suggests promising courses of action, and generates expectancies.” ((17), s 463)

Funnene har resultert i en modell, RPD-modellen (Recognition-Primed Decision model), se figur 3.2. Sentralt i modellen står gjenkjennelse av situasjonen.





Figur 3.2 RPD-modellen. Figuren er laget av Klein et al (17). Sentralt i modellen er gjenkjennelse av situasjonen som basis for handlinger. Situasjonen gjenkjennes på basis av tidligere erfaringer, ledetråder og forventninger. Når situasjonen er gjenkjent velges en handling som er egnet for situasjonen.

For å kunne ta beslutninger må det eksistere en situasjonsbevissthet. Videre må det kunne kobles en forbindelse mellom denne og en annen tilsvarende situasjon. For denne kjente situasjonen må det forefinnes et brukbart handlingsalternativ. Situasjonsbevissthet kan defineres som følger:

“SA<sup>2</sup> is the perception of the elements in the environment within a volume of time and space, the comprehension of their meaning, and the projection of their status in the near future.” ((13), s 36)

Situasjonsbevissthet har altså tre nivåer: 1) oppfattelse av situasjonen 2) forståelse av situasjonen og 3) projisering av fremtidig status. Situasjonsbevissthet dannes hos enkeltindivider. Situasjonsbevissthet kan være felles for en gruppe og kalles da for “crew SA”.

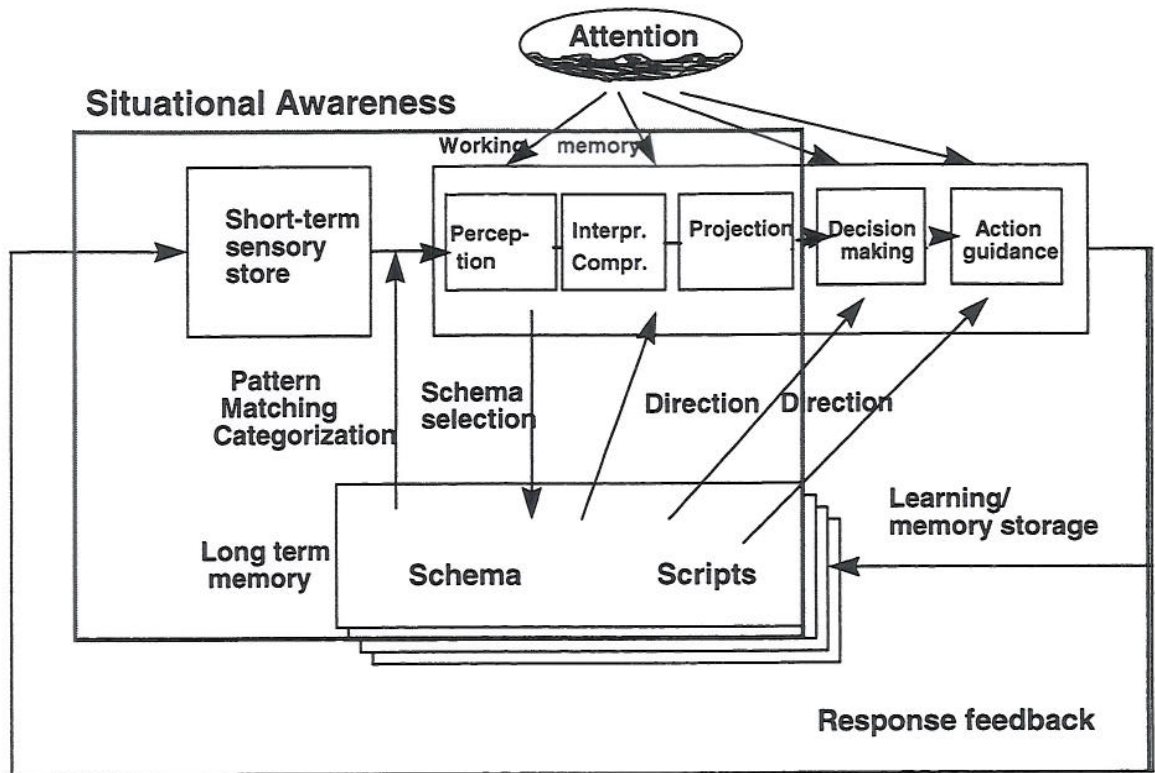
Figur 3.3 viser de kognitive mekanismene bak situasjonsbevissthet. Forståelse av situasjonen opparbeides ved at situasjonen oppfattes og fortolkes ved bruk av skjema. Tidligere erfaring brukes ved at skjema hentes frem fra langtidsmindet. Handlingssekvenser velges ved å velge script. Script er lagrede handlingsmønstre for bestemte situasjoner. I opparbeidelsen av situasjonsbevissthet er oppmerksomhet en begrenset ressurs som deles mellom oppgavene i arbeidsminnet.

Evne til raskt å etablere en relevant situasjonsbevissthet er kritisk for beslutningstagere. Situasjonsbevissthet krever kunnskap om systemets interne og eksterne tilstand, omgivelsene og forholdet mellom systemet og omgivelsene. For militære operasjoner vil det si kunnskap om ledelsessystemets status, status på omgivelser og hos underordnet nivå (styrkene), deriblant fienden og forholdet mellom ledelsessystemet og styrkene.

For å forstå beslutningstaking på operasjonelt nivå er det av avgjørende betydning å forstå hvordan situasjonsbevissthet etableres på dette nivået. I arbeidet med å etablere situasjonsbevissthet er “hjulet” viktig. Hjulet sørger for at aktørene koordinerer og kommuniserer med hverandre og bidrar til at det etableres “crew SA” i stabene og situasjonsbevissthet hos enkeltaktørene.

---

<sup>2</sup> SA er en forkortelse for situational awareness



Figur 3.3 Situasjonsbevissthet (13).

Det spesielle med etablering av situasjonsbevissthet på operasjonelt nivå er at beslutningstagerne ikke ser situasjonen direkte som det skal dannes situasjonsbevissthet for. Situasjonsbevissthet etableres ved at det samles informasjon fra en rekke kilder: telefonsamtaler, rapporter, briefere, e-post, syntetiske bilder i overvåkningssystemene, tegnede situasjonsbilder, muntlig kommunikasjon mm. Metaforen “etablering av felles bilde” brukes om opparbeidelse av situasjonsbevissthet. Felles bilde kan ha flere former. Det kan være et mentalt bilde, et oppteignet situasjonsbilde bestående av kart og symboler eller et syntetisk bilde basert på overvåkningsteknologi (eks: integrert luftbilde i NORCCIS I).

### 3.3 Menneskelig tenkemåte

I dette underkapitlet beskrives menneskelig tenkemåte relatert til beslutningstaking. Sentrale teorier presenteres og vanlige feil i resonnering og beslutningstaking diskuteres.

#### 3.3.1 Bias

##### 3.3.1.1 Vurdering av sannsynlighet

I en rekke situasjoner er beslutningstaking ensbetydende med å vurdere verdien av mulige utfall og alternativer og sannsynligheten for at disse utfallene inntreffer. Vurdering av

sannsynlighet er et viktig element i militær beslutningstaking og det er derfor viktig å kjenne til feil som kan forekomme.

Tversky og Kahneman (21) har studert beslutningstaking og de feil som gjøres mhp sannsynlighetsregning. De har gjennomført en rekke eksperimenter. I vurdering av sannsynlighet brukes ofte tommelfingerregler (heuristikk) i stedet for matematisk kunnskap. Det kan føre til feilvurderinger. Slike feil gjøres både av eksperter og noviser. En vanlig feil som gjøres er bruk av representativitet. Typiske eller representative instanser av en kategori vurderes som mer sannsynlige enn det som ikke er representativt og det tas ikke hensyn til baserateinformasjon<sup>3</sup>. Selv om baserateinformasjon er tilgjengelig blir den ignorert. Dette er et eksempel på at tilgjengelig informasjon ikke brukes og at feil løsningsmetode velges, hvilket igjen kan føre til gal vurdering av sannsynlighet.

### 3.3.1.2 Regler

Bruk av regler i beslutningstaking er vanlig og nyttig. Regler er basert på erfaring og innsikt og forenkler beslutningstakingen vesentlig.

Et eksempel på bruk av regler finnes i Norsk Militært Tidsskrift (10):

“I Hæren har man alltid bygget på postulatet “to fremme og en tilbake”, som en tommelfingerregel i forsvar. Styrkeforhold 3:1 i angrep har vært langt på vei en opplest og vedtatt sannhet.” (s 6)

Regelen er erfaringsbasert og avspeiler innsikt i hvordan styrkeforholdet bør være i angrep og forsvar. I regelen ligger det en rekke implisitte forutsetninger om når regelen kan anvendes. Slike regler er nyttige og vil være hensiktsmessige i mange beslutningssituasjoner. Men det er fare for at reglene brukes i situasjoner hvor de ikke burde vært brukt. Gyldighetsområdet for en regel kan være vanskelig å bestemme og det er derfor alltid en fare for “misbruk” av regler.

### 3.3.2 Skjema

*Skjema* er som nevnt i underkapittel 2.1 representasjoner eller hukommelsesstrukturer som organiserer oppfatninger og kunnskap om mennesker, objekter, hendelser og situasjoner. Skjema har følgende egenskaper (21):

- Innholdet av et skjema kan variere mye, fra enkle til svært komplekse skjema.
- Skjema er ofte organisert hierarkisk. Det er f eks mulig å ha et generelt stridsskjema og flere spesialskjema for forskjellige typer strid f eks strid i kanalisierende lende.

---

<sup>3</sup> Baserateinformasjon er informasjon om sannsynlighetsfordeling

- Skjema opererer på en top down måte og brukes til å fortolke stimuli.

Prosessen som søker etter skjema i hukommelsen, som er mest konsistent med de innkommende data, kalles *skjematisk prosessering*. Skjematisk prosessering skjer hurtig og automatisk, vanligvis er man ikke en gang klar over at slik prosessering foregår.

Når et skjema er valgt, brukes skjemaet til å fortolke situasjonen og informasjonshull fylles med informasjon fra skjemaet. Fordelen med å bruke skjema er at tidligere informasjon nyttiggjøres. Men problemer kan oppstå: Skjema er styrende for hva man husker og legger merke til. Informasjon som er konsistent med et skjema legges bedre merke til og huskes bedre enn informasjon som ikke er det. Og skjema er vanskelig å endre, selv om man får ny informasjon som bryter med eksisterende skjema.

Bruk av skjema letter det kognitive arbeidet vesentlig (kognitiv økonomisering) ved at eksisterende kunnskap brukes. Bruk av skjema gjør beslutningstakingen effektiv, men kan lede til dårlige beslutninger hvis skjemaene er gale, se kapittel 3.3.1.

### 3.3.3 Problemløsning

Problemløsning er et eget felt innen psykologien. Sentrale spørsmål er: hvilke problemløsningsstrategier brukes og hvilke forskjeller finnes i problemløsningen mellom eksperter og noviser (uerfarne beslutningstagere)?

Newell og Simon (1) har identifisert tre generelle **problemløsningsstrategier**: differansereduksjon (difference reduction), mål-middel analyse (means-ends analysis) og bakoverjobbing (work backward). Disse strategiene kalles ofte svake metoder (weak methods). De er ikke basert på spesifikk kunnskap og er muligens medfødte.

Idéen bak *differansereduksjon* er at man setter seg delmål og ved å nå delmålene bringes man et skritt nærmere målet. *Mål-middel analyse* ligner differansereduksjon, men er mer sofistisert. I mål-middel analyse sammenlignes nåtilstanden med måltilstanden for å finne den viktigste forskjellen mellom dem og fjerning av forskjellen mellom disse blir delmålet. Man prøver deretter å finne et middel eller en metode for å oppfylle delmålet. Hvis man finner en slik prosedyre, men oppdager at noe i nåtilstanden forhindrer én fra å anvende den, innfører man et nytt delmål som er å fjerne hindringen. *Bakoverjobbing* har en annen tilnærming en de to andre strategiene. Strategien går ut på at man jobber seg bakover fra målet. Man resonnerer seg fra målet til delmål og fra delmålene til nye delmål inntil man har delmål som man vet hvordan man skal nå. Bakoverjobbing brukes ofte på matematiske problemer.

En annen vanlig problemløsningsmetode er problemløsning basert på innsikt. Denne metoden går ut på at personen studerer problemet og eventuelt prøver seg frem til man "forstår" problemet og løser det ved innsikt. Det benyttes ikke noen bestemt strategi, men

personen opparbeider innsikt i problemet og løser det på den måten. Denne innsikten kan siden brukes til å løse nye problemer.

For å kunne løse problemer er det nødvendig å kjenne problemløsningsstrategier og kunne **representere problemer**. Problemer kan f.eks. representeres ved *påstander* (propositional representation) (eksempel: likninger) eller *visuelt* (eksempel: grafisk fremstilling). Hva som representeres er av avgjørende betydning for problemløsningen. Problemer med å løse et problem kan skyldes at representasjonen er feilaktig eller mangler vesentlige forhold.

**Ekspert** og **noviser** (uerfarne problemløsere) representerer problemer forskjellig og bruker forskjellige problemløsningsstrategier. Ekspertene løser problemene kvalitativt annerledes enn novisene. Novisene baserer seg i stor grad på de svake metodene, mens ekspertene utvikler kraftigere domenespesifikke prosedyrer og representasjoner som erstatter de svake metodene. Ekspertene har flere representasjoner enn novisene og de representerer problemene annerledes enn noviser, også når de konfronteres med nye problemer. Studier av eksperter viser at ekspertene gjerne utarbeider en plan for hvordan de skal angripe problemet først, mens novisene handler uten noen plan, nærmest på måfå. En annen forskjell er at ekspertene har en tendens til å starte med det som er kjent for problemet og jobbe seg forover mot målet, mens novisene har en tendens til å gå motsatt vei (bakoverjobbing).

Ekspertkunnskap kan oppsummeres ved at eksperter har flere representasjoner, representerer utfra prinsipper, planlegger før handling og jobber forover.

### 3.4 Beslutningstaking og stress

Dette underkapitlet går nærmere inn på hva stress er og hvordan stress kan påvirke beslutningstakingen.

Stress kan defineres som følger:

“In general terms stress occurs when people are faced with events they perceive as endangering their physical or psychological wellbeing. These events are usually referred to as stressors, and people’s reactions to them as stress responses.” ((1), s 477)

Hva som oppleves som stressende er individuelt, men hendelser som fører til stress har gjerne følgende karakteristika:

“Events that are perceived as stressful usually fall into one or more of the following categories: traumatic events outside the usual range of human experience, uncontrollable events, unpredictable events, events that challenge the limits of our capabilities and self-concept, or internal conflicts.” ((1), s 478)

Militær beslutningstaking faller innenfor alle disse kategoriene. En krise eller krig kan være en traumatisk hendelse, uforutsette hendelser vil oppstå, beslutningstager kan selv kontrollere situasjonen bare delvis, og beslutningstagers evner vil bli satt kraftig på prøve. Militær beslutningstaking i krise og krig er derfor en spesielt stressende situasjon.

Stress fører til følelsesmessige reaksjoner som spenner fra oppstemthet (ved krevende, men håndterbar situasjon) til angst, sinne og depresjon. I tillegg til de følelsesmessige reaksjonene kan stress resultere i "kognitiv lammelse"<sup>4</sup>. Personen får konsentrasjonsvansker, har vanskelig for å systematisere tankene og er lett å distrahere. Det igjen resulterer i problemer med å utføre oppgaver, spesielt kompliserte oppgaver. Kognitiv lammelse har to årsaker: a) Sterke følelsesmessige reaksjoner kan påvirke hjernens prosessering av informasjon. b) Distraherende og negative tanker går gjennom hodet. Man kan bli så distraheret av negative tanker at instruksjoner ikke følges, informasjon feiltolkes og man blir ute av stand til å huske materiale fra tidligere. Kognitiv lammelse kan også føre til at personer følger rigide handlingsmønstre fordi de ikke er i stand til å vurdere alternativer.

Militær beslutningstaking er av natur en spesielt stressende situasjon, og en alvorlig trussel mot beslutningstakingen er kognitiv lammelse. Kognitiv lammelse forårsaket av stress kan føre til at beslutningstager bringes ut av stand til å ta en beslutning eller tar irrasjonelle beslutninger.

## 4 GRUPPEASPEKTER

Militær beslutningstaking skjer ved utstrakt samarbeid innad i grupper (staber) og mellom grupper. Dette kapitlet tar derfor for seg aspekter knyttet til beslutningstaking i grupper.

### 4.1 Gruppebeslutninger

Studier av beslutninger tatt av grupper har vist at grupper har en tendens til å ta mer ekstreme beslutninger enn enkeltindivider (gruppepolariseringseffekten). Mulige årsaker er: *informasjonspåvirkning* og *normativ påvirkning*. Vanligvis er informasjonspåvirkning sterkere enn normativ påvirkning.

Med informasjonspåvirkning menes at gruppemedlemmene hører nye argumenter og ny argumentasjon og påvirkes av det. Jo flere argumenter som bringes frem for et syn, jo mer sannsynlig er det at det blir valgt.

---

<sup>4</sup> kognitiv lammelse er en oversettelse av uttrykket cognitive impairment

Normativ påvirkning inntreffer når gruppemedlemmene sammenligner sitt eget syn med de andres. For å bli oppfattet positivt i gruppen vil medlemmene tilpasse sitt syn til det rådende i gruppen eller til og med bli mer ekstrem i den retningen som gruppen går.

Beslutningstaking i grupper kan som nevnt føre til mer ekstreme beslutninger, men det kan også føre til “gruppetenkning”:

“**groupthink**: a kind of thinking in which maintaining group cohesiveness and solidarity is more important than considering the facts in a realistic manner” ((23), s 236)

Gruppetenkning fører til at ikke alle vesentlig momenter bringes frem og kan føre til fatale feilbeslutninger. Et eksempel er oppskytingen av romfergen Challenger. Den dagen Challenger ble skutt opp var temperaturen så lav at det var stor sjanse for at noen av gummiringene i drivstofftankene ikke ville tåle belastningen. Det var derfor svært risikofyllt å gjennomføre oppskytingen. Oppskytingsgruppen ble presset til å gjennomføre oppskytingen fordi prosjektet var et prestisjeprosjekt. Gruppemedlemmene ble enige om å gjennomføre oppskytingen selv om de kjente problemet med gummiringene. Innvendingene mot oppskyting ble ikke tatt alvorlig nok og gruppen ble presset til å bli enige om oppskyting. Utfallet av beslutningen ble fatal, og det kan i ettertid være vanskelig å forstå at de handlet som de gjorde.

*Momenter* som kan lede til gruppetenkning (23) er at gruppen er:

- *kohesiv*, fordi samholdet i gruppen vurderes som svært viktig i en kohesiv gruppe og det kan bli sett på som viktigere å holde gruppen samlet, enn å ta en god beslutning.
- *isolert*, fordi gruppen ikke mottar impulser og korreksjoner utenfra som kan være av avgjørende betydning i beslutningstakingen.
- *stresset*
- det brukes *ikke systematiske prosedyrer* for å få frem fordeler og ulemper
- *lederen* av gruppen *har gitt uttrykk for sitt syn på forhånd*

*Symptomer* på gruppetenkning er:

- illusjon om usårbarhet
- overdreven tro på at gruppen gjør det moralsk riktige
- stereotyp syn på motstanderen/grupper med annet syn
- press på de som er uenige



- illusjon om enighet ved å unngå å spørre de man vet er uenige
- selvsensur ved at medlemmene overbeviser seg selv om ikke å nevne motstridende syn
- lederen skjermes av gruppens medlemmer mot motstridende syn

Mulige *konsekvenser* av gruppetenkning er at potensielle alternativer ikke vurderes, risikoen feilbedømmes, informasjonsinnhentingen blir for dårlig og gruppen bruker den informasjonen den har og ikke den som er tilgjengelig, gruppen glemmer å revurdere tidligere forkastede alternativer og glemmer å utvikle alternative planer i tilfelle noe mislykkes.

Gruppetenkning kan *forebygges* ved at gruppen orienteres om fenomenet, ved at det utpekes en djevelens advokat og ved at gruppen får en “ny sjanse” hvor innvendinger og reservasjoner diskuteres.

#### 4.2 Koordineringsmekanismer

I kompliserte beslutningsprosesser som involverer mange aktører er det behov for koordinering av oppgaver og aktiviteter for å kunne gjennomføre beslutningsprosessen. En koordineringsmekanisme er et “objekt” som binder oppgaver og aktører sammen. Simone et al definerer koordineringsmekanismer som følger:

“Coordination mechanism: an integral construction consisting of a cooperative protocol and on an artefact in which the object is objectified.”  
((22), s 8)

Koordineringsmekanismer er av stor betydning for en organisasjons effektivitet og de er viktige hjelpemidler for den enkelte aktør i samarbeidet med andre aktører. For å forstå kompliserte beslutningsprosesser er det derfor nødvendig å studere koordineringsmekanismene spesielt.

I FK-ene er “hjulet” et eksempel på en koordineringsmekanisme. Det sørger for at aktørene møtes til fastsatte tidspunkt og gjennomfører fastlagte oppgaver. Hjulet driver beslutningsprosessen fremover og sørger for at nødvendige oppgaver gjennomføres.

## 5 MULIGE IMPLIKASJONER FOR EFFEKTIVITET OG TRENING

Mulige implikasjoner av valgt beslutningsprosessmodell på operasjonelt nivå er oppsummert i tabell 5.1. Når den analytiske modellen velges er stabene sterkt involvert i beslutningstakingen og de har behov for kompetanse i beslutningstaking. Når den intuitive modellen velges, er ikke stabene i samme grad involvert i beslutningstakingen og det er sjefen som tar beslutningene og har behov for kompetanse i beslutningstaking.

	Den analytiske modellen (stabsorientering)	Den intuitive modellen (sjefsorientering)
<b>Kompetanse i beslutningstaking</b>	stab	sjef
<b>Stabsstørrelse</b>	stor	liten
<b>KKI-systemer</b>	flere delsystemer er OK	trenger felles integrert KKI-system
<b>Effektivitet</b>	tid	kompetanse
<b>Trening</b>	dagens trening (CPX/CAX) <sup>5</sup>	gjennomføres ikke

Tabell 5.1 Mulige implikasjoner av valgt modell

Valg av modell kan ha implikasjoner for stabenes størrelse. Ved sterk stabsorientering gjennomfører stabene mye arbeid knyttet til å identifisere og analysere alternativer og det kan være behov for større staber. Ved sterk sjefsorientering gjennomføres ikke et like omfattende analysearbeid fra stabens side, og det kan være et argument for mindre staber. Men stabene har en rekke oppgaver utenom beslutningstaking, og det er ikke mulig å si noe sikkert om størrelse på staber uten å gjennomføre en grundigere og mer helhetlig analyse.

Ved FK-ene finnes det i dag en rekke KKI-systemer. Disse terminerer her og er i liten grad integrert. Ved stabsorientering er denne mangelen mindre kritisk enn ved sjefsorientering.

Beslutningstakingens effektivitet er sterkt avhengig av menneskene i systemet. Faktorer som gruppetenkning, dårlige samarbeidsevner, dårlig kommunikasjon, stress, manglende situasjonsbevissthet og manglende kompetanse hos sjef og staber kan føre til dårlig effektivitet.

<sup>5</sup> CPX = Command Post Exercise, CAX = Computer Assisted Exercise

Ledelsessystemets effektivitet kan måles gjennom dets kvalitet dvs at det tas gode og riktige beslutninger og at situasjonen håndteres på en forsvarlig måte. Et annet viktig kriterium for effektivitet er tid. Det er viktig å ta beslutninger hurtig og til rett tid, slik at man kan operere på egne og ikke fiendens premisser. Det er ikke nok å ta en hurtig beslutning, den må i tillegg være kvalitativt god. For å kunne ta gode beslutninger kreves kompetente aktører og et system som drar nytte av kompetansen. Med sterk stabsorientering kan tid bli en kritisk faktor fordi prosessen er tidkrevende. Med sterk sjefsorientering er kompetanse en kritisk faktor.

Treningen som har vært gjennomført ved FK-ene har vektlagt stabsorientering. Det har ikke blitt gjennomført trening med fokus på sjefsorientering. Forsvarssjefens CAX-policy (25) innfører en ny treningsform, kalt ledertrening med sjefen i fokus, men slik trening er så langt ikke iverksatt.

## 6 OPPSUMMERING/AVSLUTNING

Rapporten baserer seg på vitenskapelig og populær litteratur og har sett nærmere på noen teorier for beslutningstaking. Den analytiske og den intuitive modellen ble presentert, og det ble påpekt at beslutningstaking i reelle situasjoner gjerne er en blanding av de to modellene. I situasjoner med nok tid og et godt datagrunnlag brukes gjerne den analytiske modellen, mens i situasjoner med stort tidspress og mangelfull informasjon brukes den intuitive modellen. Valg av modell i en gitt situasjon er avhengig av situasjonen og personlighetstrekk hos sjefen. Noen sjefer er intuitivt orienterte, mens andre finner det naturlig å arbeide mer analytisk orientert. Forskning har imidlertid vist at ledere har en tendens til å bli mer intuitive jo mer erfarne de er.

På operasjonelt nivå tas og gjennomføres beslutningstaking ved et samarbeid mellom en sjef og flere staber. Dette arbeidet påvirkes av gjeldende ledelsesfilosofi. Ledelsesfilosofien kan prinsipielt være sjefsorientert eller stabsorientert. Sjefsorientert ledelse ligger tett opptil den intuitive modellen, mens stabsorientert ledelse ligger tett opptil den analytiske modellen.

Valg av ledelsesfilosofi kan ha implikasjoner for en rekke områder: hvem som bør ha kompetanse i beslutningstaking, stabsstørrelse, integrering av KKI-systemer, valg av effektivitetsmål og for gjennomføring av trening. Ved stabsorientert ledelse er stabene sterkt involvert i beslutningstakingen og har større behov for beslutningstagingskompetanse, enn tilfellet er ved sjefsorientert ledelse. Ved sterk sjefsorientering har sjefen behov for enkel tilgang på ett situasjonsbilde, noe som igjen kan ses som et argument for et felles integrert KKI-system. Ved sterk stabsorientering er tid en kritisk faktor og et egnet effektivitetsmål. Ved sterk sjefsorientering er sjefens kompetanse en kritisk effektivitetsfaktor.

Ledelsesfilosofien i Norge er i dag relativt sterkt stabsorientert. All trening på operasjonelt nivå er stabsorientert. Forsvarssjefens CAX-policy (25) peker imidlertid på behovet for en ny treningsform som er sjefsorientert, kalt ledertrening, men slik trening er ikke iverksatt.

Gruppeaspekter, menneskelig tenkemåte og mulige implikasjoner for effektivitet og trening er andre aspekter som har vært diskutert i rapporten. En mulig videreføring av arbeidet er å undersøke nærmere hvordan beslutningstaking gjennomføres i praksis på operasjonelt nivå. Ved gjennomføring av slike studier bør både de kvalitative og kvantitative forhold ved beslutningstaking tas med i betraktningene. Denne rapporten har tatt for seg noen av de kvalitative aspektene og kan brukes som utgangspunkt for en evt slik studie.

## Litteratur

- (1) Atkinson R L, Atkinson R C, Smith E E, Bem D J, Nolen-Hoeksema S (1996): Hilgards Introduction to psychology, 12 th edition (ISBN 0-15-501554-0), Harcourt Brace, USA, 776 s.
- (2) Easterby-Smith M, Thorpe R og Lowe A (1991): Management Research - An introduction (ISBN 0-8039-8392-1), SAGE, Wiltshire, GB, 172 s.
- (3) Guttu T (1995): Norsk rettskrivings ordbok, Kunnskapsforlagets blå ordbøker, Aschehoug-Gyldendal.
- (4) Rogers C T (1994): Intuition: An imperative of command, *Military Review*, Mars 1994, s 38-50.
- (5) Diesen S (1997): Manøverkrigføring - kjerne og konsekvenser, *Norsk Militært Tidsskrift*, nr 11, s 4-12.
- (6) Sollie A (1995): Forsvarssjefens direktiv for datastøttet opplæring og øving av ledere og staber i forsvaret, *Forsvarets Overkommando*, FSJ DIR 75-6, 20 s.
- (7) Kerr G L (1994): Intuitive Decision Making at the Operational Level of Command, *The British Army Review*, 108, s 5-13.
- (8) Dahl F A (1996): Datastøttet trening av ledere og staber - sluttrapport for CAX-prosjektet, FFI/RAPPORT-96/05976.
- (9) Kortner O, Munthe P og Tveterås E (Red.) (1983): Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon (ISBN 82-873-0017-9), Kunnskapsforlaget.
- (10) Hellstrøm S (1995): Forsvarets Stabsskole - en skole for fremtiden, foredrag av Oberst I S Hellstrøm i OMS 5/2 1995, *Norsk Militært Tidsskrift*, nr 5, s 1-9.
- (11) Forsvarets overkommando (1979): Stabshåndbok for Forsvaret, TJ 13-1.
- (12) Taugbøl A (1997): Situational Awareness - Stockholm 17-18 november 1997, FFI/REISERAPPORT-97/05689.
- (13) Endsley M R (1995): Toward a theory of situational awareness in dynamic systems, *Human Factors*, 37, 1, s 32-64.
- (14) Schmitt J F (1995): How we decide, *Marine Corps Gazette*, oktober 1995, s 16-20.
- (15) Tritten (1996): Intuitive combat decision making, *Marine Corps Gazette*, april 1996, s 29-31.
- (16) Schmitt J F (1996): Response to 'Improving Marine Commanders' intuitive decision making skills', *Marine Corps Gazette*, april 1996, s 32-34.

- (17) Klein G A, Calderwood R og Macgregor D (1989): Critical decision method for eliciting knowledge, *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics*, 19, 3, mai/juni, s 462-472.
- (18) Webster's (1970): Webster's New Twentieth Century Dictionary, *The World Publishing Company*.
- (19) Bøthun P (1997): COMJTFNON Crises Response Standing Operations Procedures (CRISOP).
- (20) Eid J, Johnsen B H og Laberg J (1996): Beslutningstaking under stress, *Norsk Militært Tidsskrift*, 6-7, 12-17.
- (21) Eysenck M W (1993): Principles of cognitive psychology, Erlbaum (UK) Taylor & Francis, ISBN 0-86377-253-6, 186 s.
- (22) Simone C, Schmidt K, Carstensen P og Divitini M (1996): Ariadne - Towards a technology of coordination, Risø National Laboratory, november 1996, Risø-R-943(EN), 27 s).
- (23) Aronsen E, Wilson T D og Akert R M (1997): Social Psychology, second edition (ISBN 0-673-99929-7), Longman, 593 s.
- (24) Ødegården S (1998): Operativ planlegging - Er stabsprosessen som beslutningsverktøy velegnet for militær planlegging?, *Norsk Militært Tidsskrift*, nr 2-98, 20-24.
- (25) Sollie A (1995): Forsvarssjefens direktiv for datastøttet opplæring av ledere og staber i Forsvaret, FSJ DIR 75-6.