



Beslutsprocesser i tidskritiska tillämpningar

Peter Thunholm



Forskning vid FHS: Beslutsfattande under tidspress

- Syfte: Ta fram en metod för militär planering och beslutsfattande under tidspress.
- Huvudämne: psykologi
- Projektet är fristående och bedrivs vid FHS under tiden 1998-2002 (doktorsavhandling)
- Ansvarig: Peter Thunholm (övt, doktorand)
- Handledare Berndt Brehmer



Disposition

- Det militära beslutsproblemet
- Beprövad erfarenhet: Traditionella (västerländska) beslutsmetoder
- Vad har vetenskapen att tillföra till "beprövad erfarenhet" ?
- Vilka processer kan stödjas med modern IT-teknik ?
- Modern vetenskap mot den beprövade erfarenheten i Rysk tappning
- Frågor och diskussion



Militära beslutsproblem

- Aktiv motståndare
- Dynamik:
 - en serie beslut som inte är oberoende. Situationen förändras av egen kraft och på grund av motståndaren. Besluten måste tas i realtid.
- Genuina osäkerheter
- Krav på högt tempo - snabbare än motståndaren
- Personliga hot mot beslutsfattaren
- stora värden står på spel (liv, frihet, egendom)

Mili

Syften:

Karaktäristik:

- Betonar logik
- Stegvis framväxande beslut
- Osäkerhet hanteras genom antaganden
- Dynamik hanteras genom antaganden och "snabbhet"
- Beslutet kommer sent i processen
 - Söker en optimal lösning
 - Personalkrävande
 - Stabscentrerad
 - Tidskrävande

1. U

4.

jäm

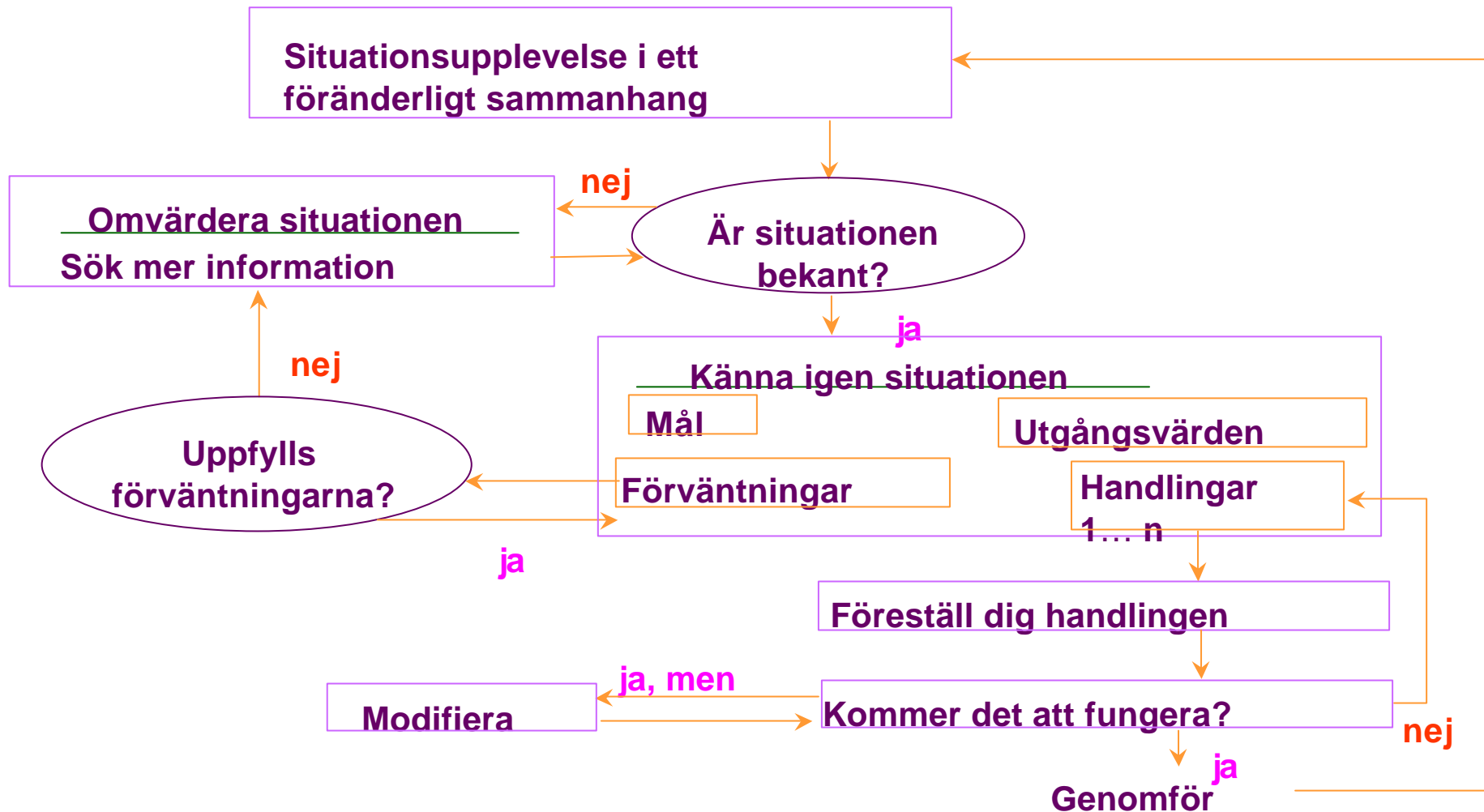
amning

Traditionella västerländska metoder

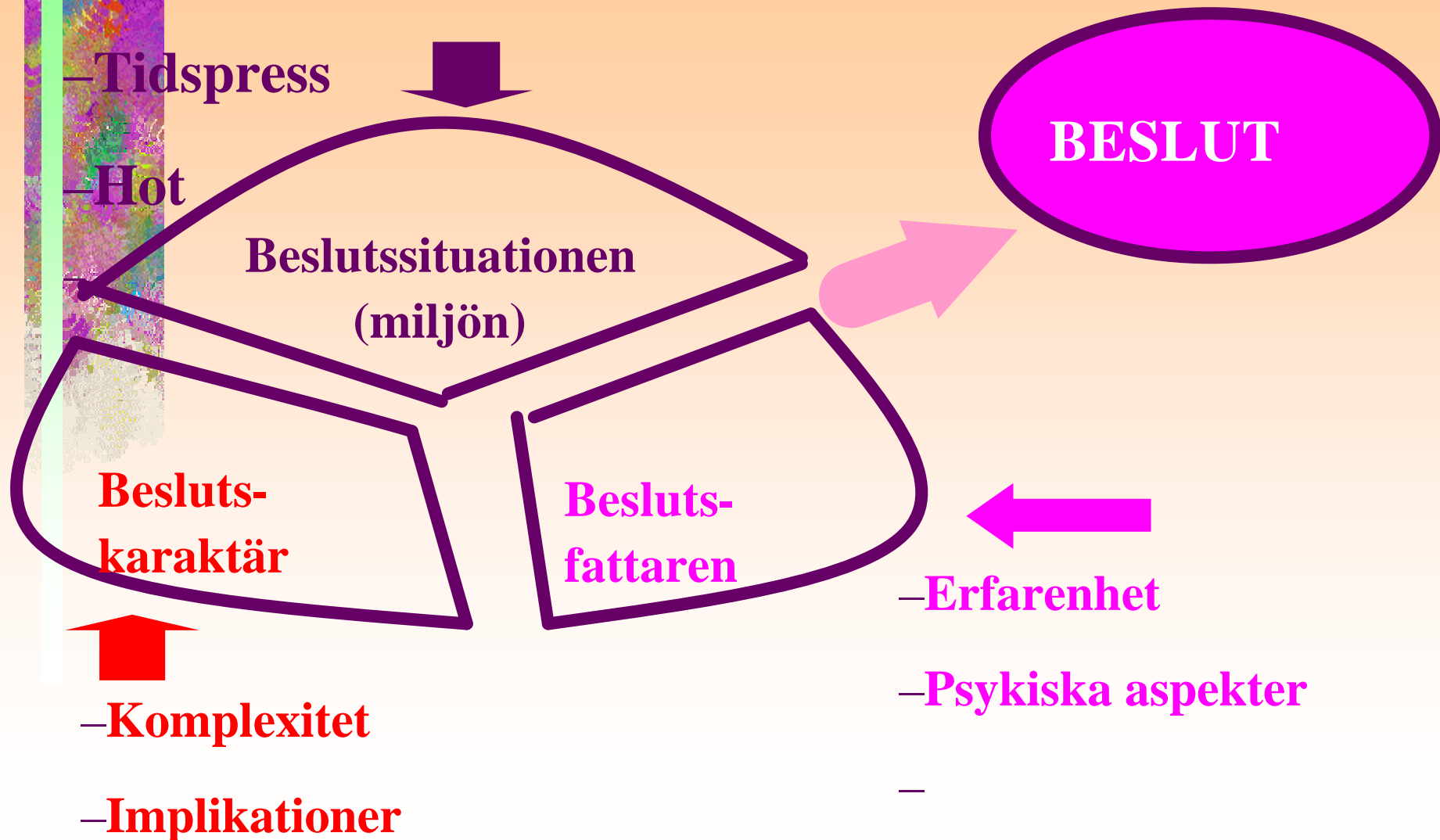
- AR 2 Bedömande:
 - 1. Uppgifter
 - 2. ...
 - 3. ...
 - 4. ...
 - 5. ...
 - 6. ...
 - 7. ...
 - 8. ...
 - 9. Order
- US Army FM 100-5
 - Point of Mission
 - Analysis (17)
 - (COA)

**Forskning har dock visat att dessa metoder
sällan följs i verkligheten !!!?**

RPD-modellen (Klein 1989)



Vad påverkar beslutsprocessen?



Problemet och situationens påverkan

Hammond: Kognitiva kontinuum-teorin

Beslutssituationen

Analys

Ingångsvärden

- få
- tillförlitliga
- objektivt mätta
- tydlig inbördes relation

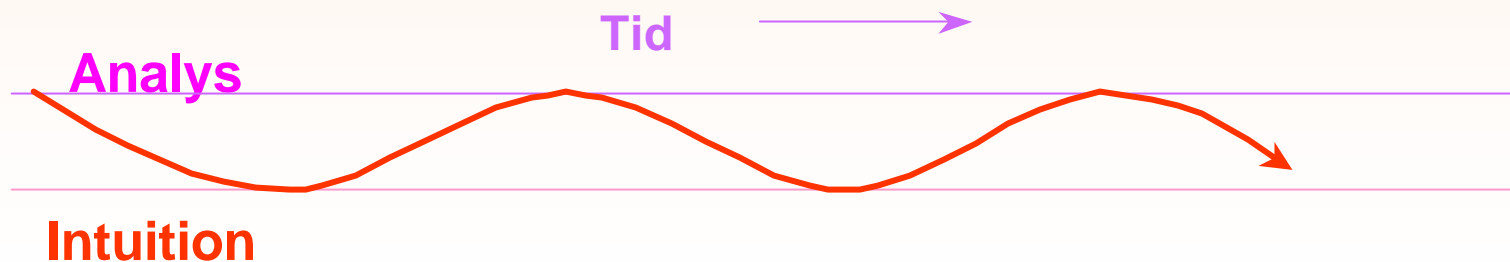
Tydlig problemformulering
Gott om tid

Intuition

Ingångsvärden

- mångtydiga
- osäkra
- inbördes relation otydlig
- subjektivt mätta

Tidspress



Recognitional Planning Model (RPM)

Schmitt & Klein (1998) ville göra en metod som:

- **Var snabbare och anpassad till tidspress**
- **Tillvaratog den högsta kompetensen att planera / besluta**
- **Var anpassad till människans "naturliga" sätt att hantera denna typ av beslutsproblem**
- **Tillät att planering inte är en sekventiell, linjär process**
- **Minimerade behovet av överlämning mellan "planners" och "doers"**
- **Framhävde simulering som ett sätt att utvärdera och föröva**
- **Snabbt ledde fram till en preliminär lösning**





Potentiella svagheter i RPM

- Militära beslutsfattare har begränsade möjligheter till "igenkänning" av verkliga situationer
- Motverkar ej "bias"-genomslag t ex funktionsfixering och grupptänkande
- Uppmuntrar ej kreativitet
- Värderar inte betydelsen av en unik situationsförståelse
- Tolkar "är" som "bör"

Planering under Tidspress (PUT) - Modellen

Händelseutvecklingen (egna styrkor, allierade, civilläget)

Planeringsprocessen under tidspress
Steg 3: "Hur Skall detta uppnås?"

Ta fram order för
proaktivt beslutsfattande

Utveck
genial

Simulera (spela
på planen)

Ta fram order
"steg 1"

Händelseutvecklingen (fientliga styrkor)



Jämförelse mellan AR 2 och PUT - Metoderna

• **Metodens användbarhet: PUT 5,3; AR 2 2,7**

• **PUT ledde snabbare fram till beslut**

• **Med PUT bedömdes tidsvinst på $> 25\%$ av planeringstiden möjlig**

• **Den upplevda besluts kvaliteten signifikant högre efter PUT**

• **Den ”objektiva” besluts kvaliteten påverkades ej**



Varför är PUT bättre än traditionella metoder?

- Tydlig (grafisk) målbild visualiseras tidigt

- Processen är inte strikt linjär

- ”Spårbarhet” krävs inte

- Kreativitet stimuleras

- Vanliga ”felbeteenden” motverkas

- ”Onödiga ” (icke kostnadseffektiva) moment föreskrivs ej



Hur anpassa till individuella olikheter?

Innebörd av individuella skillnader i ett planeringsscenario:

- Olika beslutsstilar förekommer
- Stor spridning avseende när i processen själva "beslutet" fattas - Rationella väntar längst; Spontana bestämmer sig snabbast
- Endast 2 - 9 % anger att de bestämmer sig när metoden så föreskriver!
- 15 - 50 % bestämmer sig redan under analys av utgångsvärden - Jfr RPD!



Vilka processer kan stödjas med datorer

Händelseutvecklingen (egna styrkor,

Spela på planen

- Simuleringsver
- komplexitetsgr
- på digital karta

framgångsrikt

- Bank av faktore
- idégivare

Beslut och order:

lar för
och delgivning
order

beslutsfattande
get:

gshjälpmedel
ing av tydlig
d

Generellt:

- "Lätt" stödja processer som kräver arbetsminne d v s hantverksprocesser

- Svårt stödja processer som endast delvis är medvetna och som kräver att "känslan" är med d v s kreativa processer

Händelseutvecklingen (fientliga styrkor)

Ryskt OP bedömande

Slutsatser, styrkejämförelser

1. Analys av uppgiften (5 steg)

2. Tidsberäkningar

3. Lägesbedömning (14)

4. Beslutsfattande (4)

5. Detaljplanering

Operationsavsikt

Operativa uppgifter förband

Grundläggande samordningsfrågor

Organisation av ledningen

8. Kontroll av beordrat

