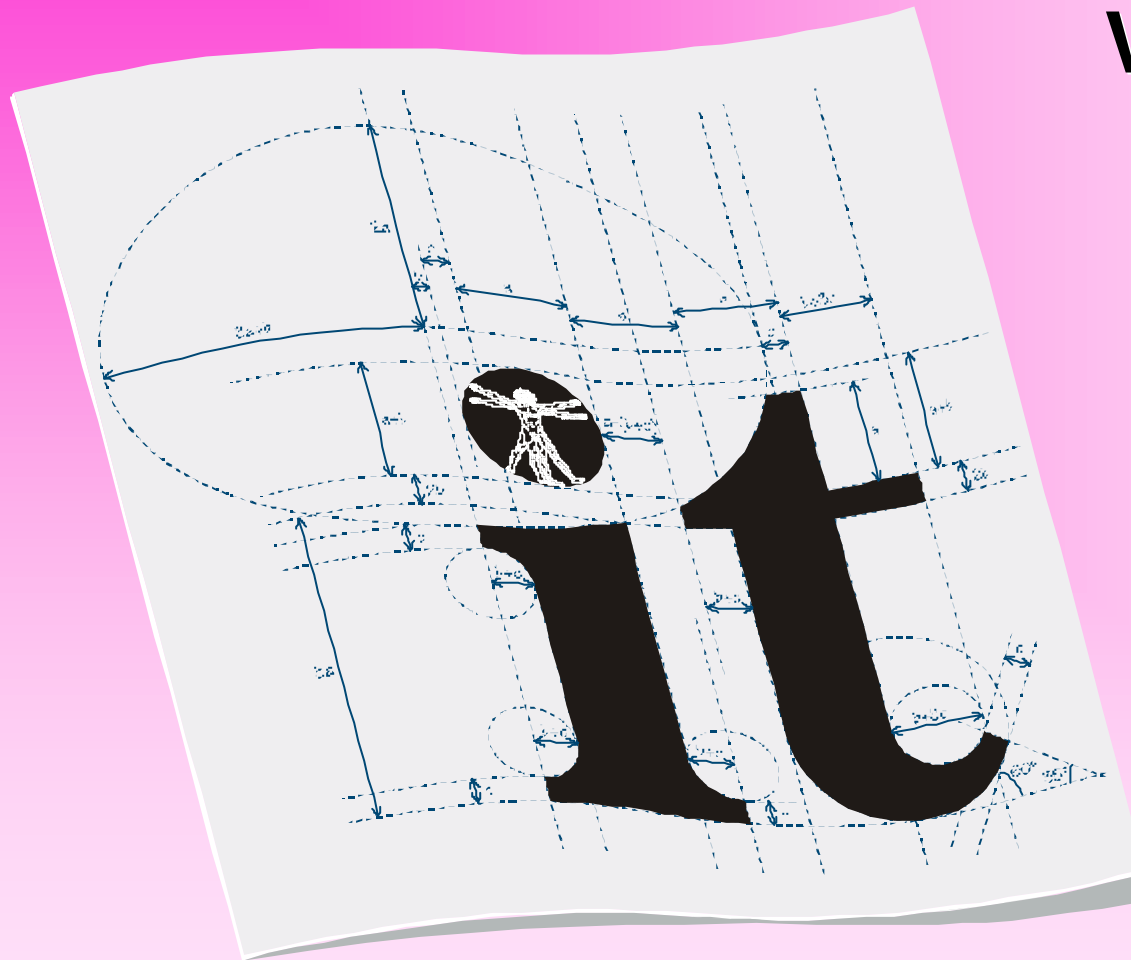


V-CHI 2002



**EVALUERING /  
VURDERING AF  
IT-BASEREDE  
LØSNINGER  
(MUP-IT PROJEKTET)**

**Jytte Brender**  
Forskningslektor

[jytte.brender@v-chi.dk](mailto:jytte.brender@v-chi.dk)

**Virtual Centre for Health Informatics & Aalborg University**

V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

MUP-IT  
projektet

Baggrunds-  
information

Fejlkilder &  
faldgruber  
v./ evaluering  
af IT

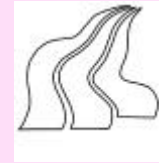
Den  
praktiske  
betydning

Udvikling  
af metoder

# INDHOLD



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**



Jytte Brender  
V-CHI, AAU

## Hvad er Raison d'être for evaluering?

... fordi det står i kontrakten ?

Til at styre den videre system-udvikling ?

Som grundlag for en politisk/administrativ beslutning ?

Som grundlag for en sundheds-/IT-faglig beslutning ?

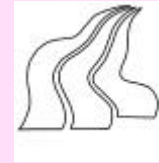
Til markedsføring af systemet/løsningen ?

Til en (semi-)videnskabelig publikation ?

Hvis ikke I ved det, så lad endelig vær' med at evaluere

*Essensen er,*

- *at der skal være overensstemmelse imellem formål, fremgangsmåde og faktisk anvendelse af resultatet*
- *at der bør være fuld synlighed undervejs*



Jytte Brender  
V-CHI, AAU

## Hvad er egentlig problemet med evaluering?

Dem, der laver evalueringen  
ved ikke hvad resultatet  
skal bruges til

Der er meget få gode arbejder  
og få gode metoder at hente i  
litteraturen

Dem, der laver evalueringen  
laver et enormt og engageret  
stykke arbejde, men dumper ned  
i alle faldgruberne

*Konsekvensen er:*

- *ressourcespild*
- *resultatet har ringe værdi for andre*
- *forkerte beslutninger (!?)*

V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

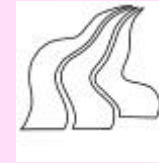
MUP-IT  
projektet

Baggrunds-  
information

Fejlkilder &  
faldgruber  
v./evaluering  
af IT

Den  
praktiske  
betydning

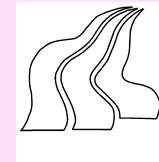
Udvikling  
af metoder



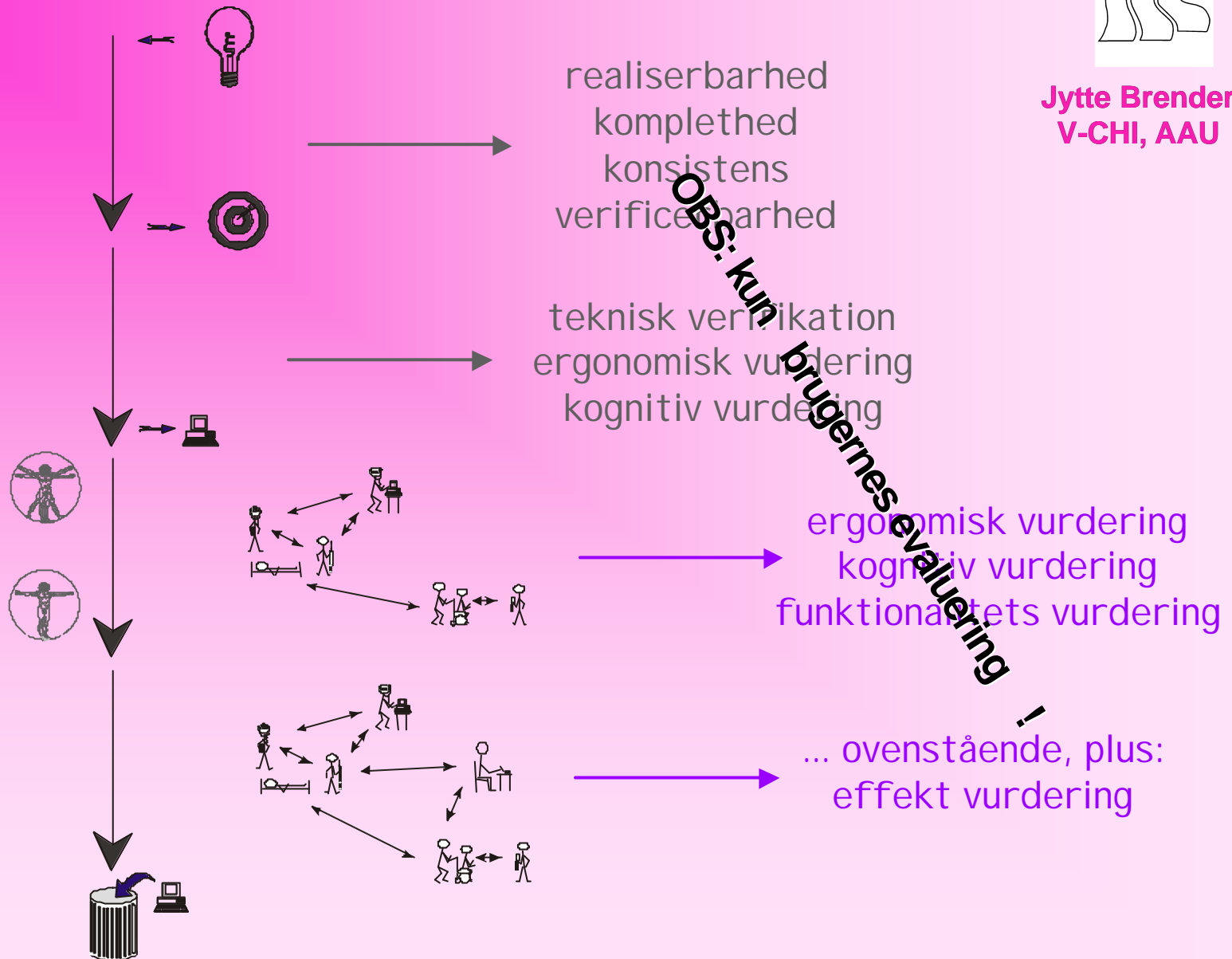
Jytte Brender  
V-CHI, AAU

# MUP-IT projektet





Jytte Brender  
V-CHI, AAU



V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

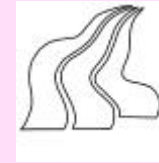
MUP-IT  
projektet

**Baggrunds-  
information**

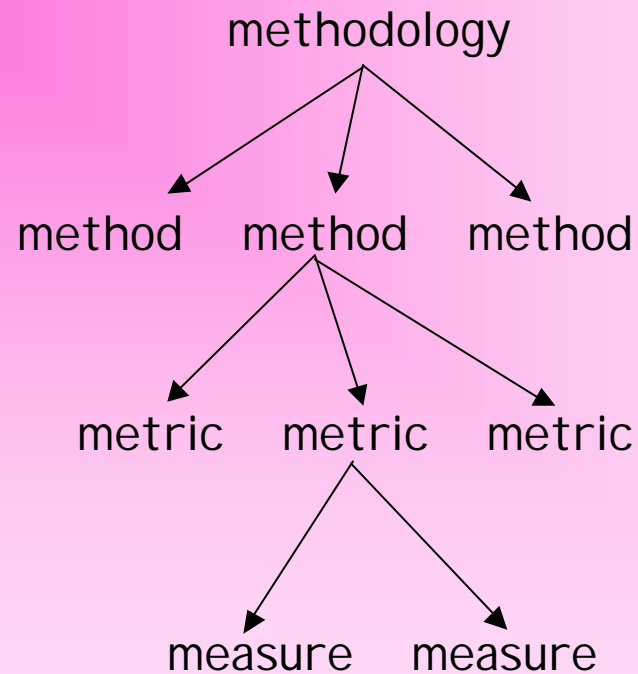
Fejlkilder &  
faldgruber  
v./evaluering  
af IT

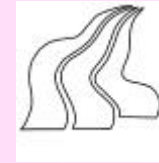
Den  
praktiske  
betydning

Udvikling  
af metoder

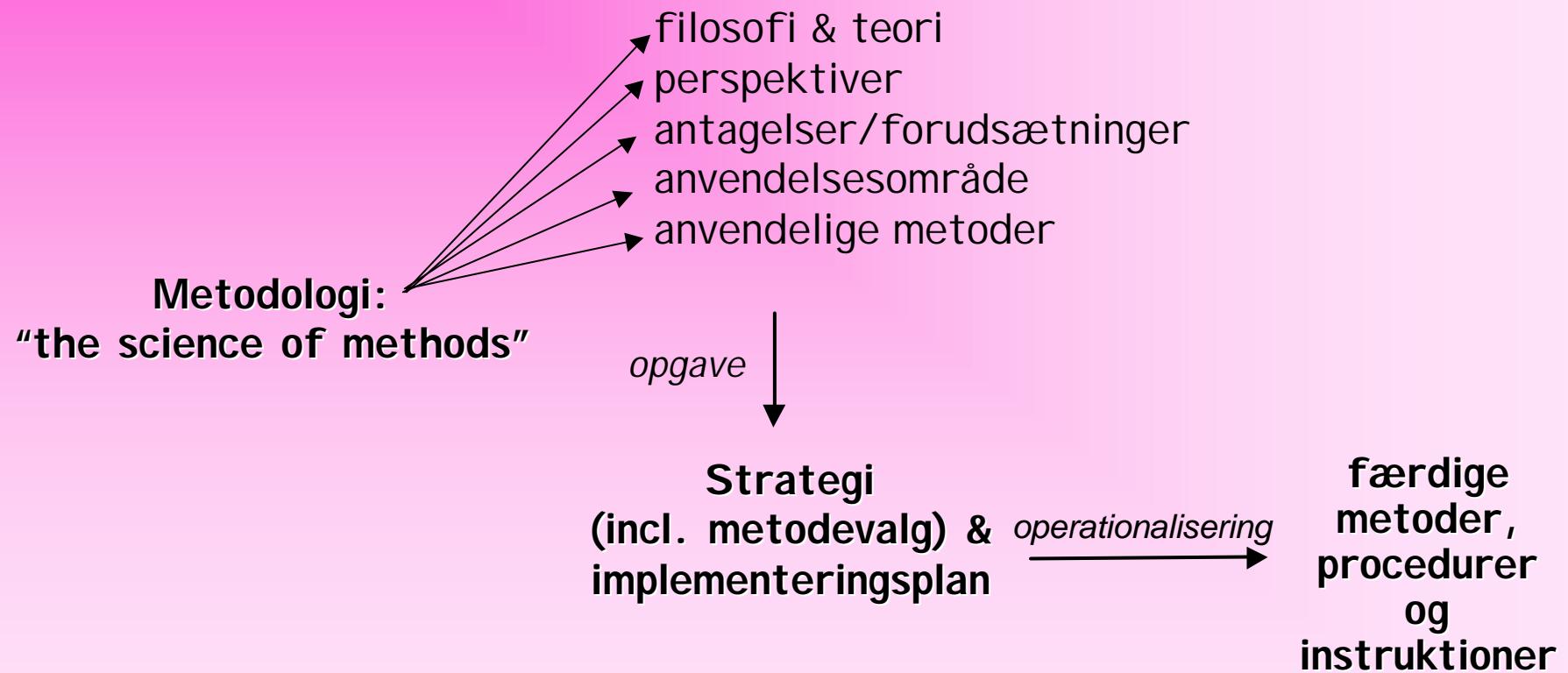


**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

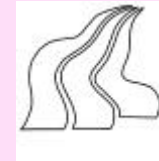




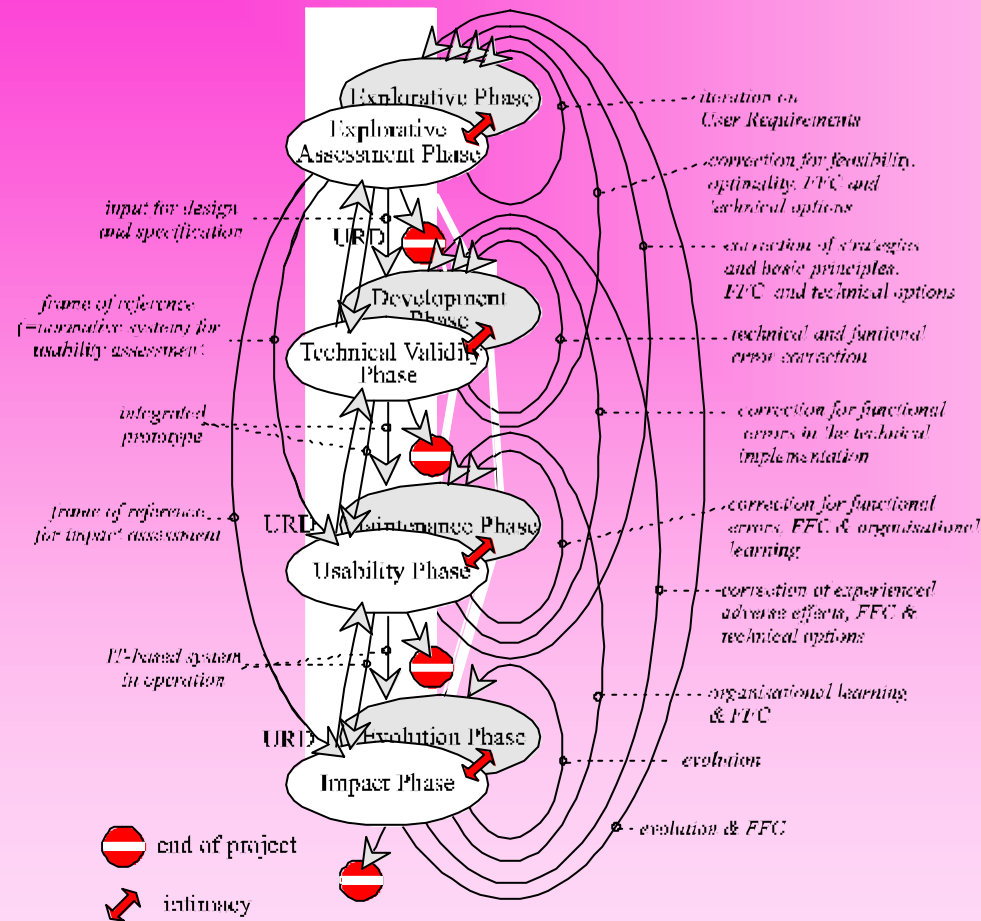
**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**





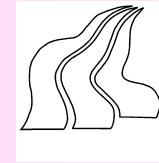


Jytte Brender  
V-CHI, AAU



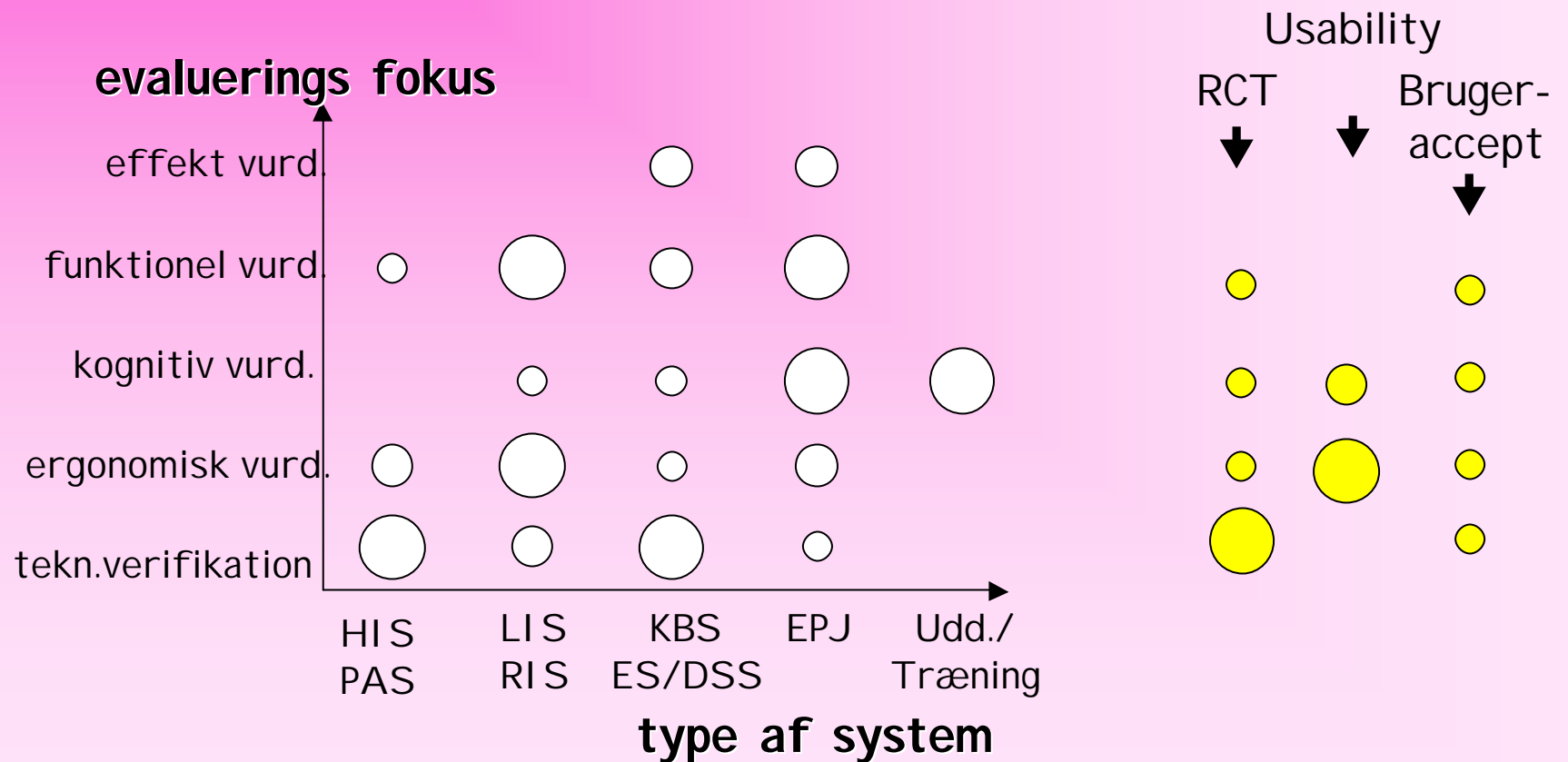
**Figure 1:** The Dynamic Assessment Methodology, completed with descriptions of feed-forward loops (providing frames of reference) and feed-back-loops (initiating activities) and indicating the contents of this information flow. The thick arrows indicate unspecified interaction (co-ordination and collaboration) between the technical development and assessment activities. (URD = User Requirements Document; FFC = Four Founding Capacities, i.e. the capability and capacity of accommodating changes). Reprinted with permission from [Brender 1997].

## Dynamic Assessment Methodology



Jytte Brender  
V-CHI, AAU

# Vurdering af IT-systemet i en brugssituation



V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

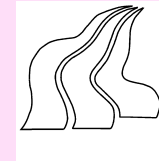
MUP-IT  
projektet

Baggrunds-  
information

**Fejlkilder &  
faldgruber  
v./evaluering  
af IT**

Den  
praktiske  
betydning

Udvikling  
af metoder



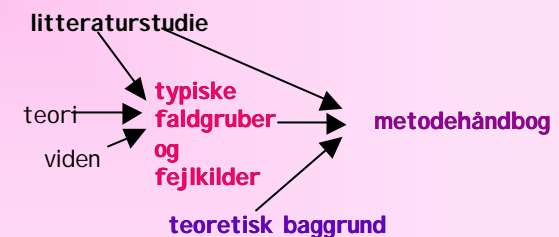
**Jytte Brender  
V-CHI, AAU**

## Studiet af fejlkilder,

- med formålet:

... at analysere om kendte fejlkilder og faldgruber indenfor lægevidenskabelig og humanistisk forskning har analoger indenfor eksperimentel evaluering af IT-baserede løsninger i sundhedssektoren

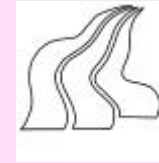
### MUP-IT projektet



Med det langsigtede formål:

... at lave meta-analyser af case studier (retrospektivt)

... at forebygge usikkerhed om resultatet (prospektivt)



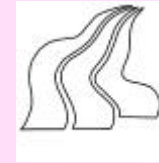
Jytte Brender  
V-CHI. AAU

# Rammestruktur til analyse

... af studier over teknologi vurdering af IT-baserede løsninger

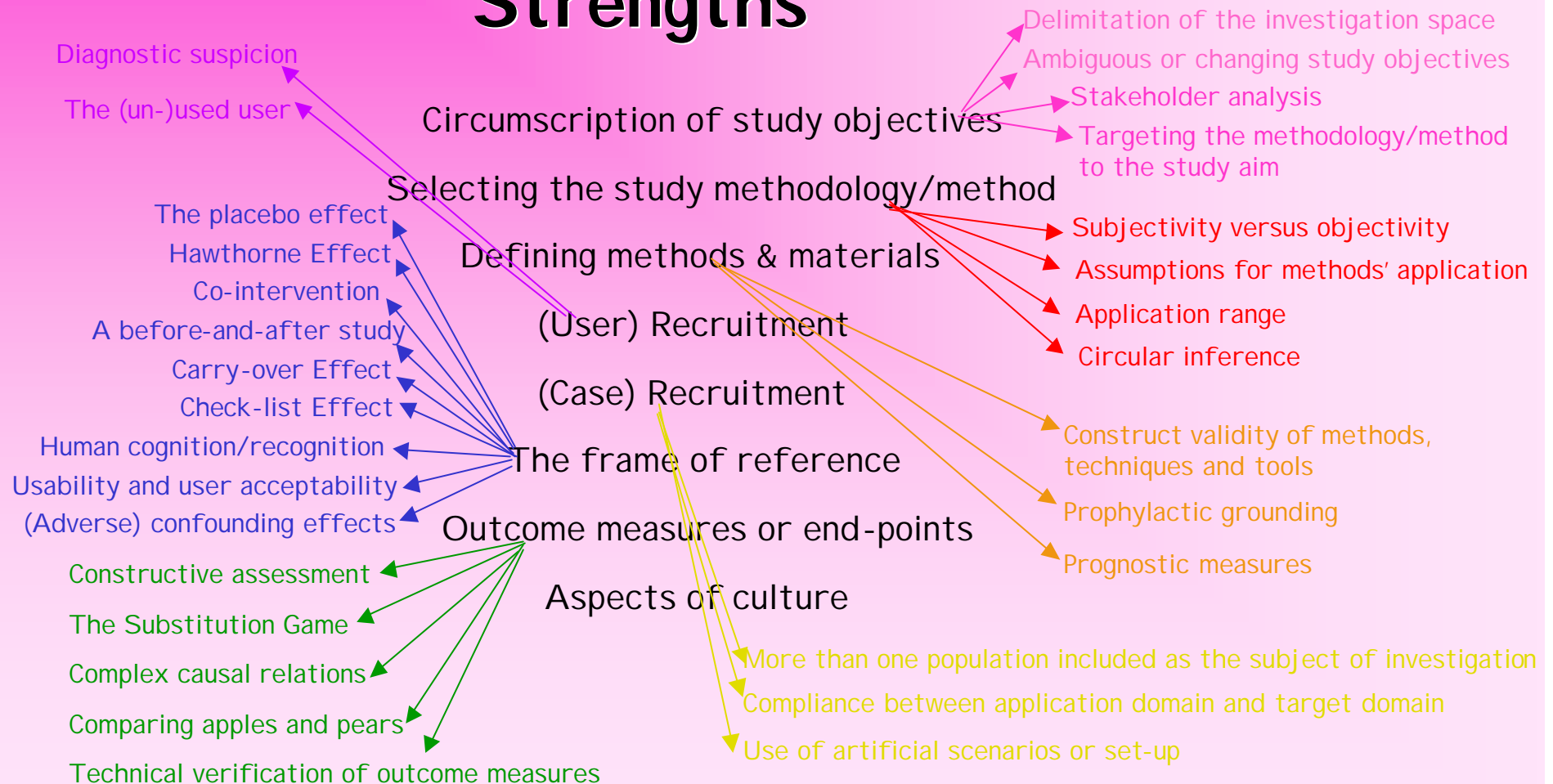
## SWOT begreber:

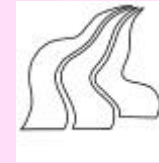
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>S</b> trengths     | Basale elementer i planlægningen, plus eksplicitthed af fejl-forebyggende aspekter i studiets <b>design</b> |
| <b>W</b> eaknesses    | Liste over faldgruber / fejlkilder indenfor data <b>indsamlingen, analysen og fortolkningen</b>             |
| <b>O</b> pportunities | Optioner for <b>problemløsning</b> , f.eks. udvidelse af data analysen eller yderligere data indsamling     |
| <b>T</b> hreats       | Samlet <b>risikovurdering</b> vedr. konklusion  |



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

# Strengths





Jytte Brender  
V-CHI, AAU

# Weaknesses





**Jytte Brender**  
**V-CHI. AAU**

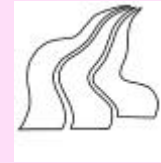
# Opportunities

... for remedying problems identified

Retrospective exploration of the existing data material

Remedying problems identified – beyond the existing data material

↙  
Triangulation



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

# Threats

... regarding the credibility of the conclusion

Compensation for problems

Pitfalls and perils

Validity of the study conclusion





**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

## **Konklusion**

En analyse viste, at analoger til de fleste kendte fejlkilder og faldgruber fra lægevidenskabelig og humanistisk forskning også er relevante for teknologivurdering af IT-baserede løsninger,

... og det lykkedes at identificere eksempler på de fleste fejlskilder i litteraturens beskrivelser af evaluering af IT-baserede løsninger.

V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

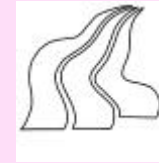
MUP-I T  
projektet

Baggrunds-  
information

Fejlkilder &  
faldgruber  
v./evaluering  
af I T

Den  
praktiske  
betydning

Udvikling  
af metoder

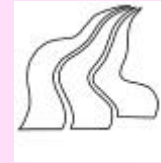


Jytte Brender  
V-CHI, AAU

**... og så til den praktiske betydning**

Hvad betyder alt dette egentlig i praksis?

**Det kan betyde alt!  
- eller intet!**



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

## 'alt'-eksempler

To foredrag om samme system viste to  
diamentrale konklusioner

Triangulering viser at man ikke kan stole på  
brugernes udsagn

Man bruger t-test til spørgeskemaundersøgelser  
med ordinale udsagn



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

## 'intet'-eksempler

Brugerne gør ikke som de siger at de gør,  
men det er jo ligegyldigt, når det er  
hverdagen der skal afprøves

Hvis brugerne synes, at et IT-system er godt,  
hvad gør det så om nogen kan vise det modsatte?

Det er ikke alt man kan sammenligne

Mange af fejlkilderne har ingen eller marginal  
effekt i en given evalueringsundersøgelse

V-CHI 2002

Raison  
d'être for  
evaluering

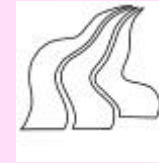
MUP-I T  
projektet

Baggrunds-  
information

Fejlkilder &  
faldgruber  
v./evaluering  
af IT

Den  
praktiske  
betydning

**Udvikling  
af  
metoder**



**Jytte Brender  
V-CHI, AAU**

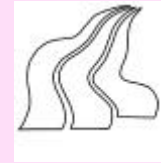
## Hvad kan man så gøre?

(før, under, efter en evaluering)

Tilkalde en konsulent?

- ikke nødvendigvis
- og kun hvis vedkommende faktisk er ekspert  
**i evaluering,**

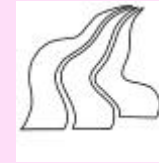
.... eller i hvertfald bedre end een selv,  
og igen: afhængig af formålet.



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

## Hvordan gør man så egentlig?

... når man skal finde/udvikle  
en metode til  
at evaluere  
et IT-system / en IT-baseret løsning



Jytte Brender  
V-CHI, AAU

## Hvad er Raison d'être for evaluering?

... fordi det står i kontrakten ?

Til at styre den videre system-udvikling ?

Som grundlag for politisk/administrativ beslutning ?

Som grundlag for erhvervs-/IT-faglig beslutning ?

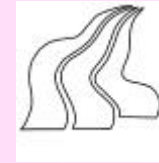
Til markedsføring af systemet/løsningen ?

Til en (semi-)videnskabelig publikation ?

**Hvis ikke I ved det,  
så lad endelig vær' med at evaluere**

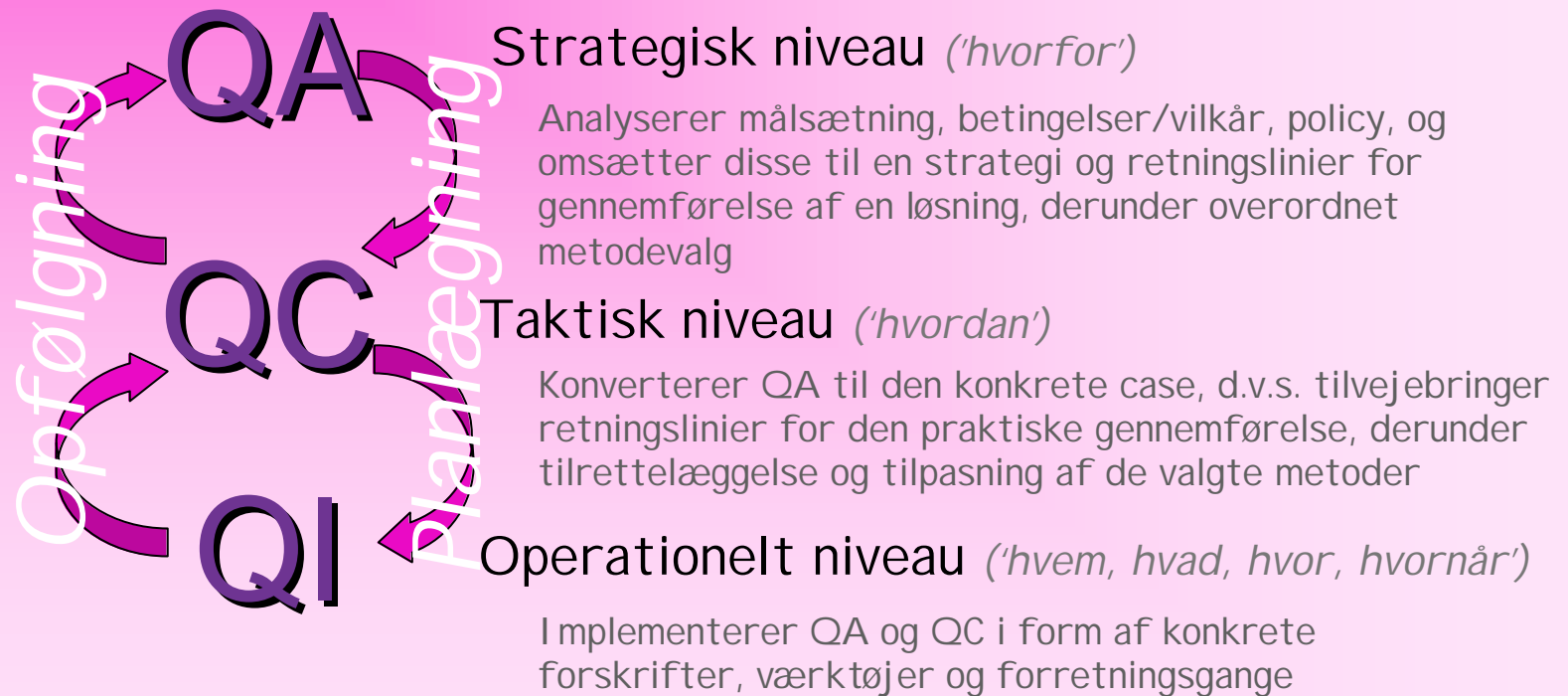
*Essensen er,*

- *at der skal være overensstemmelse imellem formål, fremgangsmåde og faktisk anvendelse af resultatet*



Jytte Brender  
V-CHI, AAU

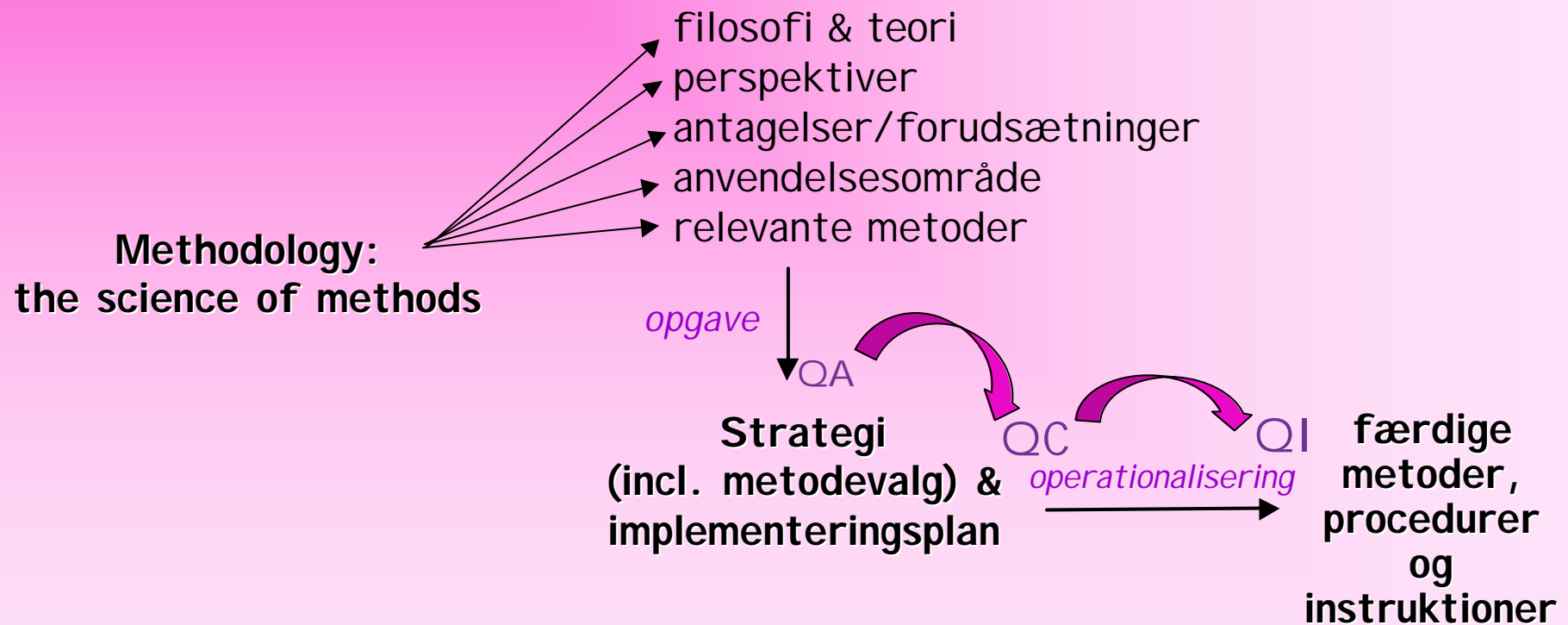
## Quality management framework

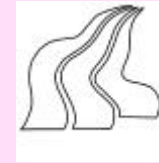






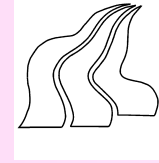
Jytte Brender  
V-CHI, AAU



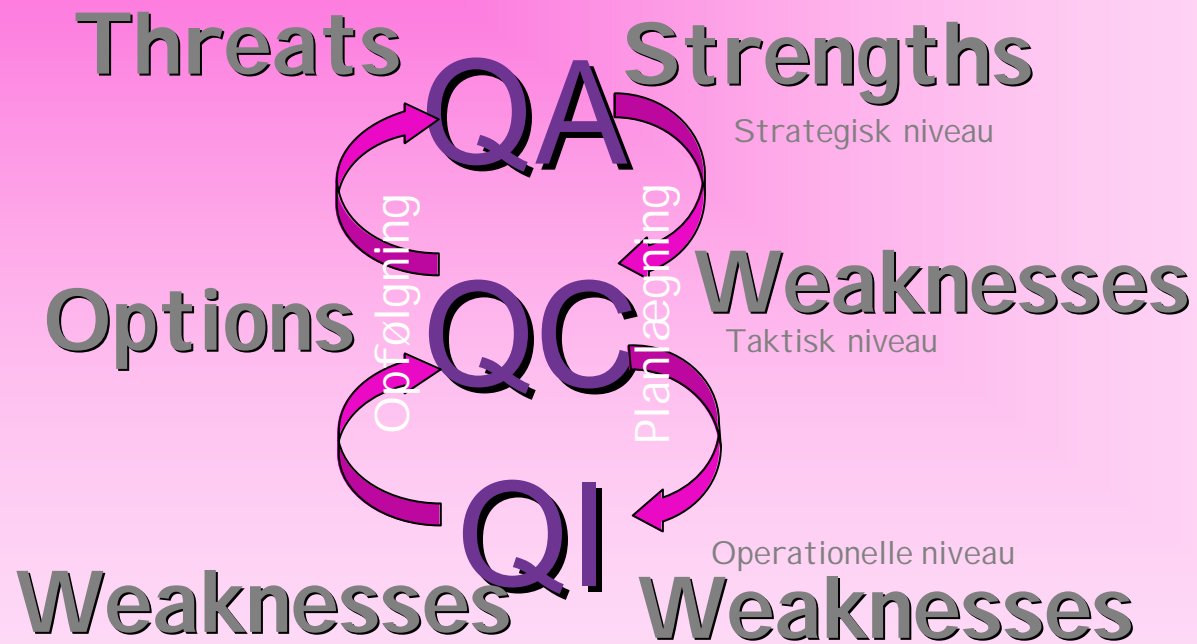


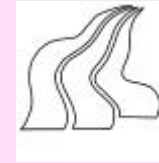
**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**





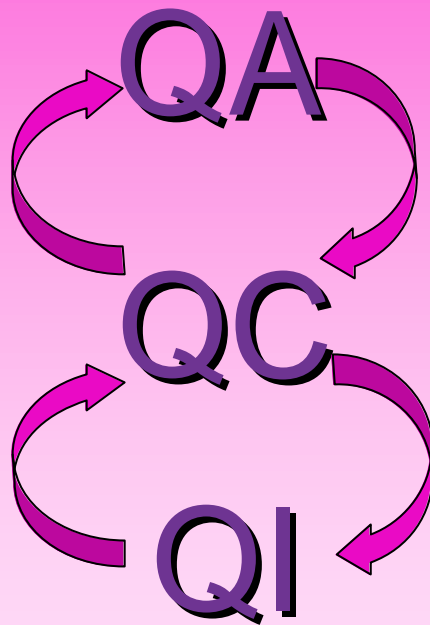
Jytte Brender  
V-CHI, AAU





Jytte Brender  
V-CHI, AAU

## Et konkret eksempel



**strategi**

... ved i en bevidst process:

... at understøtte brugernes ansvar og interferere minimalt i beslutnings-processen

... at forebygge subjektive manipulationer og skjulte agendaer

... stepvis fravælgelse af tilbud, kombineret med en risikoanalyse og konsekvensvurdering

**taktik:**

... at designe en beslutningsprocess med udstrakt bruger engagement på alle niveauer

... at udfordre brugernes beslutningsprocess ved alle relevante beslutningspunkter

... ved konstant at forberede alt informationsmateriale som et beslutningsgrundlag

... en netværksorganisation med en bottom-up syntese af information

... **informationsstyret udvikling af evalueringsværktøjer**

(Case: Evaluering af tilbud på licitation vedr. LIS til H:S)

V-CHI 2002



**Jytte Brender**  
**V-CHI, AAU**

Slut