

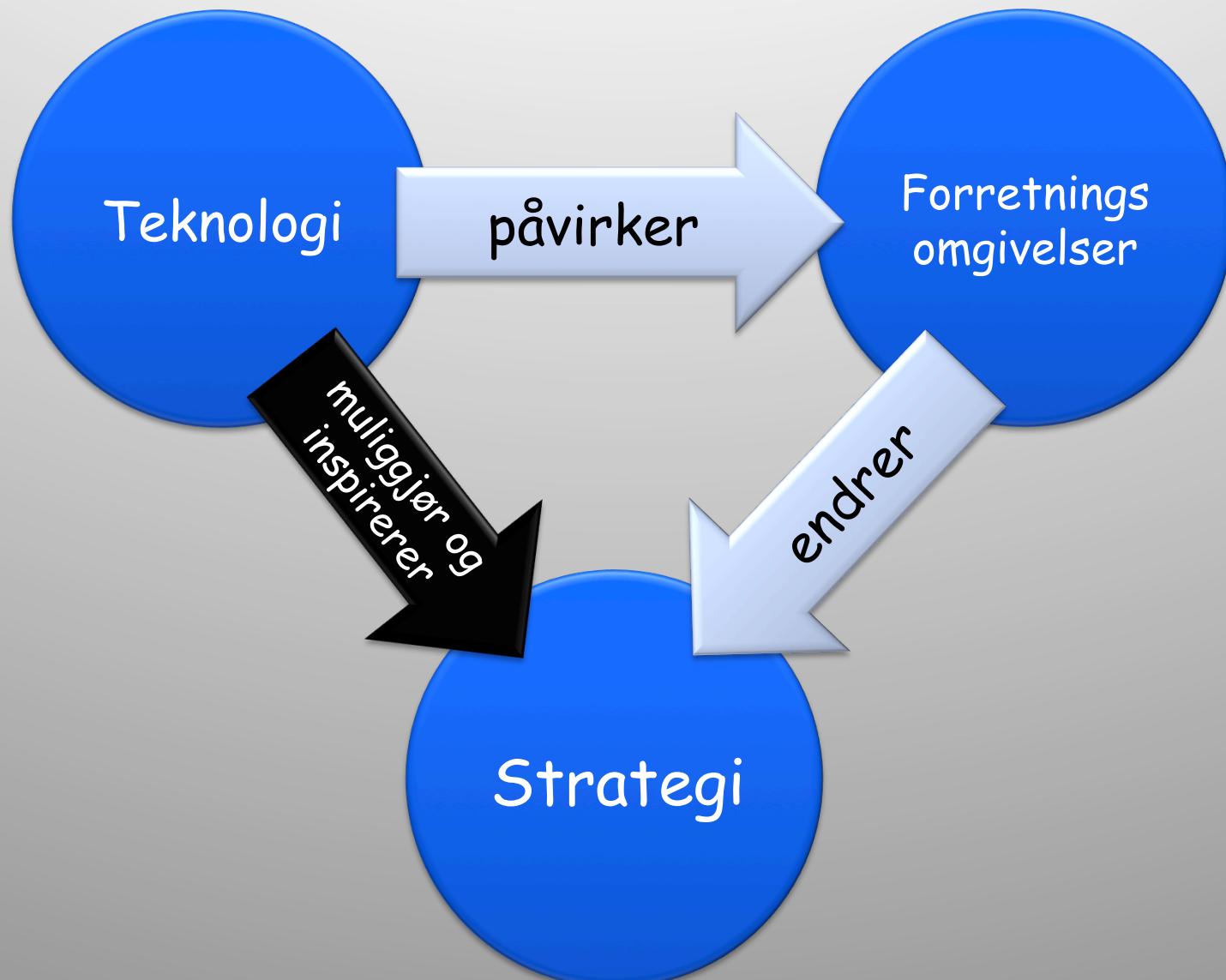
# Prosjektkatastrofer: Kjennetegn og årsaker

CIO Forum Test  
Oslo Kongressenter  
24. mars 2015

Espen Andersen  
Førsteamanuensis  
Strategi og teknologi  
Handelshøyskolen BI  
Leder, Senter for  
Teknologistrategi, BI  
Eier  
Tversover Consulting AS



# Teknologistrategi:



# – Veldig bekymringsfullt at IT-skandaler skjer gang etter gang

Milliardsprekker, utsettelser og kollapser. Eksemplene på IT-prosjekter i det offentlige som er blitt langt dyrere og tatt lengre tid enn planlagt, har vært mange. IKT Norge-direktør Per Morten Hoff er bekymret over at man ikke lærer av tidligere feil.



ETTERLYSER ANSVAR: Direktør i IKT Norge Per Morten Hoff mener ett departement burde få ansvar for å fortløpende følge opp store IT-satsinger.

FOTO: GAUTE ZAKARIASSEN / NRK



Journalist  
**Vilde Helljesen**

MER OM NORGE

Publisert i går, for 11 timer siden

# the mythical man-month

Essays on Software Engineering



“Adding more programmers to a late project will further delay it.”

Frederick P. Brooks, Jr.



# Sabre

# Travel Network®

Booking Tools ▾ Community ▾ Resources ▾ Help Desk ▾

New Sabre Area Full Split Page 1 2 3 4 5 6

Area A Area F Area B Area C Area D Area E Agency eServices

WTDB\*T0012767552758/A«

\*\*AUDIT INFORMATION\*\*

TKT:0012767552758

NAME:HANSEN/GEORGE

CPN X/O	A/L	FLT	CLS	DATE	BRDOFF	TIME	ST	F/B	
01	AA	99	O	15JUN	LHRORD	0745A	OK	ORSSEU	
					NVB:15JUN	NVA:30JUN		BAG:2PC	
02	O	AA	90	O	30JUN	ORDLHR	0905A	OK	ORSSEU
					NVB:15JUN	NVA:30JUN		BAG:2PC	

ENDORS:NONREF/RESTRICTIONS APPLY

FARECAL:LON AA CHI122.420RSSEU AA LON122.420RSSEU NUC244.84END

ROE0.616693 XFORD4.5

FARE: GBP 151.00 EQUIV: EUR 176.00 TTL: EUR 516.36

REMITTANCE AREA

TICKETED CURRENCY:EUR COMM PCT:034 COMM AMT:.00

CASH TOTAL:176.00 CREDIT TOTAL:0

TAX TOTAL:340.36

FOP:1 CHECK

\*\*TICKETING VALIDATION\*\*

ISSUING AIRLINE:AMERICAN AIRLINES

IATA:57201756¥

MD«

ISSUING AGENCY:OPPENHEIM TRAVEL

ISSUING AGENT ID:H5Z ¥

ISSUING AGENT PCC:4DQ1

BOOKING AGENT PCC:4DQ1

ISO CODE:NL CRS CODE:0011 COUPON USAGE:FFVV

TAX BREAKDOWN

TAX	203.34YQ TAX	69.72GB TAX	26.69UB TAX	23.18US
TAX	1.78AY TAX	3.91YC TAX	4.98XY TAX	3.56XA
TAX	3.20XF			

# AmericanAirlines

Qu...ys X Point and Click

Always show Qu...ys

PF Keys

1: OVHE  
2: PTR/1E4F44

Quick Keys

No Quick Keys

- PNR Services
- Encode/Decode
- Format Finder
- Graphical Ticketing
- NetCheck Search
- Quick & PF Keys
- Scribe Scripts
- Sabre Virtually There
- Today's Low Fares
- Travel Protection

Spring into Rewards  
Earn up to 1k pts!

 **AmericanAirlines** plus

# CONFIRM-prosjektet: En berømt katastrofe

- Max Hopper: "...the Confirm system, scheduled for 1991, will affect pricing strategies and marketing techniques in the hotel and rental cars industries in much the way Apollo and SABRE transformed the airline business."



# Historien om CONFIRM (I)

- 1986: AMR Information Systems (AMRIS) startes
- 1987: AMR identifiserer marked for hotellreservasjonssystem
  - de fleste hoteller har egne reservasjonssystemer
  - 20% av hotellrom bestilles sentralt, 80% av flyreiser
- 13 mars 87: Confirm presenteres for Marriott
  - generelt reservasjonssystem, "state of the art"
- Oktober 87: Marriott, Hilton og Budget stifter Intrico sammen med AMRIS
  - reservasjonssystem for hoteller og bilutleie
  - AMRIS utfører, de andre spesifiserer og betaler
- September 88: Formell kontrakt skrives etter forhandlinger
  - utvikling av system, link til flysystem, markedsføring overfor andre kunder, konvertering av eksisterende systemer
  - pris: \$55m, drift \$1.05/reservasjon
  - 7 måneders designfase, ferdigstillelse juni 1992

Kilde: Effy Oz: "When Professional Standards are Lax: The CONFIRM Failure and its Lessons, CACM, October 1994

• ...forts.

## Historien om CONFIRM (II)

- 30 desember 88: AMRIS presenterer "base design"
  - Marriott signaliserer ufullstendighet
- Mars 89: AMRIS erklærer funksjonell og teknisk spesifikasjon ferdig
  - partnere erklærer spesifikasjonen uakseptabel
  - 6 mnd. brukes til revisjon
- August/september 89: Designfasen ferdig
  - prisen endret til \$72.6m, drift til \$1.30/reservasjon, mindre etterhvert
  - Partnerne vedtar å fortsette på tross av overskridelse (august 1989)
  - grunnlaget senere funnet feilaktig (reell kostnad \$2.00/reservasjon)
  - sluttdato endret til juli 1992
  - 4-faset utviklingsplan
    - BAA Business Area Analysis
    - BSD Business System Design
    - programmering
    - testing

Kilde: Effy Oz: "When Professional Standards are Lax: The CONFIRM Failure and its Lessons, CACM, October 1994

## Historien om CONFIRM (III)

- Januar 90: AMRIS overskridet frist for skjermdesign
  - Februar 90: AMRIS overskridet frist for BAA
    - melder prosjektet 13 uker forsinket, men mener man kan ta igjen det tapte
    - begynner seks ukers "replanering"
  - 15 mai 90: AMRIS presentasjon sier prosjektet følger skjemaet og budsjettet
    - viktige personer får reprimande for forsinkelser
    - medarbeidere får beskjed om å revidere sine estimer for å skjule forsinkelser
  - August 90: AMRIS erklærer BAA fase ferdig, men mellomleveranser mangler
  - Oktober 90: AMRIS innrømmer å være ett år forsinket, men insisterer man kan fremdeles ta igjen det forsømte
  - Februar 1991: AMRIS presenterer "re-plan"
    - bare Hilton får Confirm til juni 92, Marriott får noe mars 93
    - pris: \$92m
- ...forts.

Kilde: Effy Oz: "When Professional Standards are Lax: The CONFIRM Failure and its Lessons, CACM, October 1994

## Historien om CONFIRM (IV)

- Juni - desember 91: personell forsvinner fra AMRIS
  - sjef sier opp oktober 91
  - halvparten av medarbeiderne ser etter jobb om sommeren
  - 20 andre medarbeidere slutter i løpet av høsten
- Tidlig april 92: AMRIS innrømmer 2 - 6 måneder forsinkelse
- Senere: Beta test viser manglende integrasjon mellom transaksjonssystem og beslutningsstøtte-del
- 28 april 92: 8 AMRIS ledere avskjediget, 15 andre tatt av prosjektet
  - Systemet er fremdeles 15-24 mnd. fra ferdigstillelse
  - AMR tilbyr å tilbakebetale investeringer (\$125m) til partnere
- Juli 92: Intrico oppløst
- August 92: AMR saksøkes av partnerne (sannsynligvis for \$500m)
- September 92: AMR saksøker partnerne
- Januar 94: Saken løst utenfor retten (AMR betaler ca. \$160m)

Kilde: Effy Oz: "When Professional Standards are Lax: The CONFIRM Failure and its Lessons, CACM, October 1994

# Hvorfor gikk CONFIRM galt?

- Teknologi
- Organisasjon
- Strategi

# Tekniske og prosjektadministrative symptomer

- Uforutsette tekniske problemer
  - bruk av CASE verktøy (IEF)
  - manglende integrasjon mellom transaksjonsorienterte og beslutningsstøtteorienterte systemer
- Overoptimistisk planlegging
  - insistering på ferdigstillelse til fastsatt dato
- Upresis systemspesifikasjon
  - utviklerne skjønner ikke hva kunden vil ha
  - kunden forstår ikke hva utviklerne mener
  - spesifikasjonen endres underveis
- Slurvete ledelse
  - ikke tett nok kontakt
  - uklar organisasjonsmessig posisjonering
  - overskridelser får ikke konsekvenser (sunk cost)

# Organisatoriske ubalanser

## AMR:

- 114,000 ansatte
- 10,000 i IT-funksjon
- \$14mrd. i omsetning

## Marriott:

- 192,000 ansatte
- 1200 i IT (estimat)
- \$10mrd. i omsetning

## Hilton:

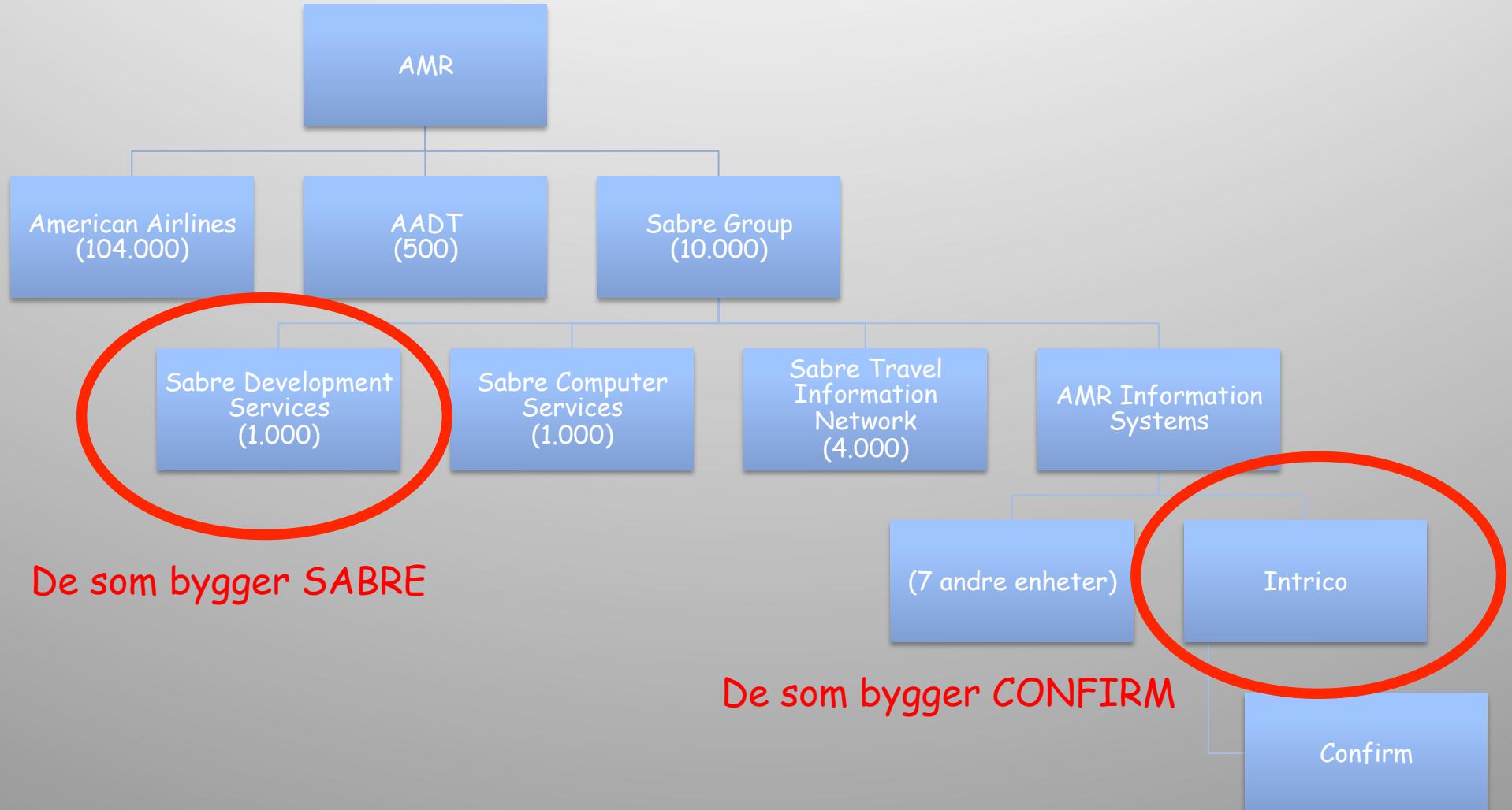
- 35,000 ansatte
- 400 i IT (est.)
- \$4mrd. i omsetning

## Budget:

- 8000 ansatte (est.)
- 200 IT (est.)
- \$1.1mrd i omsetning

Confirm: 240 medarbeidere (est.)  
\$55m. budsjettert over 4 år

# Er det en ubalanse her (I)?



# Strategiske feilslutninger

**AMR:**

700 fly  
480.000 seter/dag  
pris pr. flyvning \$75-\$2000  
tett kobling

**Marriott:**

326 hoteller  
120.000 rom  
pris pr. rom \$52-\$250/natt  
løs kobling

**Hilton:**

240 hoteller  
100,000 rom  
pris pr. rom \$75-\$400  
løs kobling

**Budget:**

150 stasjoner, 3200 franchise  
16,000 biler  
pris pr. bil \$19-\$100/døgn  
løs kobling, billige aktiva

Confirm: "state of the art"  
"redefining markets"

# Espens faresignaler

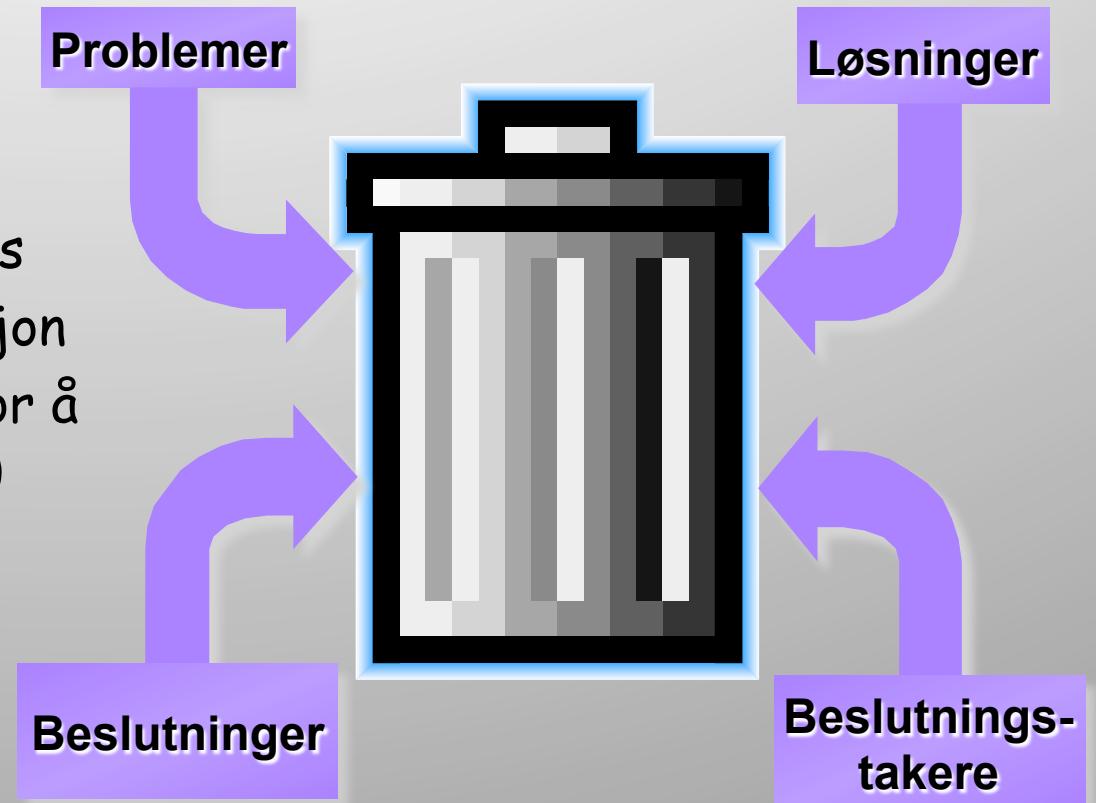
- Når ingen kan fortelle deg hva systemet skal gjøre
- Når leveranser tar mer enn seks måneder
- Når man ikke lager en minimumsversjon på en PC først
- Når man skal ha en totalleverandør
- Når prosjektet er det største man noensinne har gjort
- Når prosjektet skal gjøre noe (man tror) ingen har gjort før
- Når man har visjoner uten budsjetter
- Når man har prinsipper uten kostnader
- Når man har styringsgrupper uten styringsrett
- Når man har konsekvensanalyser uten konsekvenser
- Når man mangler *nutzeninkasso*
- Når man har ledere uten resultatansvar

3 eller flere: Fare!

# Kjennskap til politisk ledelse er en fordel

## 8 basistaktikker:

- 1) Bruk tid
- 2) Ikke gi deg
- 3) Bytt status mot substans
- 4) Tilrettelegg for opposisjon
- 5) Overbelast systemet (for å endre beslutningsmåten)
- 6) Tilby søplekasser
- 7) Led med diskresjon
- 8) Tolk historien



<http://tversover.com/2013/02/06/the-political-process-of-getting-innovation-done/>

Cohen, M. D. and J. G. March (1986). Leadership and Ambiguity. Boston, MA, Harvard Business School Press.

# DIGITALISERING FOR VEKST OG INNOVASJON

– unik læringsopplevelse i teknologi-parken Sophia Antipolis, Frankrike



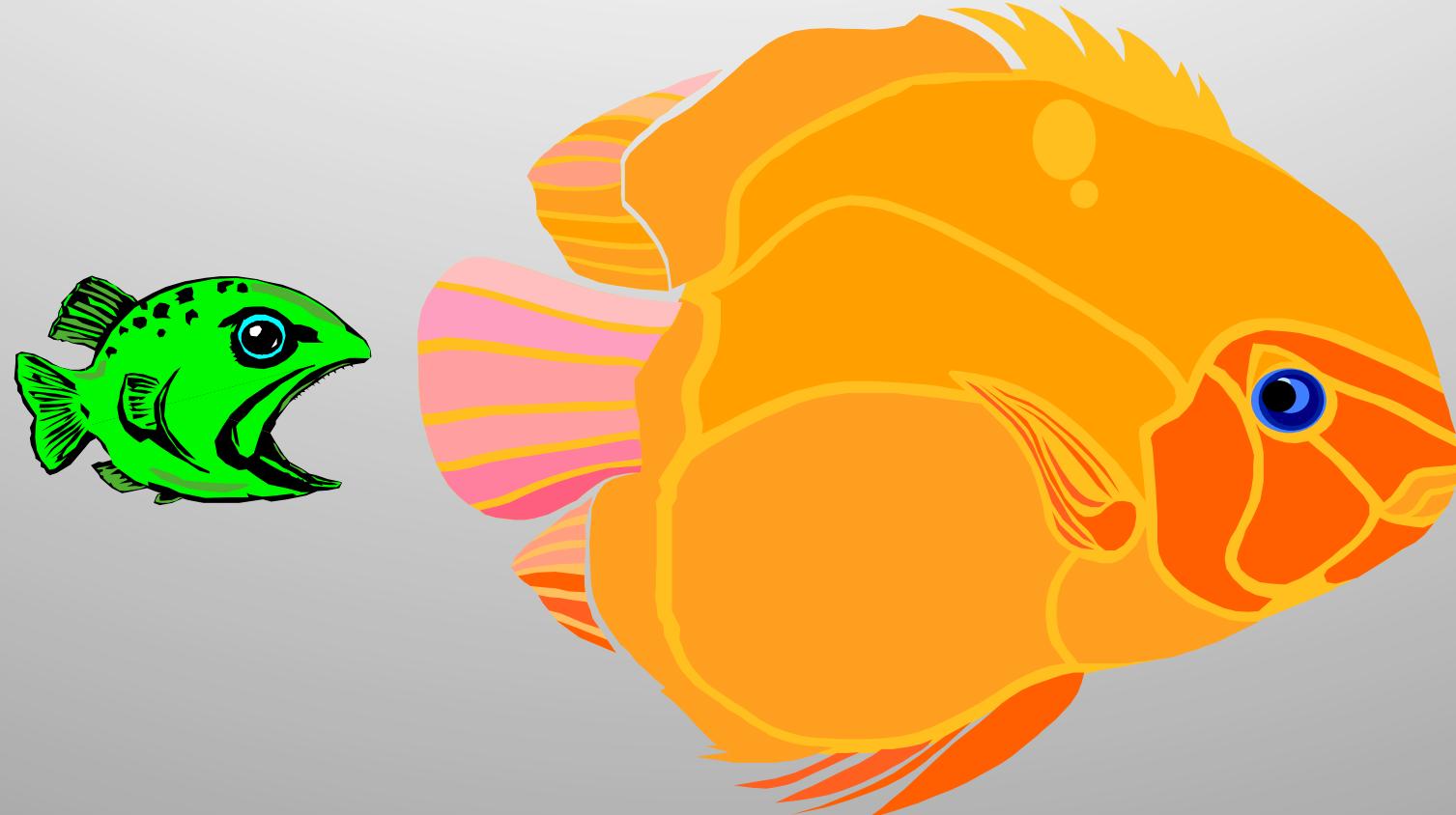
[bi.no/esp](http://bi.no/esp)

[self@espen.com](mailto:self@espen.com)



**4.- 8. mai 2015**

Intensiv oppdatering  
på høyt faglig nivå



[www.espen.com](http://www.espen.com)

[www.tversover.com](http://www.tversover.com)

[www.appliedabstractions.com](http://www.appliedabstractions.com)