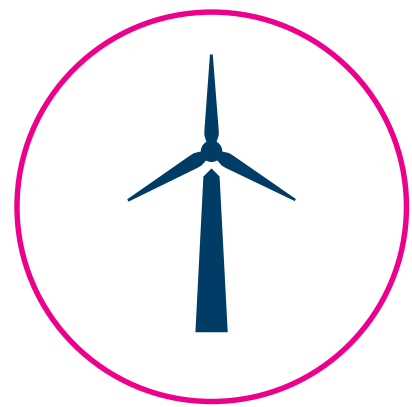




**DEN BESTE ERP?
DEN NESTE ERP?**
ANDREAS D. LANDMARK

Anvendt forskning, teknologi og innovasjon

Ekspertise og spisskompetanse fra havrom til verdensrom:



Fornybar energi



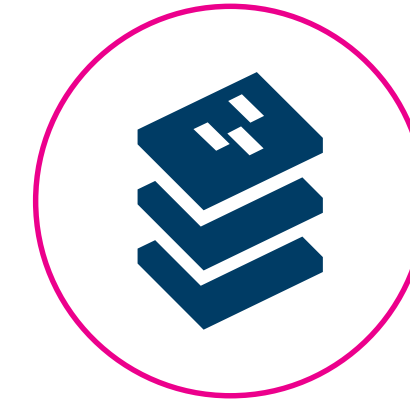
Havrommet



Industri



Bygg og infrastruktur



Materialer



Mikro-, nano- og bioteknologi



Klima og miljø



Olje og gass



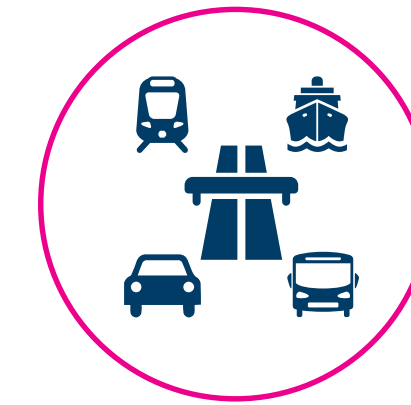
Helse og velferd



Samfunn



Digitalisering



Samferdsel

Agenda

- ERP – Hva er det og hva er det ikke?
 - Hvor kommer vi fra, hvor er vi, hvor skal vi
- Digitalisering
- Hvordan skapes suksess av
 - *Leverandør*
 - *Mottaker*
- Anskaffelse av «særlig komplekse systemer»

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

ENTERPRISE RESOURCE **PLANNING**

ET *PRINSIPP* FOR Å
STYRE OG HÅNDTERE
INFORMASJON.

ERP = INTEGRERTE SYSTEMER.

For andre er det et organisatorisk prinsipp!



GRVTLADIE PARS
MÉS VI
MÉS V
MÉS IIII
MÉS III
MÉS II
MÉS I
ISLANDIA
MARE GLACIAE
PISTR SIVE RHISEY
FARE
TILE
ORCAD ESXXXIIII
SCOTIE PARS
ANGLIE PARS
OCEANVS BRITANICVS
MARE DEV CALIDONICVM
MARE GERMANICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

GRADVS LONGITVDIVS IO
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

GRVTLADIE PARS
MÉS VI
MÉS V
MÉS IIII
MÉS III
MÉS II
MÉS I
ISLANDIA
MARE GLACIAE
PISTR SIVE RHISEY
FARE
TILE
ORCAD ESXXXIIII
SCOTIE PARS
ANGLIE PARS
OCEANVS BRITANICVS
MARE DEV CALIDONICVM
MARE GERMANICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

GRADVS LONGITVDIVS IO
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

GRVTLADIE PARS
MÉS VI
MÉS V
MÉS IIII
MÉS III
MÉS II
MÉS I
ISLANDIA
MARE GLACIAE
PISTR SIVE RHISEY
FARE
TILE
ORCAD ESXXXIIII
SCOTIE PARS
ANGLIE PARS
OCEANVS BRITANICVS
MARE DEV CALIDONICVM
MARE GERMANICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

GRADVS LONGITVDIVS IO
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM
FRISIA
MAGNOPA
POMERANIA
MARE BOTNICVM
BOTNIA OCCIDENTALIS
BOTNIA ORIENTALIS
CARELIA
FINLANDIA
LIVONIA
LITVANIA PARS
MARE SVETICVM
MARE LIVOICVM
MARE GOTICVM

Første trinn: Automasjonsøyene



Lønnsøya



Personal-atollen



Fakturamottaksholmen



Regnskapsfortet

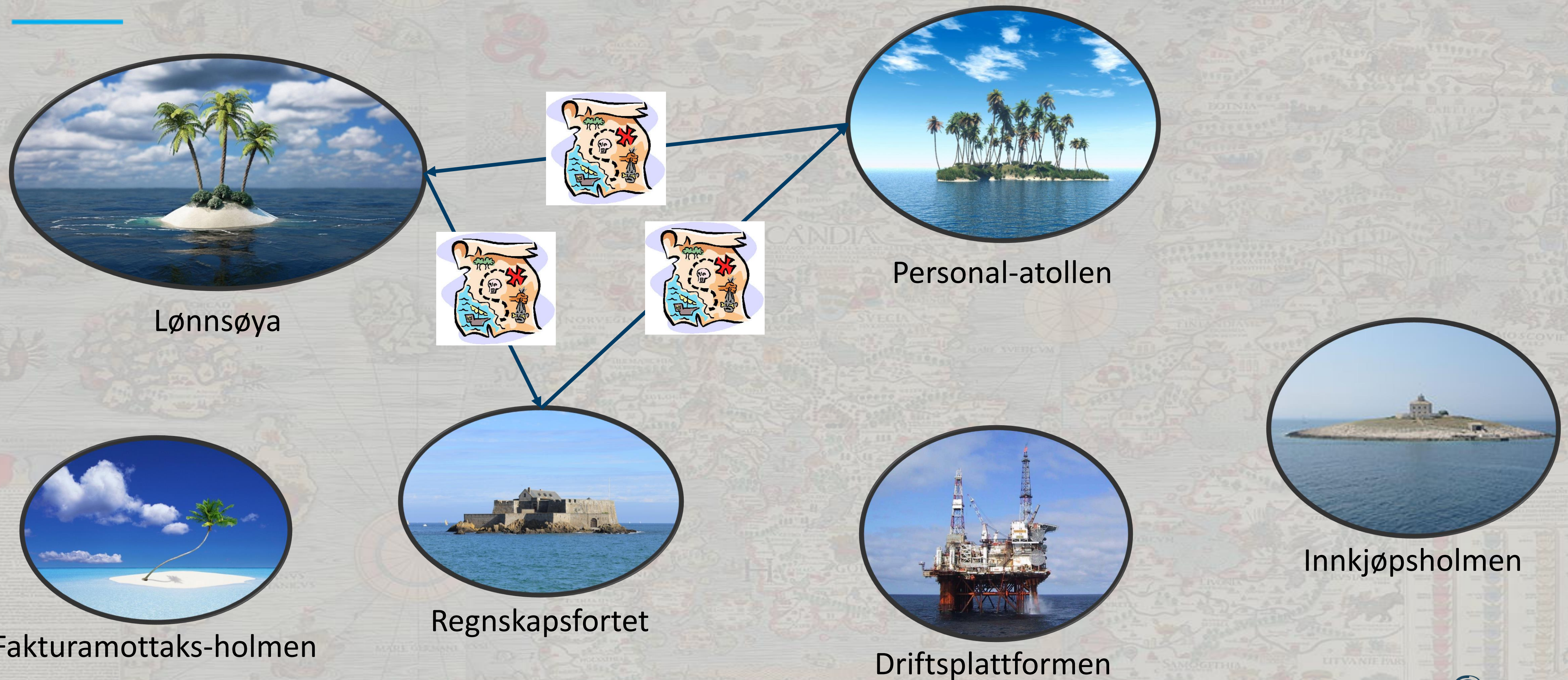


Driftsplattformen

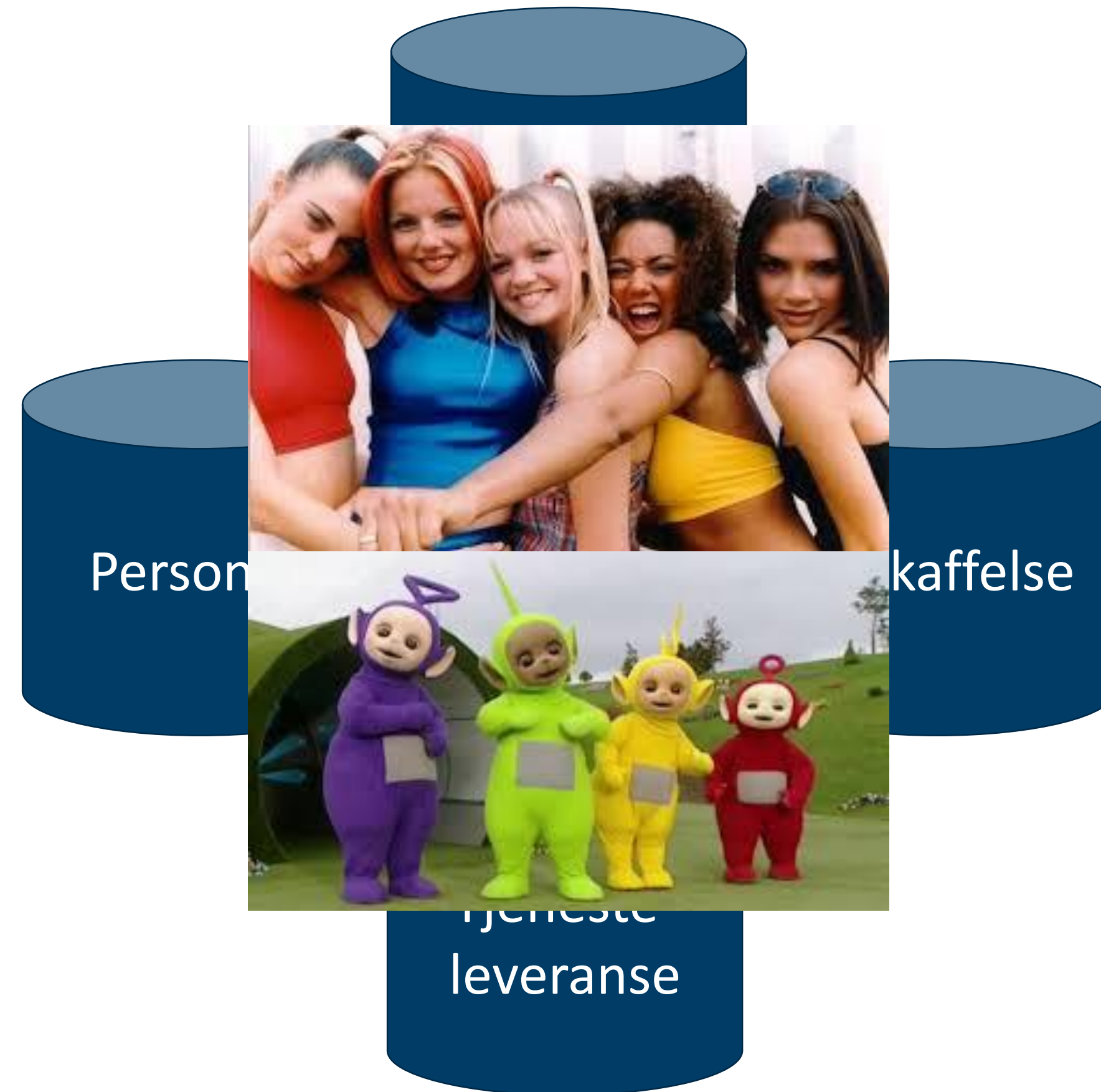


Innkjøpsholmen

Andre trinn: Proses skjeder



Tredje trinn: 90-tallet!



...men vi ser også at det hjelper

Forbedringsarbeid utløst av ERP i offentlig sektor:

- Prosesser blir synlige
- Jobber utvides
- Organisasjonelle grenser myknes og forsvinner
- Myndighet flyttes ut og ned. Alle brukere har tilgang til all informasjon
- Prosesser blir ikke bare synlige, de blir *standardiserte*

Trinn 4.0

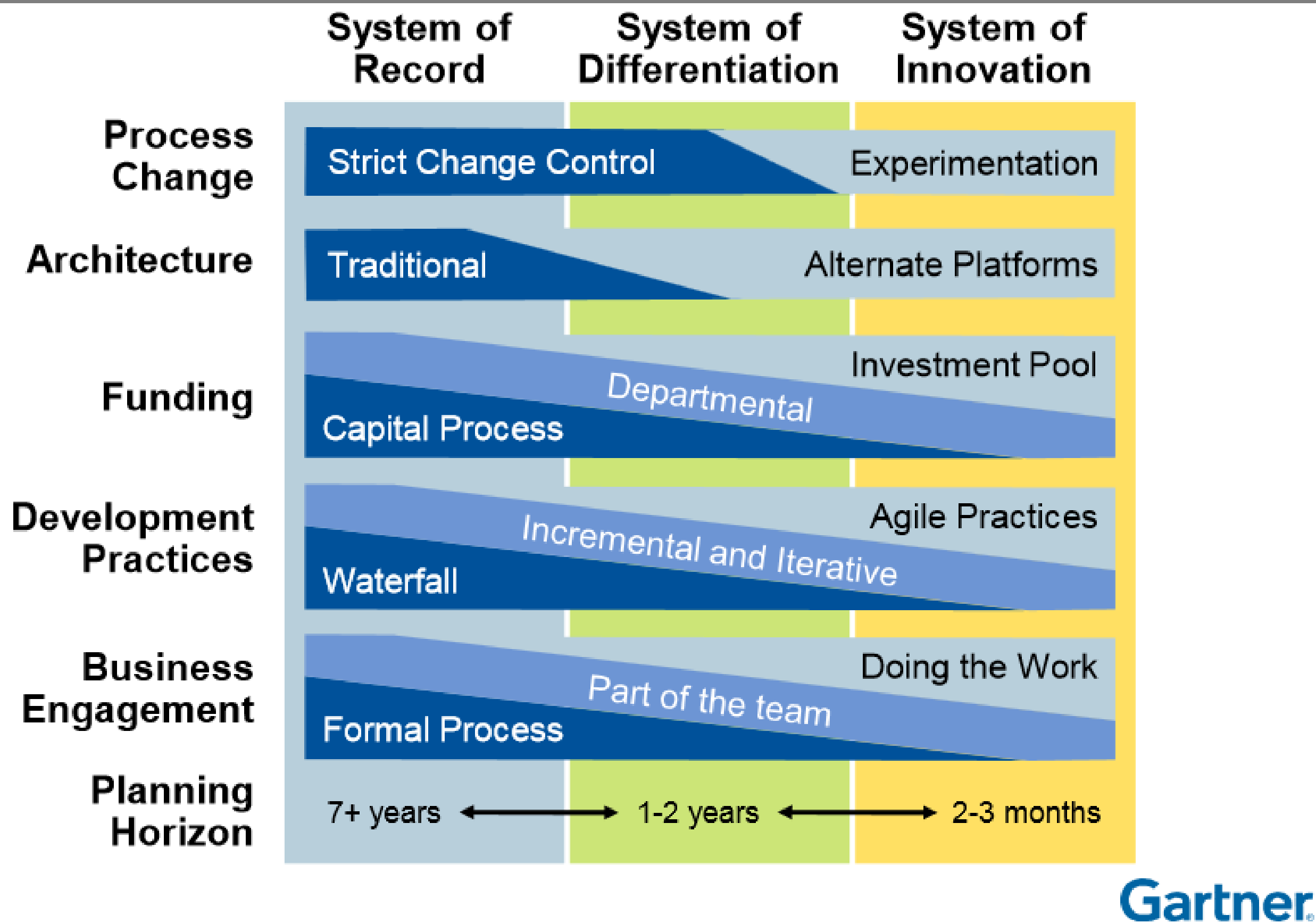
Total reinvention

Trinn 4

Many organizations focus on monolithic, vendor-first ERP strategies that do not support digital business initiatives.

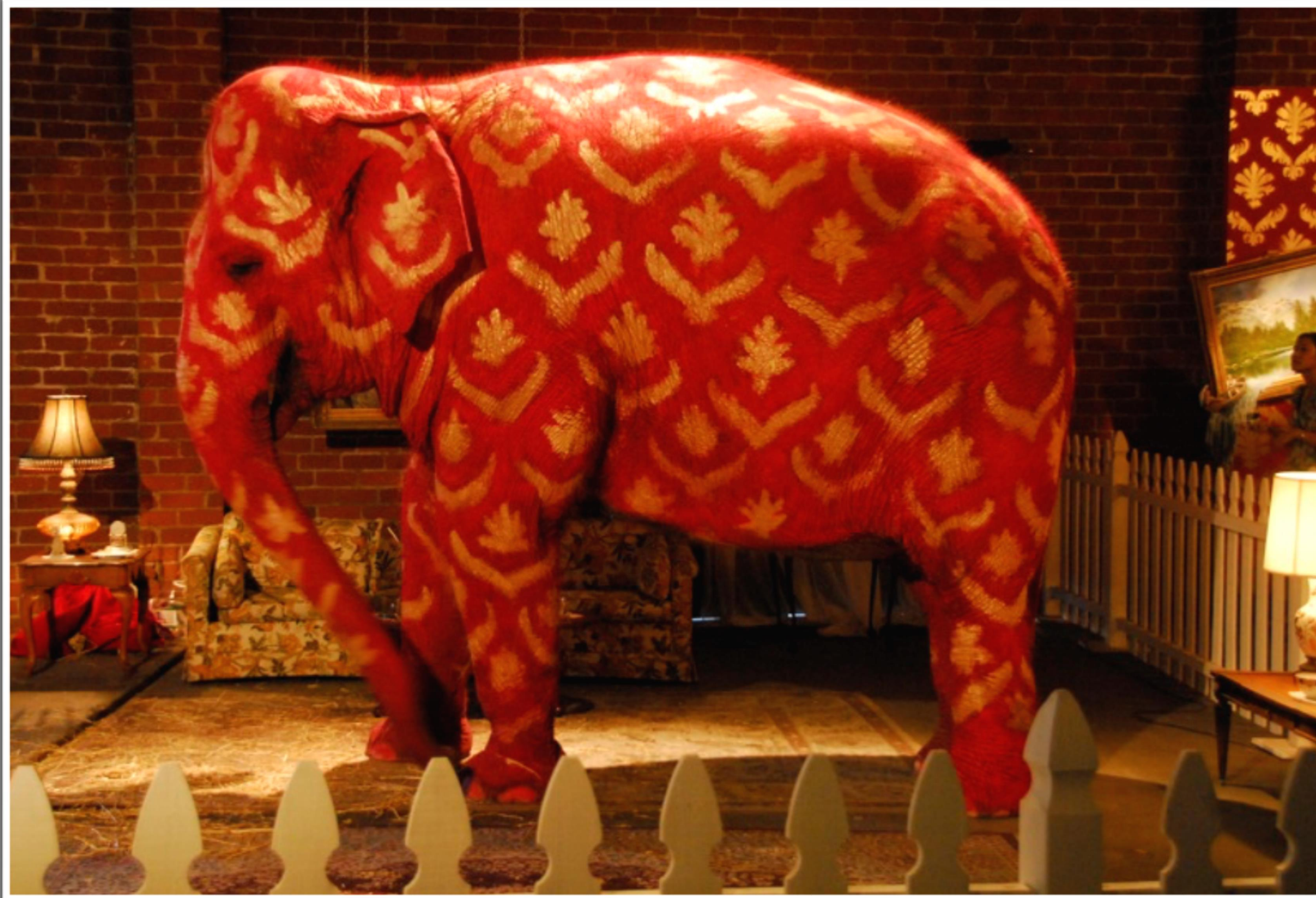
CIOs should use this research to develop a **postmodern ERP strategy** that will complement and enable digital business outcomes.

(Gartner Group)



NÅR PLATTFORM BLIR *DEN NYE VINEN*





HVA ER DIGITALISERING?

Hovedbudskap

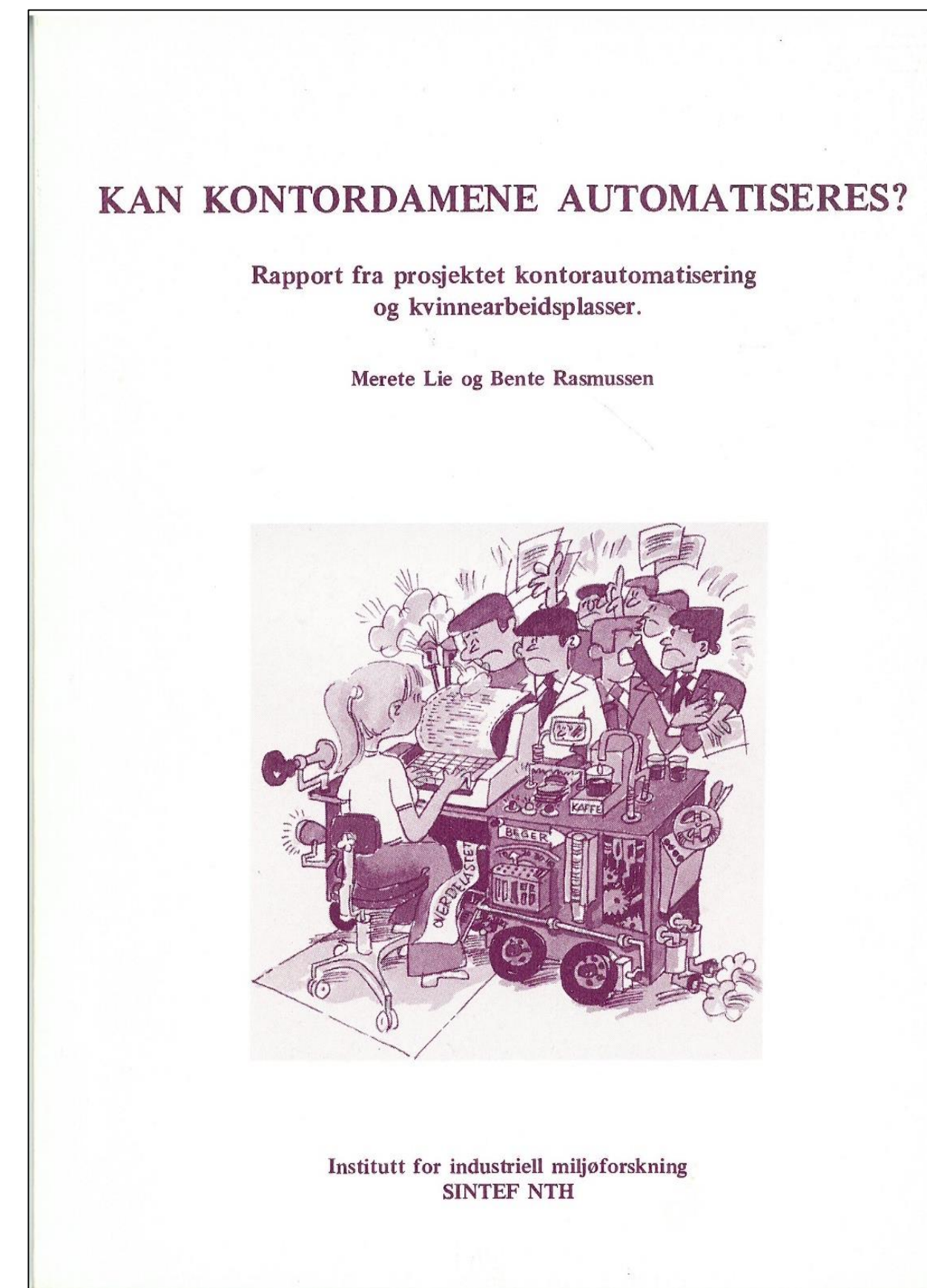
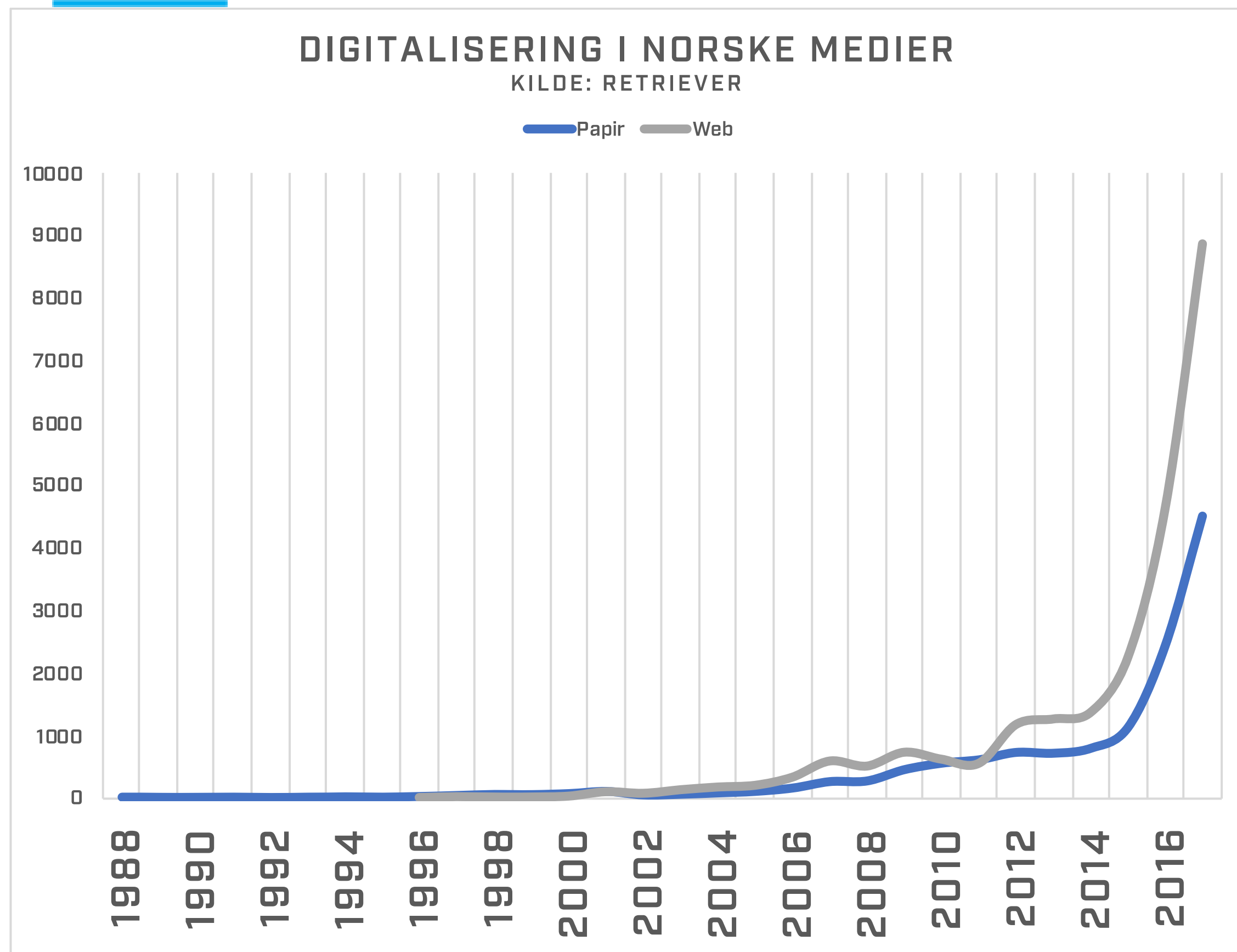
Digitalisering er **rask** revolusjon - **ikke ny**

Arbeidstakerne har en nøkkelrolle for å oppnå konkurransekraft og et bedre arbeidsliv

Det **kommer ikke automatisk**,
krever bevisst innsats fra alle parter som ønsker det

Du digitaliserer ikke nødvendigvis selv,
du kan bli digitalisert av andre!

Digitalisering: Et populært (?) ord akkurat nå



Tre definisjoner av digitalisering

1. "Et digitaliseringsprosjekt er et utviklingsprosjekt eller endringsprosjekt hvor IKT utgjør en sentral del, og som endrer arbeidsprosesser, organisering, regelverk eller teknologi".

Stortingsmelding 27: Digital agenda for Norge.

2. Digitalisering er *transformasjonen fra at IT er et støtteverktøy i virksomheten til at det er en del av dens DNA*. Det betyr at forretningsmodell, organisasjon og prosesser er designet mht. å utnytte dagens og morgendagens teknologi.

BI Senter for digitalisering

3. Å gjenskape en fysisk prosess, hendelse, eller et fenomen digitalt, i form av tallverdier til en gitt matematisk modell. Å ta i bruk datatekniske metoder og verktøy for å erstatte eller effektivisere manuelle eller fysiske oppgaver.

Professor Kjell Bratbergsengen, Store norske leksikon

Implikasjoner av et slikt syn på digitalisering

- Digitalisering krever en hensikt, noe det skal brukes til!
- Digitalisering er i prinsippet ikke knyttet til IKT (tall, skrift, f.eks)
- Men *introduksjonen* av IKT til digitalisering endrer volum, tempo og muligheter radikalt

Arbeidstakerne har en nøkkelrolle for å oppnå konkurransekraft og et bedre arbeidsliv

«Erfaringene tyder på at en teknologi preget av automasjon og datamaskiner vil føre til at de tradisjonelle teknologiske forskjeller har en tendens til å forsvinne.

Problemet blir da å oppnå større personlig medvirkning i systemer **som har med informasjonshåndtering å gjøre**»

Mot en ny bedriftsorganisasjon (1969)

HVA KREVES FOR SUKSESS?



Illustrasjonsfoto. (Bilde: Scanpix)

ERP / ØKONOMISYSTEMER

– Manglende erfaring gjorde anskaffelsen til et katastrofeprojekt

IT-sjefen i Trondheim kommune forteller om prosessen for å bytte ut ERP-løsningen for 15.000 ansatte.



ERP-systemet skulle fungere som en teknologifornyelse av kassasystemer i butikkene, maskinsalg og programmer til utregning av fôrproduksjon, samt logistikk og finansplanlegging for konsernet som har nærmere 115 butikker på landsbasis. Det prosjektet har nå en annen leverandør tatt over.

Illustrasjonfoto. (Foto: NTB Scanpix)

Skal ha brukt 246.000 timer på å bygge nytt IT-system. Nå får leverandøren totalslakt og må ut med nesten 300 mill

Advarer mot IKT-krise i reformen

Når over 100 kommuner skal slå seg sammen fra 2020, vil IKT-leverandørene få problemer med å **LEVERE**, frykter Grete Kvernland-Berg i **PA Consulting Group**.

PA Consulting Group er strategiske IKT-rådgivere i flere kommunesammenslåinger, og det har gjort partner Grete Kvernland-Berg bekymret.

- 90 prosent av kommunenes IKT-systemer kommer fra et fåtall norske leverandører. Når mer enn 100 kommuner og fylkeskommuner skal skaffe seg nye systemer før 1. januar 2020, er vi bekymret for at IKT-leverandørene ikke har kapasitet til å levere så mange omfattende prosjekter samtidig, sier hun.

Allerede nå ser hun tendenser til at middels store norske leverandører sliter med «back-loger» på leveranser lenge før reformbølgen har slått inn for alvor.

- For eksempel bruker hele kommunesektoren tre leverandører av systemer innenfor helse og omsorg, som representerer reell fare for liv og helse dersom de ikke fungerer på sammenslåingsstadiet, sier Kvernland-Berg.

- Kommunene burde også fått ut fingeren mye tidligere. De færreste har startet innkjøpene ennå, mener hun.

Konsulentsektoren anslår at hver kommune vil bruke mellom 15 og 50 millioner kroner på nye IKT-systemer og rådgivning i forbindelse med sammenslåingene. Til sammen skal sammenslåingskommunene kjøpe IKT-systemer for 3-4 milliarder kroner på under to år.

Utfordring for enhver bransje

ACOS har levert IKT-systemer til fire nye kommuner allerede: Sandefjord, Larvik, Pærdal og Holmestrand, og har erfart hvor mye arbeid som kreves.

- Det ville vært en utfordring for enhver bransje å levere så mange parallelle prosjekter med en absolutt tidsfrist som IKT-bransjen må i kommunereformen. Vi deler bekymringen for kapasiteten i IKT-bransjen generelt, sier daglig leder Bent-Inge Storheim i ACOS.

Han mener det forsterker IKT-utfordringen i kommunereformen at trykket for digitalisering samtidig er høyt også i andre kommuner, i staten og i næringslivet. Det er ikke slik at kapasitet i andre sektorer kan settes inn i de nye kommunene.

For å kunne levere, rekrutterte ACOS rekordmange ansatte i fjor og fortsetter i år.

- Vi har også brukt mye tid på å informere våre kunder som skal slå seg sammen om at det er vik-



KAPASITET
Det ville vært en utfordring for enhver bransje å levere så mange parallelle prosjekter med en absolutt tidsfrist som IKT-bransjen må i kommunereformen

Bent-Inge Storheim,
daglig leder i ACOS

tig at de er tidlig ute med sine prosjekter. På oversikt over hvilke IKT-systemer som berøres av sammenslåing og prioriter hvilke prosjekter som er viktigst, sier Storheim.

Mer optimistisk

Leif Arne Brandsæter, administrerende direktør for Vismas virksomhet i offentlig sektor, er mer optimistisk.

- Vi erkjenner at det er mange kommuner som skal ha IKT-løsninger på plass samtidig, men vi mener vi er godt forberedt på det, sier Brandsæter.

Også Visma har bemannet opp det siste året. Selskapet arbeider nå parallelt med å innføre nye systemer i 10-15 nye kommuner.

- Alle sammenslåingskommunene har samme deadline, 1. januar 2020, men alt trenger ikke henge seg opp på slutten. Innføring av nye systemer kan skje kontinuerlig. Men mange kommuner er ennå i planleggingsfasen, de må komme i gang med arbeidet, sier Brandsæter.

Amnesti for IKT-anskaffelser

Han er bekymret for at kommunene må bruke veldig mye tid og ressurser på juridiske vurderinger og krevende anbudsprosesser.

- Visma leverer 30 ulike fagsystemer til kommunene, og når de skal gjennomføre 30 anbudprosesser, sier det seg selv at det er et tungt jobb for kommunene. Vi vil helst levere nye og moderne systemer, men er bekymret for at kommunene ikke får tid til å løfte blåkittet og tenke nytt, sier han.

Han vil ha departementet og KS sterkere på banen med tydelige råd og gjerne forenkling av reglene.

Kvernland-Berg er enig i at lov om offentlige anskaffelser er en stor barriere for nye kommuner som skal anskaffe IKT-systemer. Terskelverdiene ble nylig justert opp. Innkjøp over 1,3 millioner må nå kunngjøres i hele EØS-området. Store IKT-systemer kommer fort over det.

- EØS-reglene kommer man ikke unna, og da tar prosessen fort et halvt år. Men for alle IT-anskaffelser under EØS-terseletiden burde regjeringen gi et slags amnesti under kommunereformen.

- Hva mener du med det?

- Regjeringen burde åpnet for å lempe på regelverket for kommunene som slår seg sammen. De burde for eksempel få lov til å forlenge og forme de avtalene de har i stedet for å bruke mye tid på å inngå nye, sier hun.

Hun mener prinsipielt at konkurranse i markedet bidrar til innovasjon, men at kommunereformen er en unntakssituasjon hvor kommunene må bruke uforsvarlig mye tid på små anskaffelser.

- Det er en fare for at kommunenes fokus er mer på juss og anskaffelser enn på å lage bedre tjenester til folk - som er det viktigste målet med kommunereformen.

JANINCE KROSSILL 928 86 402
jan@kommunal-rapport.no

DIGITALE SAMMENSLÅINGER

+ KS publiserte nå i april en **veileder** med råd om offentlig anskaffelser ved kommunesammenslåing.

+ I 2016 publiserte KS veilederen **«Digitale konsekvenser av kommunesammenslåing»**, som gir råd om hvordan den digitale sammenslåingen kan gjennomføres.

+ Bagge er tilgjengelig på ks.no.



Grete Kvernland-Berg i PA Consulting Group har vært strategisk rådgiver for IKT-leder Vidar Holm i sammenslåingen av IT-systemer i Steinkjer og Verran.

FOTO: SVEN LOKNES

LEVERE

Vi er bekymret for at IKT-leverandørene ikke har kapasitet til å levere så mange omfattende prosjekter samtidig

Grete Kvernland-Berg, partner i PA Consulting Group

Nye Steinkjer har lagt en IKT-plan

Parallelt med at Nye Steinkjer har lagt en plan for den digitale sammenslåingen, har de satt i gang arbeidet med å anskaffe **NYE LØSNINGER**.

Steinkjer og Verran skal bli nye Steinkjer fra 2020. Samtidig skal kommunesamarbeidet i Inntrøndelag, hvor Indreøy og Snåsa også er med, utvikles med felles IKT-løsninger. Sammenslåingen til nye Steinkjer skal også brukes til å ta et løft for å digitalisere tjenester.

Nye Steinkjer brukte KS-veilederen om digitale konsekvenser av kommunesammenslåinger da

de startet arbeidet.

- Vi fulgte rådet om å hente inn eksterne bistand, og det har vist seg å være helt nødvendig. Etter anbudsrunder fikk **PA Consulting** kontrakten. De har nettopp levert en prosjektrapport med kartlegging, mål, forslag til tiltak og et veikart for prosessen videre, sier Holm.

Det er partner Grete Kvernland-Berg som bistår kommunen.

Hun mener nye Steinkjer som andre sammenslåingskommuner har dårlig tid og knappe budsjetter, men at de er på rett vei.

- Opplever dere å ha dårlig tid? - Jeg opplever at vi er ute i god tid, men ser at tida fram til 2020 går veldig fort. Vi har relativt god oversikt over arbeidet som må gjøres. Arbeidet med fel-

les løsninger for arkiv, lønn og

regnskap er godt i gang. Nå starter arbeidet med de viktige IKT-systemene innen helse og omsorg.

Budsjettet skal snart behandles politisk, men Holm anslår at det vil koste 11 millioner kroner å gjennomføre den digitale sammenslåingen på dagens nivå. Løstene kommunen ønsker å ta er det ikke fastlagt budsjett for ennå.

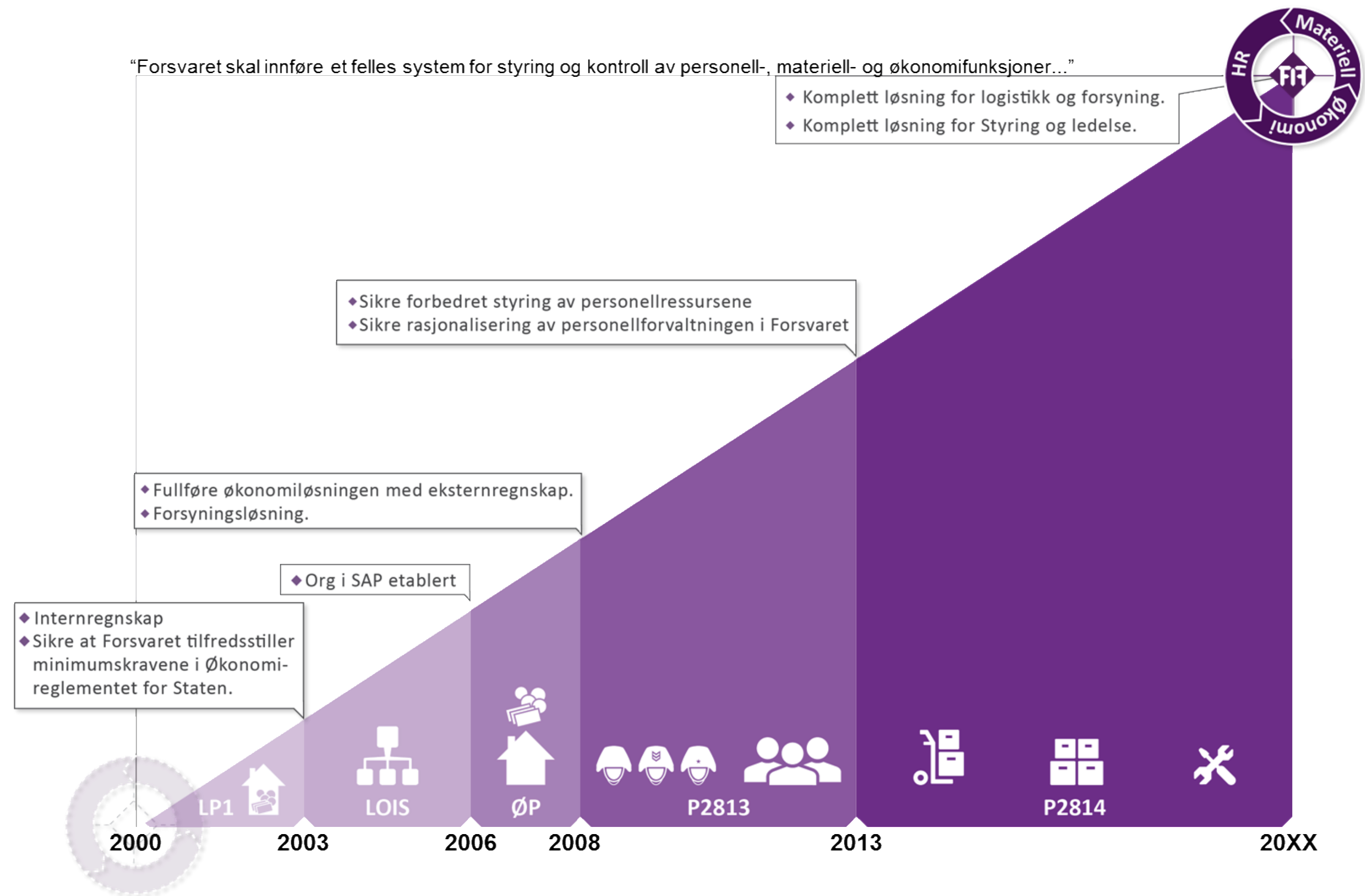
- Klarer leverandørene deres å levere i tide?

- For de sentrale applikasjonene har vi tringtt avtaler med leverandører, og jeg opplever at de har god kontroll på det. Kommunereformen gir leverandørene mulighet til å få mange nye oppdrag, så de bør jo kjempe sin besøkelsestid, mener Holm.

DETTE ER ÅPENBART INGEN
ØNSKESITUASJON. VERKEN
FOR LEVERANDØR ELLER
KUNDE.

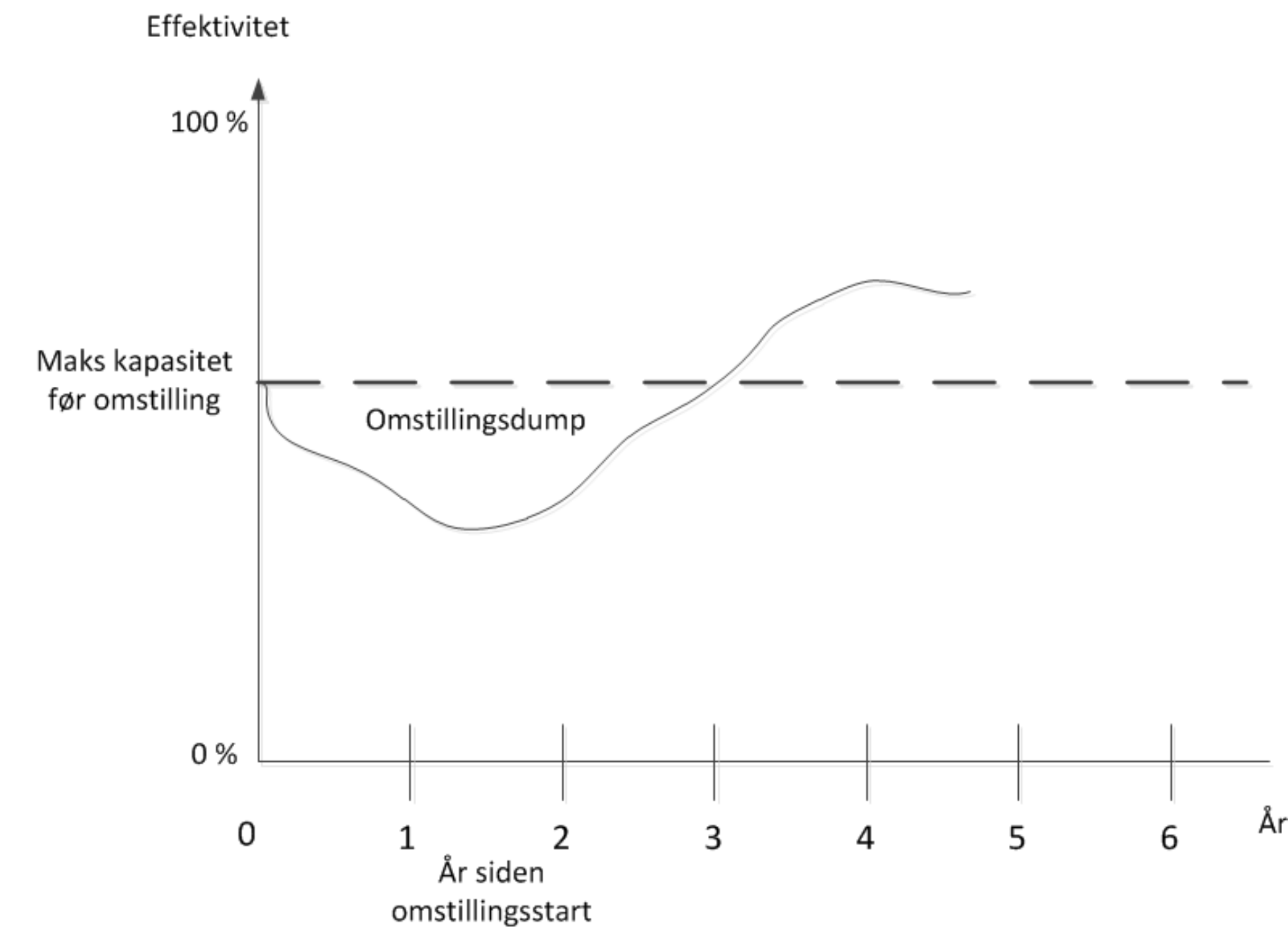
***”DETTE ER ANTAKELIG DET
VANSKELIGSTE PROSJEKTET I
NORSK OFFENTLIG SEKTOR
NOENSINNE”***

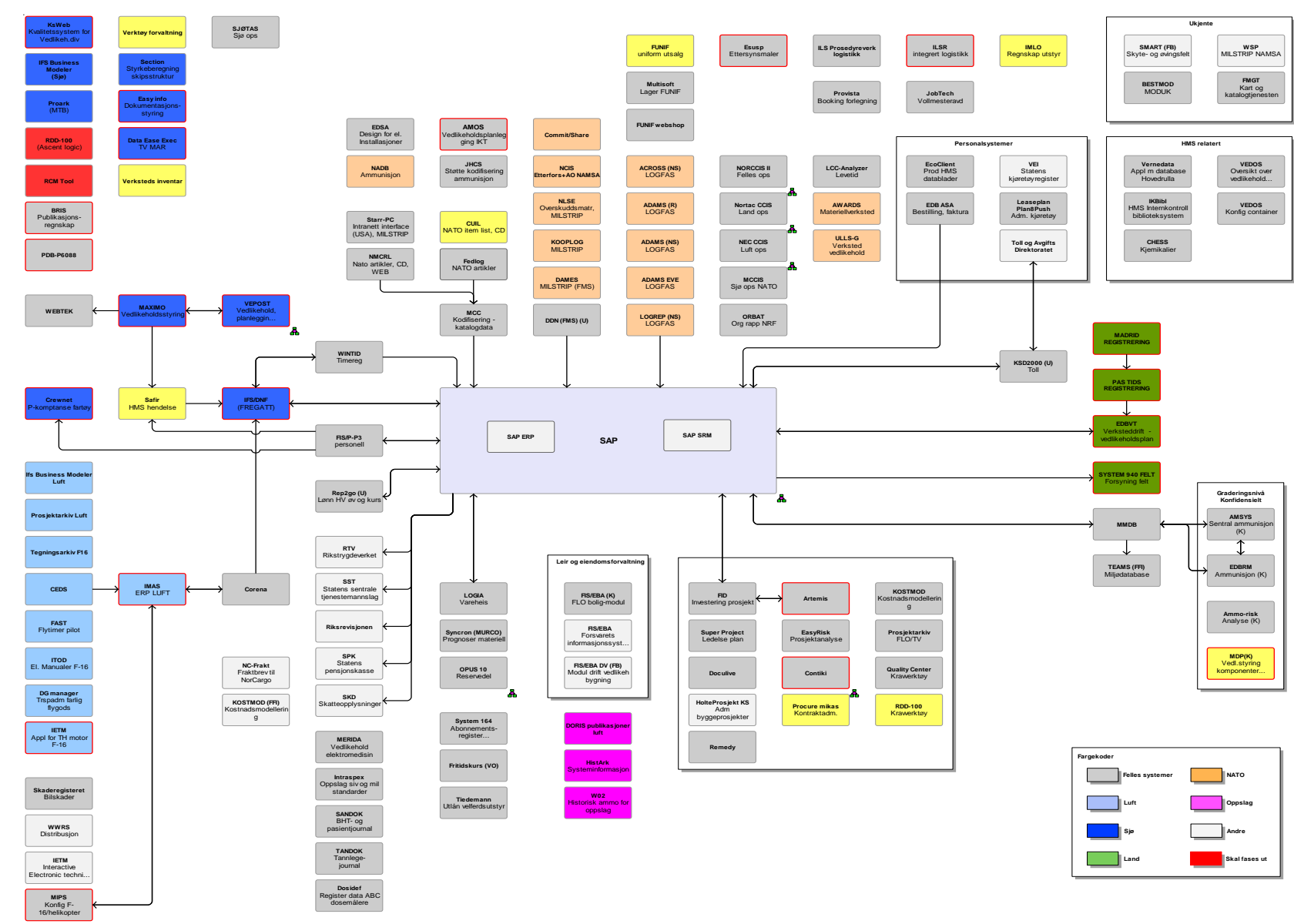
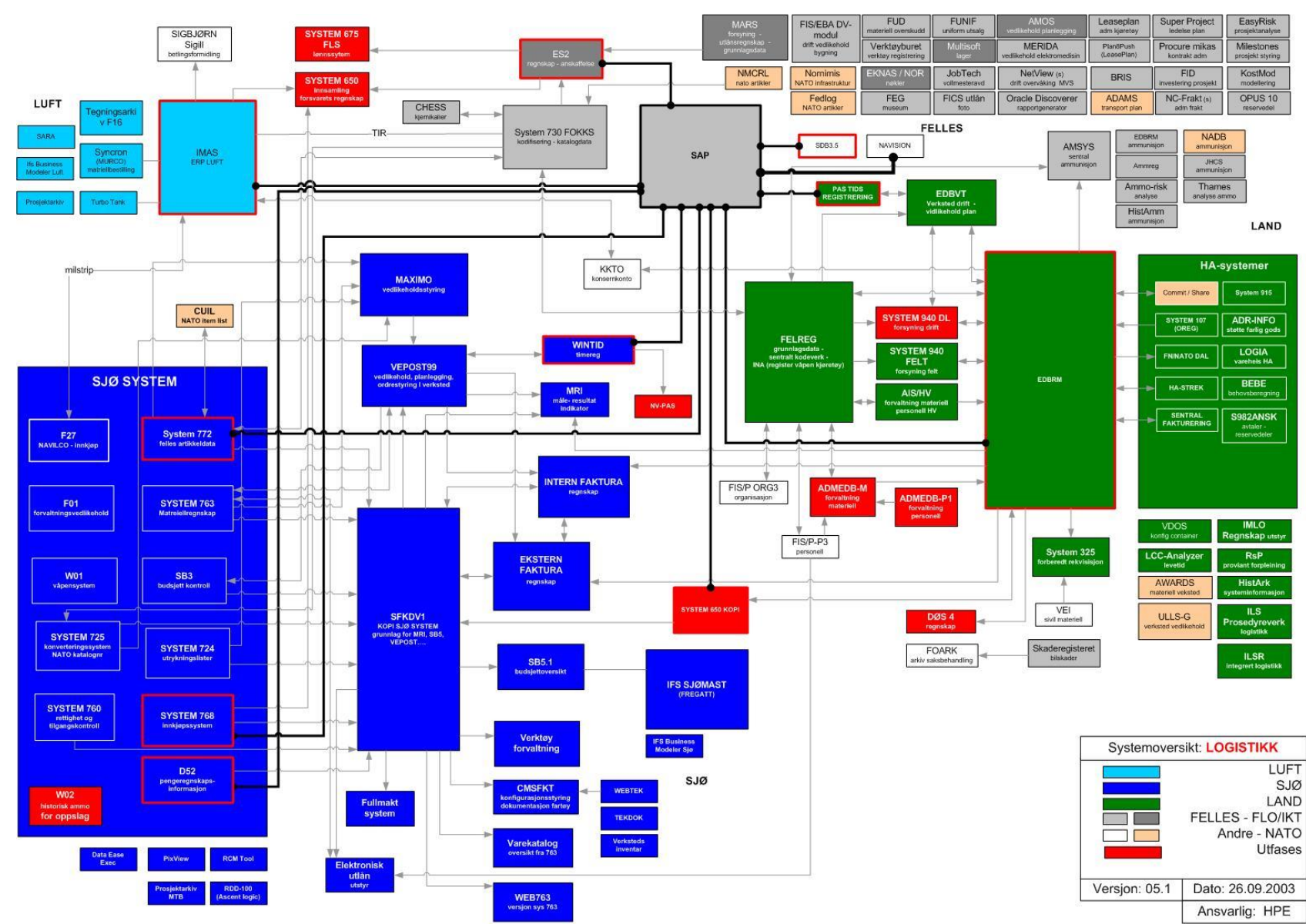
Prosjektleder GOLF,
Finansavisen 29. jan 2001



Omstilling og IKT

- Når bør gevinster måles og gevinster for hvem?
- Hvordan avgjøre og måle nytten/gevinsten av IT
- Hva slags gevinster kan man sette opp og hvordan kan/bør disse prises (hvis de ikke kan verdsettes i penger)
- Gevinstregnskapet både i LOS og enkelte prosjekter
 - Færre systemer?
 - Færre personell?
 - Indre/ytre effektivitet?





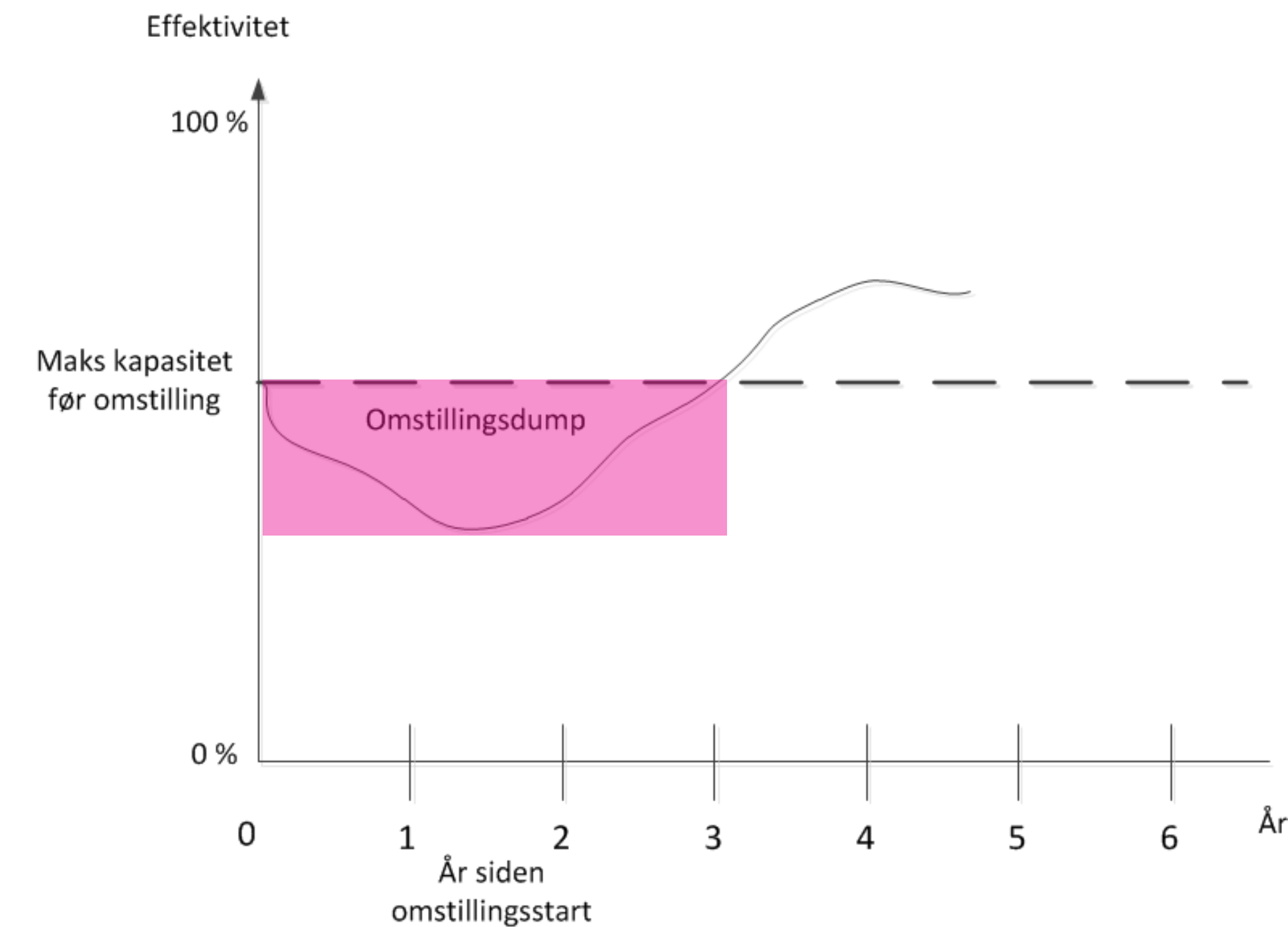
«FIF 1.0»

«FIF 2.0»

Hva skjer så i omstillingsdumpa

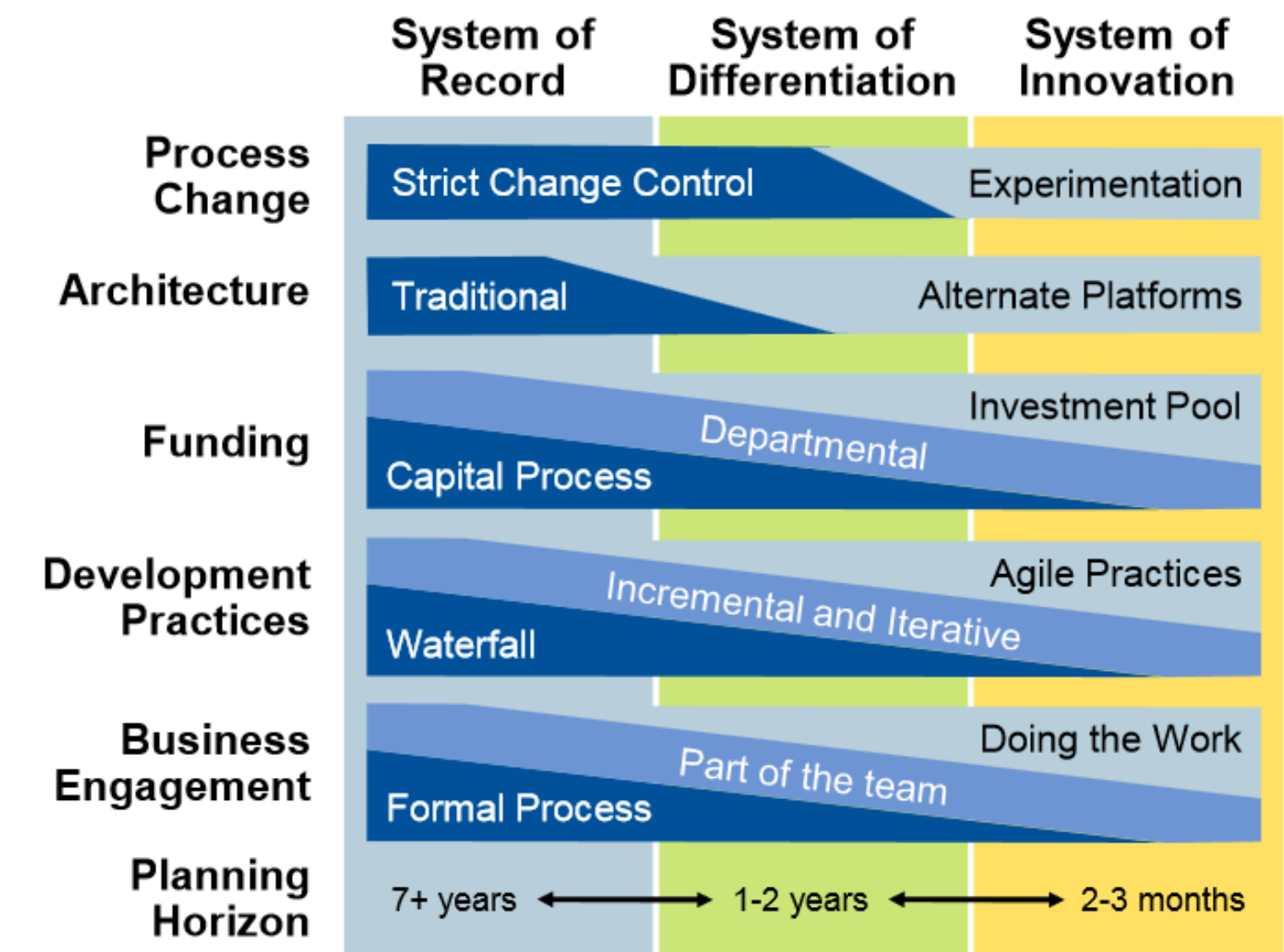
Det er flere årsaker til at konflikt og støy oppstår i store it-prosjekter

1. Noen mister makt og posisjon
2. Noen må omstille seg og lære noe nytt
3. Noen mister jobben
4. Noen mener at det som kommer ikke er tilfredsstillende / dekker dagens behov
5. Noen mener det som kommer ikke dekker de nye behovene som har oppstått som følge av omorganisering av prosesser
6. Noen er uenig i det strategiske valget – plattformen som er valgt er ikke dekkende eller for rigid
7. Noen ser ikke nytten og nødvendigheten av å fase ut det "gamle" som jo fungerer i dag
8. Noen er usikker på hvilken rolle de får og hvordan systemet vil understøtte når det engang kommer
9. Noen mener at systemet ikke gir noe forbedring eller gevinst
10. Noen er uenig i fokuset, rekkefølgen og hvem som skal lede
11. Noen er misfornøyd med kommunikasjon eller informasjon- feil innhold til feil tid
12. Noen er skeptisk til det nye som kommer



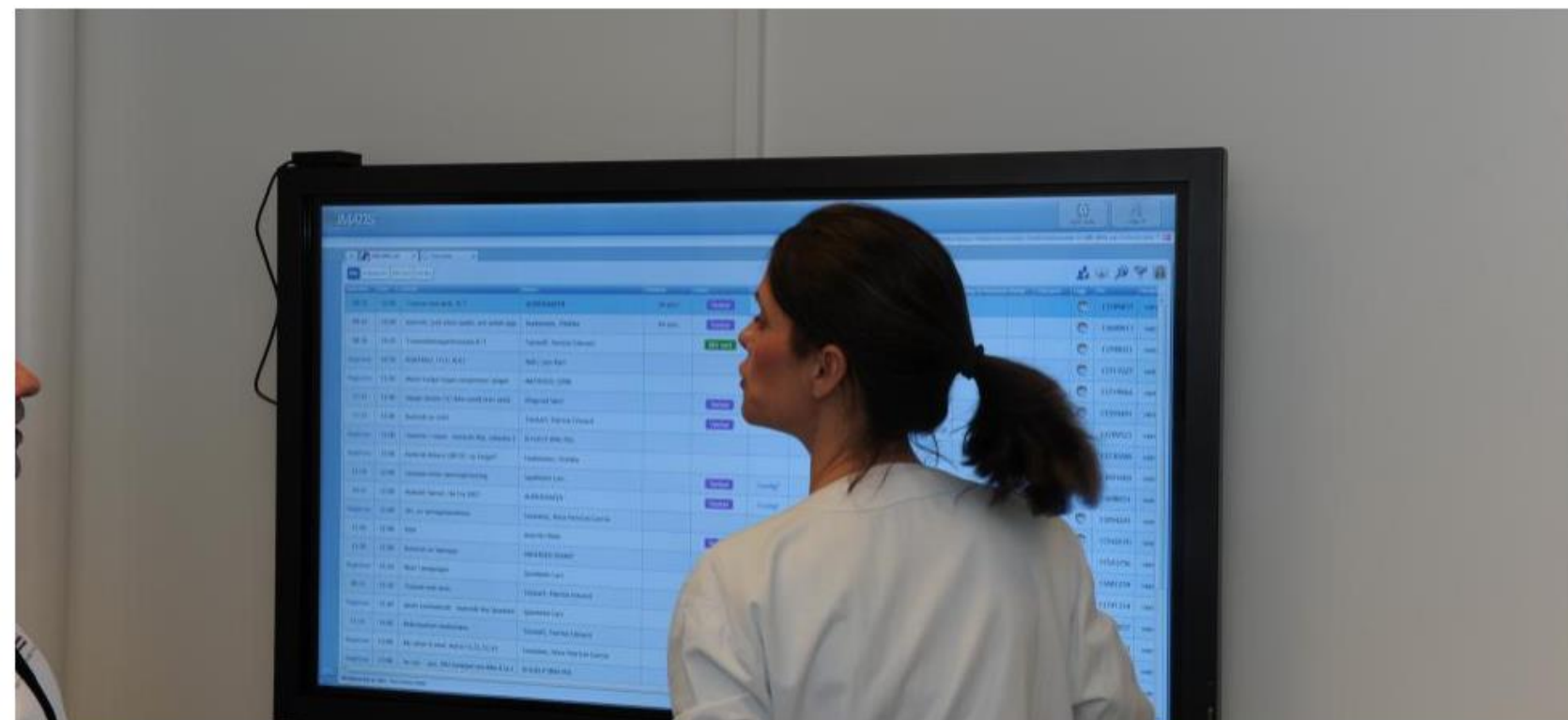
Å ANSKAFFE «SÆRLIG KOMPLEKSE SYSTEMER»

...La oss prøve oss i et innovasjonssystem



Gartner

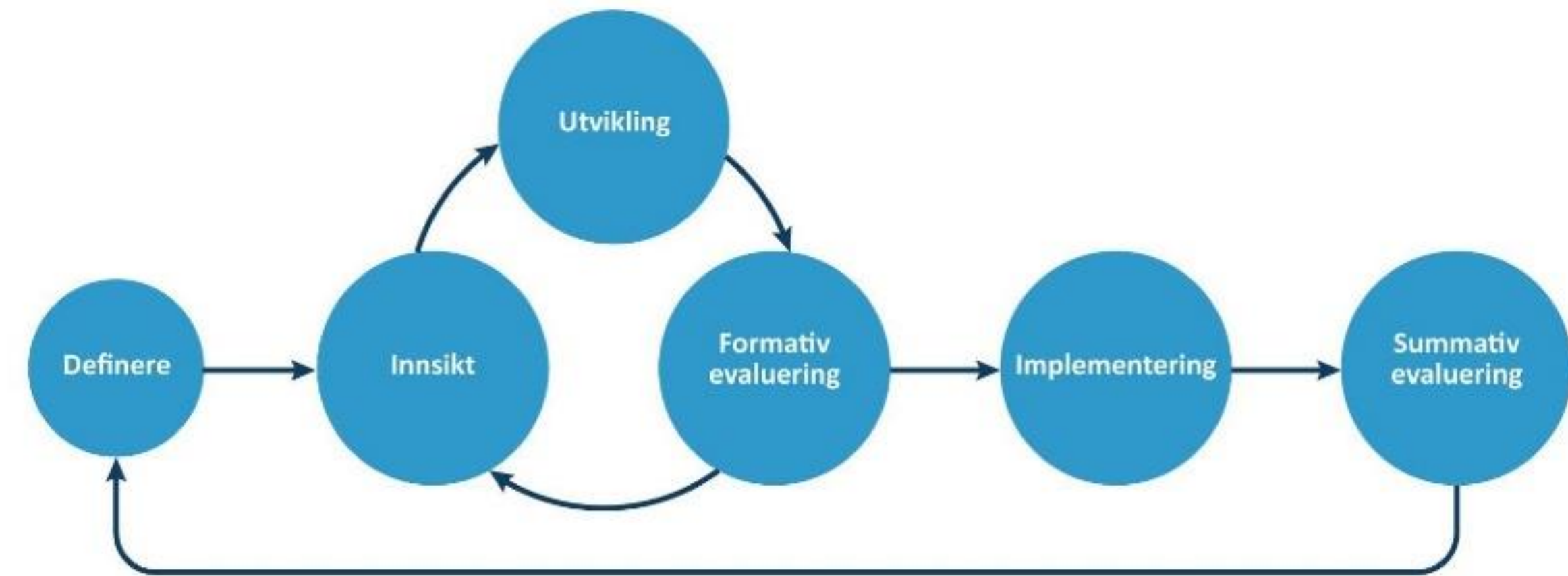
...én måte å gjøre det på



UTNYTTER: En sykepleier viser data på tavlen med data fra Imatis som i den nye versjon 6, bidrar til bedre oversikt over de rundt 70 innlagte på Aker helsearena hvor de har en døgplan for de 20 - 25 pasientene som legges inn og skrives ut hver dag. Oversikten sammen med forbedringer i rutine har bidratt til millioner av kroner i besparelser.

Har redusert kostnader for akutt døgnetenhet

Programvareleverandøren Imatis har oppgradert funksjonene i sin programvare som benyttes i Australia, Danmark og Norge. Stadig flere synes å få øynene opp for hva Imatis kan levere.



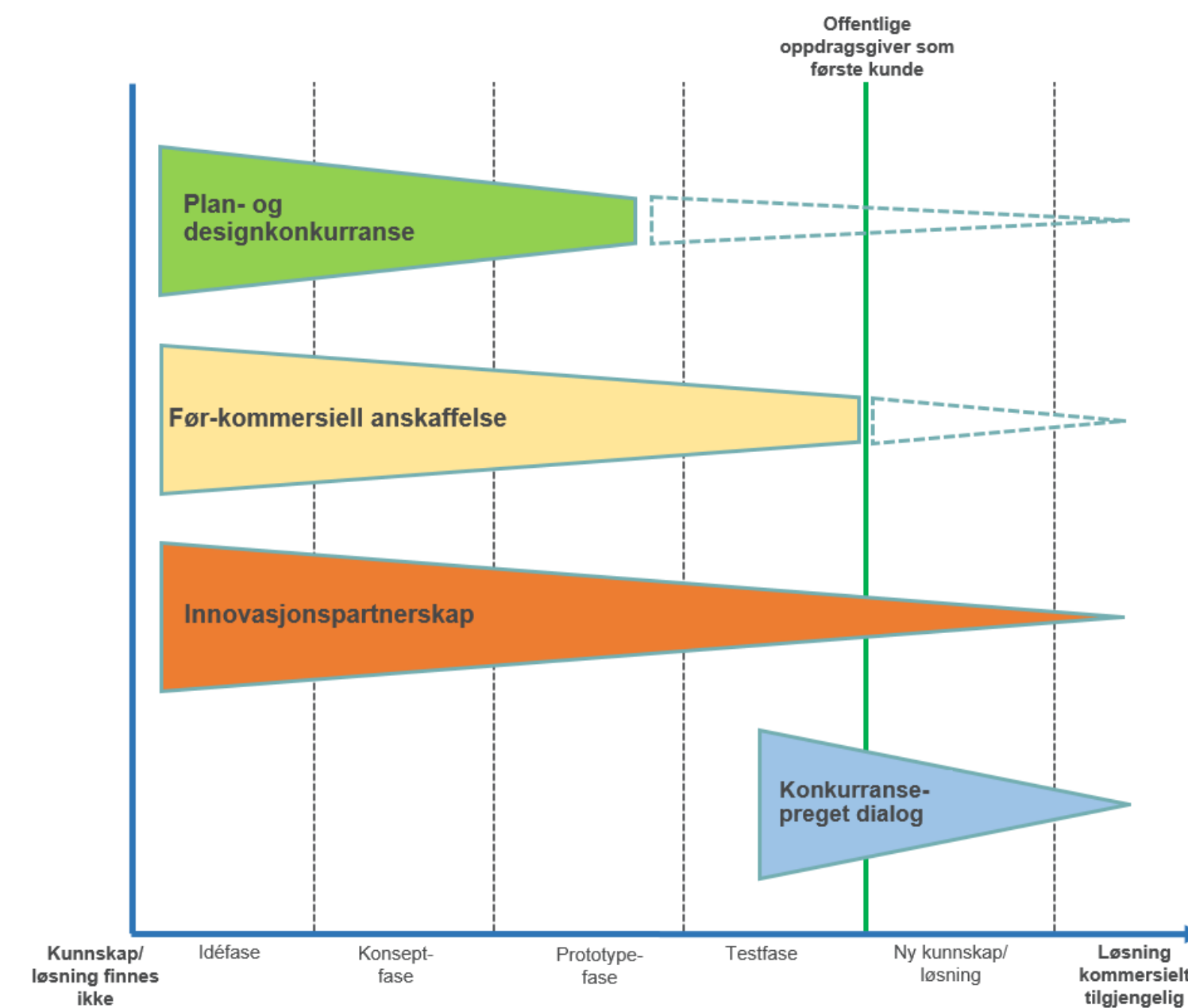
–Gevinstene kommer ikke av seg selv; å endre arbeidsprosesser og organisering er hardt arbeid. Vi hadde ikke fått dette til uten våre partnere. Spesielt metodekompetansen til SINTEF har vært avgjørende.

Vi hadde heller aldri vært her vi er i dag om ikke teknologien hadde vært så lett å endre på. De arbeidsflatene vi endte opp med, som vi har designet og konfigurert selv, ser helt annerledes ut enn de vi startet med, sier direktør Trond Trondsen.

Det er ingen fasit, men en ting er klart

Anskaffelser gjennomført som et «skudd i mørke» er verken bra for leverandør eller anskaffer.

Innovative anskaffelser



**UTVIKLE ORGANISASJON OG TEKNOLOGI SAMMEN.
MEDARBEIDERDREVET INNOVASJON.
LETTVEKTSTEKNOLOGI OG PLATTFORM-TENKNING.
IKKE SLUTTE Å STILLE KRAV, IKKE SLUTTE Å HÅNDTERE KRAV.**



Teknologi for et bedre samfunn



Andreas D. Landmark

Research Scientist
SINTEF Technology and Society

Andreas.Landmark@SINTEF.no
Twitter @adlandmark