



IMEDIA, NORSK REGNESENTRAL

Seksjon for IT og matematikk,

HØGSKOLEN I FINNMARK



Kunnskapsinnhenting og -forvaltning

3.-4. oktober 2000

Innhenting og forvaltning av kunnskap

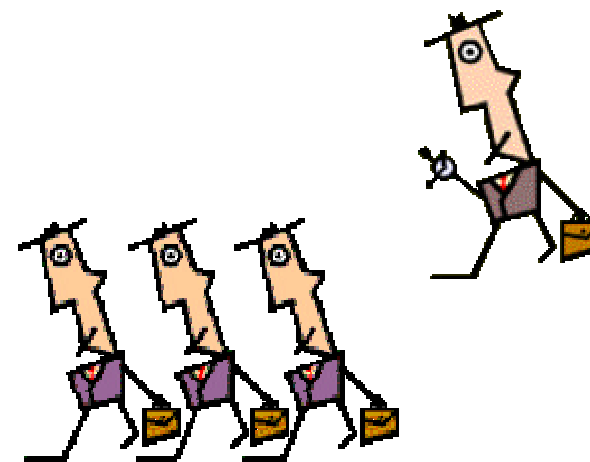
- ***Om kunnskap og organisasjonskunnskap***

- Kunnskapsbehandling

- En modell for kunnskapsforvaltning

- IT-støtte for kunnskapsforvaltning

- Kunnskapsforvaltningsprosjekter



Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Individuell kunnskap - organisasjonskunnskap

Individuell kunnskap

- *Kunnskap*: Statisk kapital av fakta, erfaring, kjennskap koordinert i ens hode
- *Informasjon*: Økt kunnskap eller potensiell kunnskapsøkning
- *Data*: Symbolsk representasjon av informasjon

Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Individuell kunnskap - organisasjonskunnskap

Organisasjonskunnskap

- *Kunnskap*: Beholdningen av fakta, kyndighet, kompetanse, refleksjoner **koordinert i organisasjonen**
- *Kunnskapsbasert kapital*: Den totale beholdningen av strukturerte og ustrukturerte kunnskapselementer
- *Informasjon* behøver ikke å lede til økt individuell kunnskap så lenge den leder til økt organisasjonskunnskap

Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Strukturert kunnskapskapital

- Produkter og tjenester
- Systemer og prosedyrer
- Praksiser i produksjonen
- Ledelsespraksis
- Organisasjonsstruktur
- Teknologi
- Patenter og lisenser
- Kunnskapsbaser
- Tillatelser og sertifikater
- Utdannelses- og opplæringsprogrammer
- ..

Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Hva er kunnskapsforvaltning?

Kunnskapsforvaltning ...

- kan være et paradigmevalg
- kan være et integrativt perspektiv med høye ambisjoner
- kan være et markedsføringskonsept
- kan være et anvendelsesområdet for IKT og IKT-baserte verktøy og systemer
- kan representere en rekke utfordringer innen verktøy og organisasjonstilpasninger

Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Litteratur

Om kunnskap:

- March, J.G.: The Pursuit of Organizational Intelligence
- Rolf, Bertil: Profession, tradition och tyst kunskap

Om kunnskapsforvaltning:

- Johannessen, J.A., J. Olaisen, B. Olsen: Mismanagement of Tacit Knowledge
- Liebowitz, J.: Knowledge Management Handbook
- Harvard Business Review on Knowledge Management
- Sveiby, K.E.: The New Organizational Wealth
- Bukowitz, W.R. & R.L. Williams: The Knowledge Management Fieldbook

Om kunnskap og organisasjonskunnskap

Forskning

I Norge:

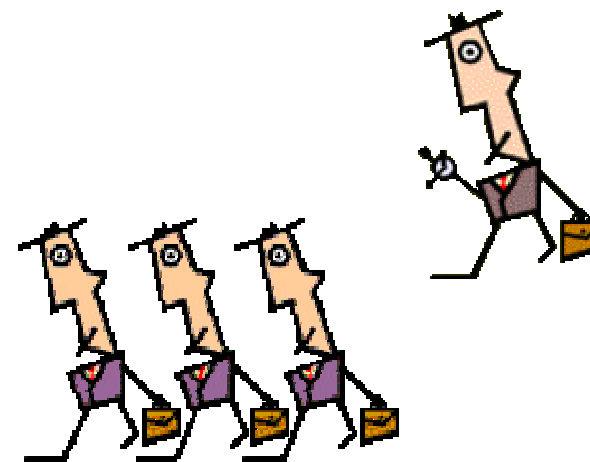
- SINTEF: Institute of Industrial Management: Dept. of Knowledge and Strategy
- Norwegian School of Management: Dept. of KM

Ellers:

- UCFC: Center for KM
- The University of Nottingham Knowledge Technology Centre
- Monash University, School of Information Management and Systems, Group of KM
- IBM's Institute for KM in Cambridge, Mass
-

Innhenting og forvaltning av kunnskap

- Om kunnskap og organisasjonskunnskap
- ***Kunnskapsbehandling***
- En modell for kunnskapsforvaltning
- IKT-støtte for kunnskapsforvaltning
- Kunnskapsforvaltningsprosjekter



Kunnskapsbehandling

- ***Kunnskapsgenerering***
- Kunnskapskodifisering og -koordinering
- Kunnskapsoverføring
- Kunnskapsroller og -kompetanse

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Kunnskapsgenererings-former:

- Akvisisjon
- Øremerkete ressurser
- Fusjon
- Tilpasning
- Kunnskapsnettverk

Krever tid, rom og fokus fra leder!!

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Akvisisjon:

Anskaffelse av kunnskap utenfra, ny for organisasjonen

- » Nyansettelser
- » Oppkjøp
- » Leie

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Øremerkede ressurser:

Etablering av egen kunnskapsgruppe, eller et ansvarsområde

- » Jobbtittel: Kunnskapsforvalter
- » Kompetanseutviklingsgruppe
- » Kunnskapsbibliotek
- » Forsknings- og utviklingsavdeling

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Fusjon:

Sammenstilling av prinsipielt forskjellige kunnskapsressurser for å skape nytt

- » Kreativt kaos
- » “Minste nødvendige variasjon”
- » Åpenhet, forståelse, målrettet styring

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Tilpasning:

Kriser og nye muligheter bør gi omstilling

- » Suksess motvirker tilpasning
- » Kontinuerlig innovasjon
- » Rykkvis omstilling

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsgenerering

Kunnskapsnettverk:

- » Uformelle selvorganiserende nettverk
- » Hjelp fra kunnskapsredaktør / nettverkfasilitator
- » Andre kunnskapsspredningstiltak

Kunnskapsbehandling

- Kunnskapsgenerering
- ***Kunnskapskodifisering og -koordinering***
- Kunnskapsoverføring
- Kunnskapsroller og -kompetanse

Kunnskapsbehandling

Kunnskapskodifisering og koordinering

Kunnskapskodifiserings-måter:

- Kunnskapskategorisering
- Kunnskapsbeskrivelser
- Kunnskapskartlegging
- Kunnskapsmodellering
- Kunnskapssimulering
- Kunnskapsinkludering i regler og oppskrifter

Kunnskapsbehandling

Kunnskapskodifisering og koordinering

Kunnskapskodifiserings-prinsipper:

- Ledelsen må bestemme hvilke mål som skal understøttet av kodifisert kunnskap
- Ledere må identifisere kunnskap i flere former relevant for målet
- Kunnskapsledere må evaluere kunnskapens validitet og relevans
- Kodifisører må finne passende medium for kodifisering og distribusjon

Kunnskapsbehandling

Kunnskapskodifisering og koordinering

Kunnskapskodifiserings-dimensjoner:

Taus	Uttalt
Ikke undervisbar	Undervisbar
Ikke artikulert	Artikulert
Ikke observerbar i bruk	Observerbar i bruk
Rik	Skjematisk
Kompleks	Enkel
Udokumentert	Dokumentert

Kunnskapsbehandling

Kunnskapskodifisering og koordinering

Kartlegging og modellering:

- “Hukommelseskart”, “gule sider”
- Inkludere kunnskapskultur
- Strategiske og politiske hensyn
- Taus kunnskap
- Verktøy

Kunnskapsbehandling

- Kunnskapsgenerering
- Kunnskapskodifisering og -koordinering
- ***Kunnskapsoverføring***
- Kunnskapsroller og -kompetanse

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsoverføring

- Skap kontakt og tillit ansikt til ansikt
- Skap fellesskap gjennom
 - » kursing
 - » diskusjon
 - » publisering
 - » gruppekonstituering
 - » arbeidsrotasjon

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsoverføring

- Etabler tid og rom for overføring
- Evaluer kunnskapsdelingsresultater og styrk med insentiver
- Tren i
 - » fleksibilitet
 - » læring
 - » åpenhet

Kunnskapsbehandling

Kunnskapsoverføring

- Oppmuntre til ikkehierarkisk tilnærming
- Aksepter og belønn
 - » kreative feiltrinn
 - » samarbeid

Kunnskapsbehandling

- Kunnskapsgenerering
- Kunnskapskodifisering og -koordinering
- Kunnskapsoverføring
- ***Kunnskapsroller og -kompetanse***

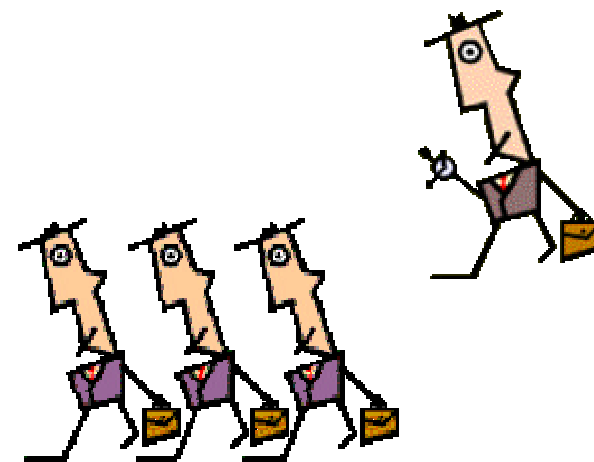
Kunnskapsbehandling

Kunnskapsroller og -kompetanse

- Kunnskapsorientert personell
- Kunnskapsforvaltningsarbeidere
- Ledere i kunnskapsprosjekter
- “The Chief Knowledge Officer”

Innhenting og forvaltning av kunnskap

- Om kunnskap og organisasjonskunnskap
- Kunnskapsbehandling
- ***En modell for kunnskapsforvaltning***
- IKT-støtte for kunnskapsforvaltning
- Kunnskapsforvaltningsprosjekter



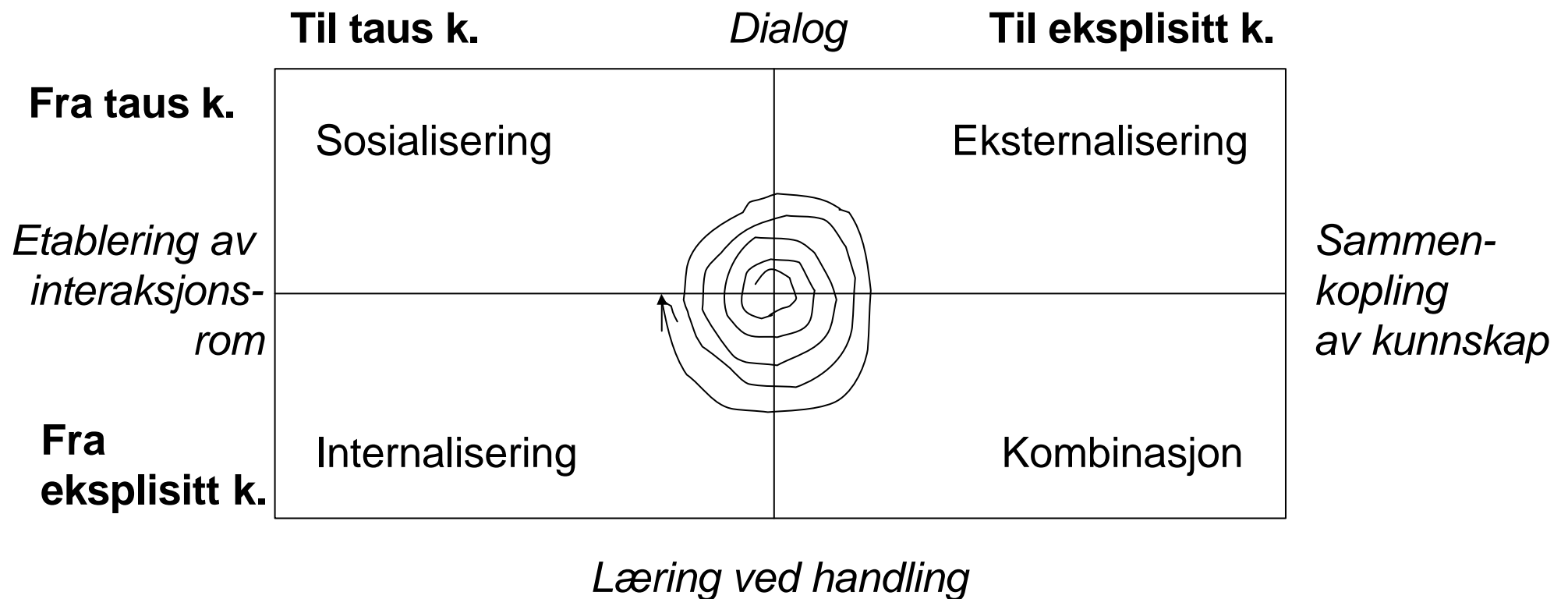
En modell for kunnskapsforvaltning

Kunnskapskonvertering:

- **Sosialisering:** Fra taus til taus
- **Eksternalisering:** Fra taus til eksplisitt
- **Kombinasjon:** Fra eksplisitt til eksplisitt
- **Internalisering:** Fra eksplisitt til taus

En modell for kunnskapsforvaltning

Kunnskapsspiralen:



Fra midten og ut: Individ - gruppe - organisasjon - interorganisasjon

En modell for kunnskapsforvaltning

Fremming av kunnskaping:

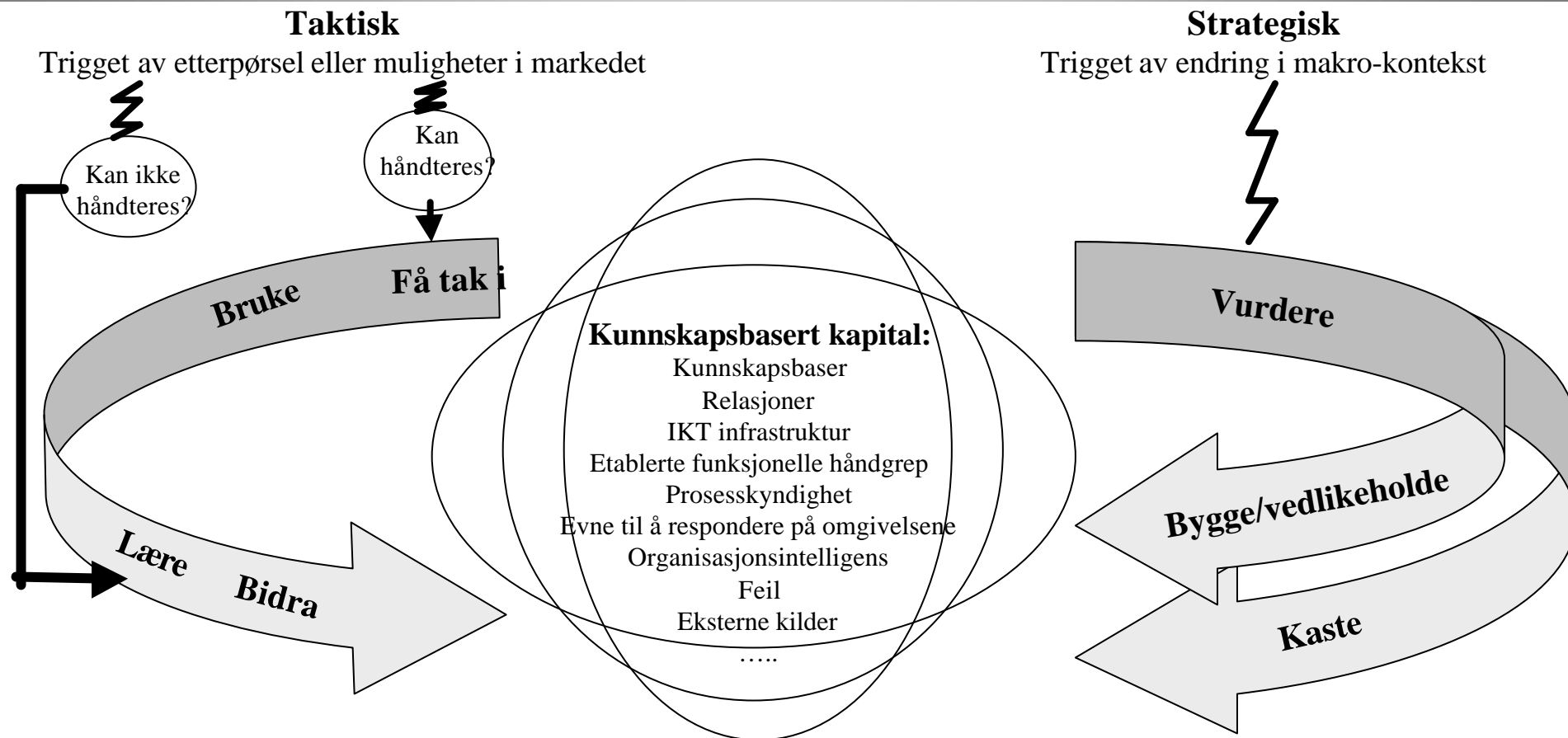
- **Intensjon:** Organisasjonens målambisjoner
- **Autonomi:** Kunnskapsarbeiderens og gruppens kreative selvstyring
- **Fluktuering og kreativt kaos:** Flyt og dialog mellom kontraster
- **Redundans:** Informasjon utover det operativt nødvendige: Rik kontekst
- **Nødvendig variasjon:** For å hanskles med omgivelsens mangfoldighet

En modell for kunnskapsforvaltning

Kunnskapingsprosessens faser:

1. Å dele taus kunnskap
2. Skape konsepter
3. Etablering av konseptene
4. Bygging av arketyper
5. Kryssnivellering av kunnskap

En modell for kunnskapsforvaltning



Fra: Bukowitz & Williams: The Knowledge Management Fieldbook

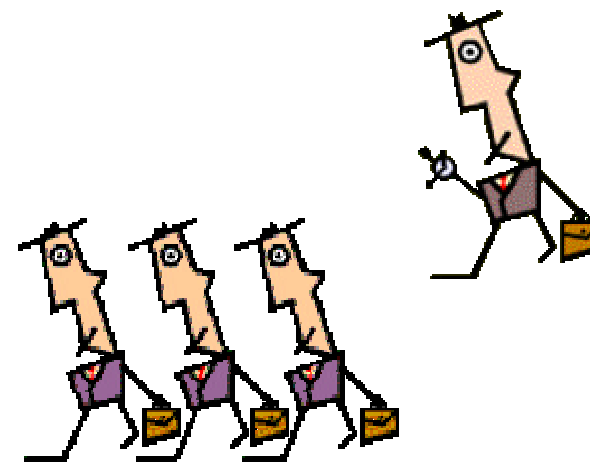
En modell for kunnskapsforvaltning

Strukturert kunnskapskapital

- Produkter og tjenester
- Systemer og prosedyrer
- Praksiser i produksjonen
- Ledelsespraksis
- Organisasjonsstruktur
- Teknologi
- Patenter og lisenser
- Kunnskapsbaser
- Tillatelser og sertifikater
- Utdannelses- og opplæringsprogrammer
- ..

Innhenting og forvaltning av kunnskap

- Om kunnskap og organisasjonskunnskap
- Kunnskapsbehandling
- En modell for kunnskapsforvaltning
- ***IKT-støtte for kunnskapsforvaltning***
- Kunnskapsforvaltningsprosjekter

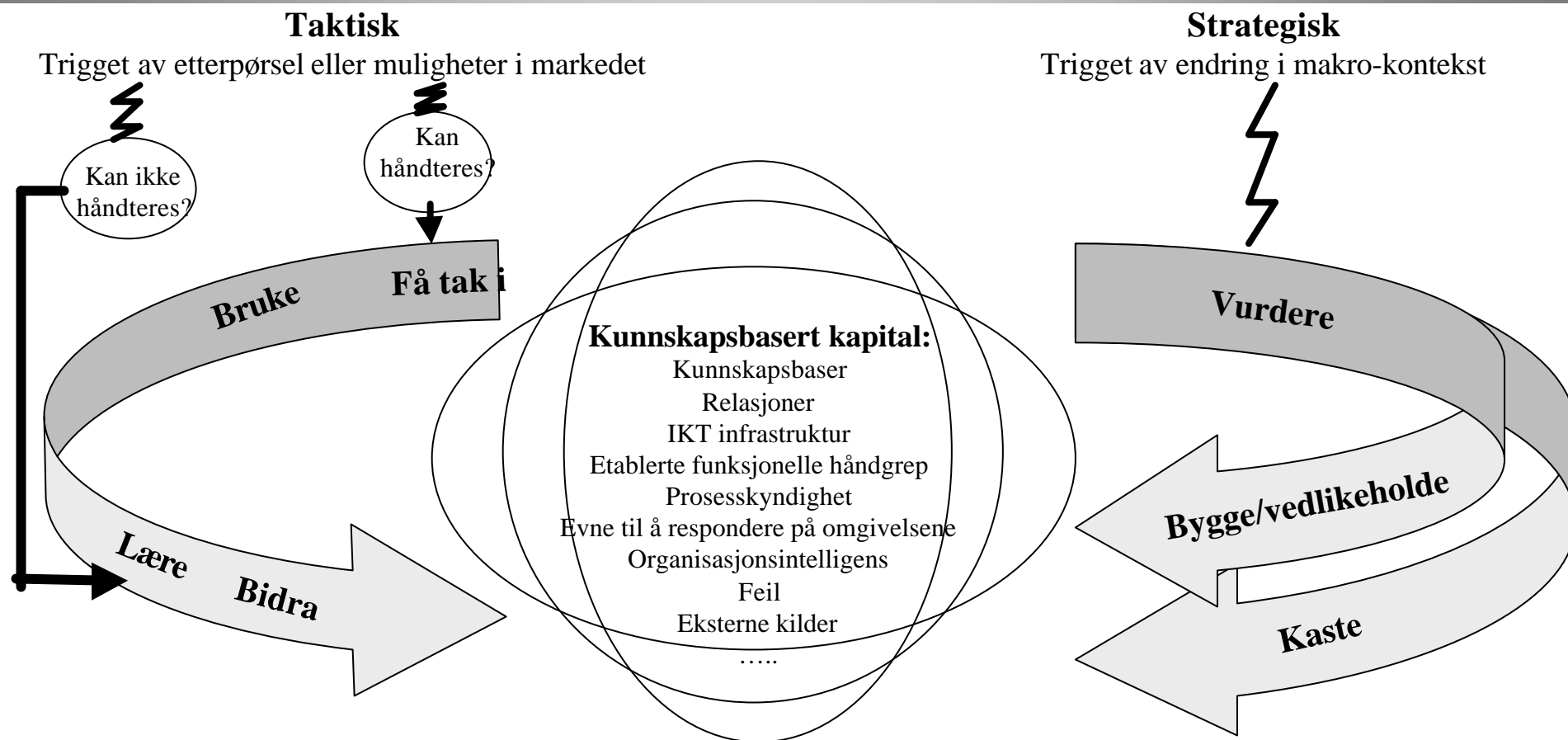


IKT-støtte for kunnskapsforvaltning

Ulike dimensjoner for IKT-støtte

- IKT-støtte for ulike funksjoner i kunnskapsforvaltningsprosessen
- IKT-støtte til forvaltning av ulike typer kunnskap

IKT-støtte for kunnskapsforvaltning



Fra: Bukowitz & Williams: *The Knowledge Management Fieldbook*

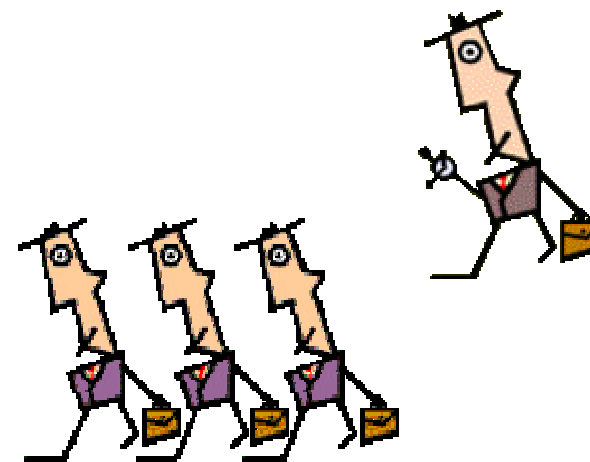
IKT-støtte for kunnskapsforvaltning

Typer IKT-støtte

- Ekspertsystemer og kunstig intelligens
- Implementering av kunnskapsteknologier
- Brede kunnskapsbaser
- Fokuserede kunnskapsomgivelser
- Sanntids kunnskapssystemer
- Systemer for langtidsanalyse
- Teknologiens begrensninger

Innhenting og forvaltning av kunnskap

- Om kunnskap og organisasjonskunnskap
- Kunnskapsbehandling
- En modell for kunnskapsforvaltning
- IT-støtte for kunnskapsforvaltning
- ***Kunnskapsforvaltningsprosjekter***



Kunnsplasforvaltningsprosjekter

Typer prosjekter

- Inndelt etter funksjoner i kunnskapsforvaltningen:
 - » Kunnskapsbaser
 - » Kunnskapstilgang og -overføring
 - » Kunnskapsmiljøer
 - » Sammensatte prosjekter

Kunnsplasforvaltningsprosjekter

Typer prosjekter

- Inndelt etter typer kunnskap:
 - » Baser for formell kunnskap
 - » Baser for rapportering og kontekstinformasjon
 - » Thesaurus for kompetanse
 - » Kompetansenettverk
 - » Understøtting av møteplasser

Kunnsplasforvaltningsprosjekter

Suksessfaktorer

- Kunnskapsorientert kultur
- God teknisk og organisatorisk infrastruktur
- Sterk støtte fra seniorledelsen
- Knytning mot økonomi eller produksjonsverdier
- Innretning mot prosessorientering
- Klarhet i visjon og begreper
- Ikke-trivielle motiveringsfaktorer
- En viss eksisterende kunnskapsstruktur
- Multiple kanaler for kunnskapsoverføring



Kunnsplasforvaltningsprosjekter

Feller

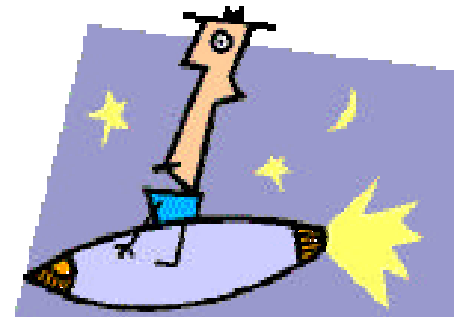
- Skepsis i ledelsen
- Kjappe løsninger: "Personalhåndboken på nett"
- Angst for begrepet "kunnskap"
- Individuell kunnskapsforvaltning
- Manglende kunnskapsverifiseringsprosess
- Begrenset tilgang
- Starter på "gulvet"



Kunnsplasforvaltningsprosjekter

Å komme i gang

- Start med høyverdikunnskap
- Start opp et vel fokusert pilotprosjekt
- La etterspørsel styre de neste initiativene
- Få til parallell innsats mot
 - » kultur
 - » organisasjon
 - » teknologi
- Ikke utsett de vanskelige utfordringene!
- Mobiliser hjelp på tvers gjennom hele organisasjonen



Innhenting og forvaltning av kunnskap

”Exploiting the informed environment means opening the information base of the organization to members at every level, assuring that each has the knowledge, skills and authority to engage with the information productively.”

Zuboff, S. "The Emperor's New Workplace," *Scientific American*, 273(3), September 1995, pp. 202-204.