

Kunnskapsbehov hos offentlige og private virksomheter

En sammenfatning av den faglige statusen innen
kunnskapsforvaltings- feltet

Rapporten er et resultat av et prosjektsamarbeid med Inenco AS og
finansert over Skattefunn

06.11.02
Stiftelsen Østfoldforskning
Per Kirkebak
Forskningsleder

ISBN 82 -7520 – 466 - 6

Innholdsfortegnelse

	Side
1. Målsetting	3
2. Faglig status innen feltet informasjons/ kunnskapsbehov	3
2.1 Informasjons/kunnskapsbehov i et formelt organisasjons perspektiv	4
2.2 Informasjons/kunnskapsbehov i et kompetanse perspektiv	13
2.3 Informasjons/kunnskapsbehov i en lærende organisasjon perspektiv	15
2.4 Informasjons/kunnskapsbehov i et ledelses perspektiv	30
2.5 Informasjons/kunnskapsbehov i et kvalitetsstyringsperspektiv	34
2.6 En sammenfating av hva kunnskapsforvaltings- feltet omfatter	43

Kunnskapsbehov hos offentlige og private selskaper

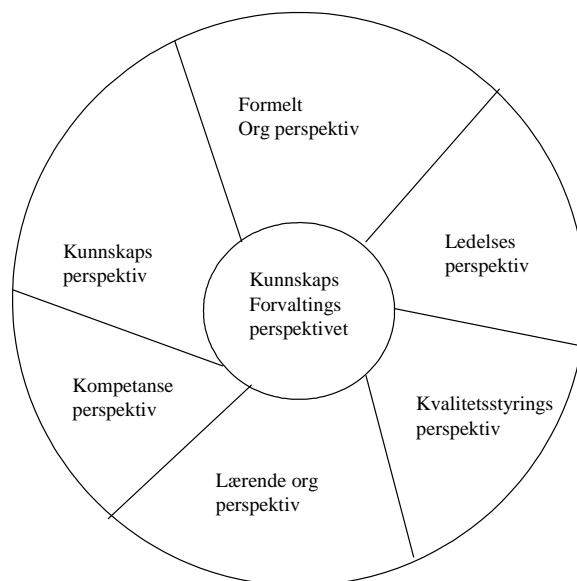
1 Målsetting

Å bidra til økt innsikt om behov for informasjon/kunnskapsbehov hos bedrifter, å foreta en sammenfatning av den faglige statusen innen dette feltet. Jeg har valgt å gå bredt ut, og beskrive den faglige statusen ut fra følgende perspektiver :

- *Et formelt organisasjonsperspektiv*
- *Et kunnskapsperspektiv*
- *Et lærende organisasjons perspektiv*
- *Et kvalitetsstyrings perspektiv*
- *Et ledelses perspektiv*

2. Faglig status innen IKT feltet om informasjonsbehov

I dette kapittelet har jeg gjort en sammenfatning av den faglige statusen for den delen av IKT teknologien som går informasjons/kunnskapsbehov, informasjonsdeling, informasjonsspredning og organisasjonslæring i en organisasjon. Det er valgt å gå bredt ut og beskrive den faglige statusen innen dette feltet fra flere ulike perspektiver. Dette er illustrert i figur 1.



Figur 1: Informasjonsbehov ut fra ulike perspektiver

2.1. Informasjons/kunnskapsbehov i et formelt organisasjons perspektiv □

2.1.1. Innledning

Det er søkt å gi begrepet informasjons – og kunnskapsbehov innhold ut fra et formelt organisasjons perspektiv . Dette er gjort ved å beskrive karakteristiske trekk innen organisasjon – og ledelse for to organisasjonsmodeller som representerer ytterpunktene innen organisasjonsteorien, fra mekanistisk - til organisk organisering av virksomheter. Det blir fokusert på hvilke forhold som er av betydning for at de ulike organisasjonsformene skal være levedyktige, som igjen leder til en diskusjon om hvilken organisasjonsformer som må legges til grunn for en vellykket innføring av kunnskap / informasjonssystemer.

2.1.2. Den mekanistiske bedriftens tekniske kjerne – Taylor.

Dette kapittelet dreier seg om Scientific Management – teorien og bevegelsen utviklet av Frederick Winslow Taylor, (Taylor 1947). Taylor levde fra 1856 – 1915. Det alt vesentlige ved hans arbeid dreide seg om realisering av en optimal teknisk – økonomisk rasjonalitet , fra et perspektiv hvor arbeideren inngikk som en ren produksjonsfaktor. Dette betinget en fullstendig teknologisk bestemthet, med helt enkle delteknologier på fabrikkgulvet. Scientific Management, slik Taylor praktiserte den, utelukket sosial rasjonalitet, (Mac Donald 1988). Taylors tenkning har inngått som et sentralt element i bedriftsteorien, og har påvirket denne frem til i dag.

Teknikkene i Scientific Management

Taylors teknikker gikk ut på realisering av en perfekt teknisk – økonomisk rasjonalitet på fabrikkgulvet. Disse kan deles i tre: arbeidets utforming og rasjonalisering, utvelgelse og motivering av arbeidere, samt organisasjonsmessige strukturer og rutiner, som er en nødvendig forutsetning og konsekvens av de to første. En perfekt teknisk-økonomisk rasjonalitet skulle oppnås ved en ekstrem spesialisering av mennesker og maskiner. Arbeidsoppgavenes utforming og rasjonalisering angikk spesifisering av den enkelte spesialiserte oppgave ved bruk av ufaglært arbeidskraft.

Kunnskap i Taylors Scientific Management

Ledelsen skulle bruke kunnskap for å finne frem til enklere, raskere og bedre metoder for å utføre komplekse arbeidsoppgaver, utvelgelse og motivering av arbeidere, egnede organisasjonsstrukturer. Den eneste hjernekraften som skulle anvendes var ledelsens hjernekraft. Taylorismen er således en form for ” far vet best” ledelse, (Stewart 1998). Det samme kan sies om Henry Fords samleband i bilindustrien. For arbeidernes del var det et viktig poeng å skille hjerne og hånd, (Braverman 1974).

Stabile rammevilkår for industrien.

Taylor søkte å realisere en perfekt teknisk – økonomisk rasjonalitet på fabrikkgulvet. En forutsetning for at dette skulle kunne skje var at beslutninger kunne tas under fullstendig rasjonalitet. Beslutningstakeren måtte være i stand til å identifisere alle tilgjengelige alternativer, og hvilke konsekvenser hvert alternativ ville ha, (Wei Choo 1998). Dette er i begrenset grad riktig. Herbert Simon (Simon 1976) foreslår i stedet at individer kun handler ut fra bundet rasjonal, da deres rasjonale adferd blir begrenset av den kognitive kapasiteten og beskrankninger i organisasjonen, og at en perfekt teknisk - økonomisk rasjonalitet aldri ble oppnådd.

Rammebetingelsene for næringslivet var relativt stabile, og må kunne sies være en viktig årsak til at Taylors prinsipper vant frem. Industrialiseringen var kommet skikkelig i USA etter borgerkrigen 1865, basert på masseproduksjon etter ” technology –push” prinsippet. Andre viktige faktorer var:

- *Det var ikke behov for stor fleksibilitet i industrien.*
- *Produktene hadde lange levetider.*
- *Tidshorisonen var generelt lang*
- *Det fantes ikke noen konkurrerende maktelite til næringslivet*
- *Bedriftseierne var samfunnets dominerende gruppe, hvor statsapparatet stod til deres tjeneste.*
- *Det var et stort overskudd på arbeidskraft*

Taylors ideer lå i hans samtid, og ble fremmet i ulike varianter av flere personer. Det var teknikkene som hadde varig interesse, metodene for realisering av en teknisk – økonomisk produksjon på fabrikkgulvet. Disse ble gjenstand for videre bearbeidelse og utvikling over lang tid. Scientific Management er det første anerkjente bidraget innenfor den retningen som

omhandler bedriften som maskin. Den har siden farget oppfatninger og tenkning omkring organisering og ledelse av bedrifter. Taylorismen lever i beste velgående i skjermede virksomheter med stabile rammebetingelser selv i dag, (Merkle 1980), som ikke har behov for å være fleksible lærende organisasjoner, og der organisering og ledelse i et kunnskapsperspektiv ikke er sterkt fokusert.

Det viste seg i praksis at det var problematisk over tid å tvinge de ansatte til å opptre som maskiner. Bevegelsens grunntanker ble til slutt realisert, ikke gjennom mennesker, men gjennom IKT baserte styringssystemer. Over tid ble rutinemessige oppgaver mer og mer integrerte i styringssystemene, forutsatt at de lot seg spesifisere nøyaktig, (Mac Donald 1988). Zuboff (1984) hevder i sin bok ” In the Age of the Smart Machine – The Future of Work and Power” at dette viser den fundamentale dualiteten i informasjonsteknologien. Den kan brukes for å automatisere arbeidsoperasjoner i følge en logikk som skiller seg lite fra Taylorismen – erstatning av individet med en teknologi som gjør de samme prosessene mulig å gjennomføre med økt kontinuitet og kontroll. De ansattes kunnskap bygges i følge dette prinsippet inn i teknologien. Kunnskapsdeling og læring i organisasjonen skjer i liten grad da behovet for informasjons- og kunnskapsdeling blir eliminert. Ulike løsninger er forhåndsprogrammert inn i informasjonsteknologien. Automasjon deler de samme målene som Taylorismen – å etablere ledelsesk kontroll over et kunnskaps domene som tjener som basis i oppdeling av arbeidsoppgaver på en slik måte at de i liten grad er avhengig av ferdighetene til arbeidsstokken. Som ”Scientific Management” er computer basert automatisering et middel til at ledelseshierarkiet kan reprodusere seg selv, fordi det konsentrerer kunnskap i ledelses domenet for å fornye troen på sterk kontroll. I det arbeidet blir mer IT orientert, kan det være vanskelig å skille ansvar fra selve arbeidet. Grensene for ansvar blir bestemt av grensene for hva et individ kan forventes å kunne respondere på i mann / maskin grensesnittet. I en sterkt automatisert prosess vil variasjonsbredden være begrenset, og følgelig det følte ansvar hos en operatør. Når automatisering er det eksklusive målet med bruk av datateknologi, gjentar den ikke bare Taylorismens struktur og mål, men også reproducerer dens iboende motsetningsforhold mellom arbeidere og ledelse.

2.1.3. Den mekanistiske bedriftens motpol – Den organiske bedriften

Den organiske bedriften mangler den tradisjonelle hierarkiske styringen Det kan i stedet være hensiktsmessig å betrakte den som en prosjektorganisasjon, bestående av et antall prosjektgrupper som endrer seg etter oppgavens karakter, (Stinchcombes 1959). Den

organiske bedriften betraktes som en fleksibel tilpasningsenhet som produserer så økonomisk rasjonelt som mulig, istedenfor å bli utformet som en rasjonell produksjonsenhet, som deretter tilføres mest mulig fleksibilitet, som er tvunget frem av ustabile omgivelser og/eller meget komplekse teknologier, forhold som er blitt mer og mer vanlige innen stadig flere industriområder. Endringer er ofte så mange og så omfattende i virksomheter som har valgt denne organisasjonsformen at lange serier, enkle teknologier og hierarkisk styring ikke er aktuelle. Kostnader pr. produsert enhet blir høyere for den organiske bedriften enn i mekanistiske bedrifter. Til gjengjeld blir den så tilpasningsdyktig at den kan klare seg under ekstremt ustabile omgivelser, i en søken etter å produsere så økonomisk rasjonelt som mulig.

2.1.3.1 Rammevilkår for den organiske bedriften

Den organiske bedriften er utviklet med bakgrunn i meget ustabile omgivelser og/eller meget komplekse teknologier, (Mac Donald 1988). De grunnleggende kjennetegn er at den har det høyeste fokus på tilpasningsevne og kort tidshorisont, noe som i de fleste tilfeller kan gå ut over den teknisk – økonomiske rasjonaliteten. Problemstillingen er å utvikle en organisasjonsform som vil fungere uansett hvor ustabile omgivelsene måtte være, da det komplekse ikke kan programmeres og inkorporeres i en mekanistisk struktur.

Når markedene er komplekse, vil en organisasjonsform som er kjennetegnet av organiske strukturer være nødvendig. Et eksempel er markedet for dataprodukter de siste tiårene. Når samfunnet som helhet er komplekst og preget av raske endringer, vil det være et generelt press på bedrifter å utvikle organiske former. Bedrifter i sin alminnelighet vil tendere mot organiske organisasjonsformer.

2.1.3.2 Den organiske bedriftens strukturelle trekk

Det skal utformes et redskap for å produsere varer eller tjenester med størst mulig overskudd innenfor de rammebetingelsene som arbeidsomgivelsene stiller, der førsteprioritet må gis til fleksibilitet og tilpasningsevne, (Mac Donald 1988). Den organiske organisasjonsformen egner seg for turbulente arbeidsmiljøer og komplekse teknologier, inklusive gjennomføring av oppdrag som ligger på grensen mellom forskning og anvendt teknologi. Den er imidlertid et redskap med høyere kostnader pr. produsert enhet enn mekanistiske systemer.

Ofte er det ikke mulig å spesifisere i detalj på forhånd hva som skal produseres. Bedriften kan spesifisere typen varer eller tjenester, men ikke nødvendigvis produktets nøyaktige egenskaper. Jeg vil gi noen eksempler. En bedrift som produserer annonser kan ikke på forhånd spesifisere hvordan den enkelte annonse skal se ut. Eller bedriften er en legevakt, hvor det ikke er mulig å vite på forhånd hva som feiler neste pasient. Det er ikke adgang til å inndele bedriftens tekniske kjerne i et stort antall spesialiserte oppgaver, da kjerneteknologien må helle mot det komplekse og ubestemte.

Utformingen av den tekniske kjernen må følgelig ta utgangspunkt i en relativt generell spesifisering av bedriftens oppgaver. Maskiner og utstyr som anskaffes må generelt være av generell art, som kan utføre mange oppgaver.

Skille mellom leder og arbeider er i den organiske bedriften i ferd med å viskes ut. Forholdet mellom disse går i retning av en forankring i sosial rasjonalitet. Medarbeiderne er mer og mer blitt kunnskapsarbeidere. På gulvnivå vil det ofte være behov for kompetanse innen en mengde områder. Det fokuseres i den organiske bedriften på at avgjørelser og samordning av det løpende arbeidet i størst mulig grad skal tas av den utførende eller i mindre grupper, (Mac Donald 1988), basert mer på kunnskap enn formell rang, Teknologier som kan betjenes av ufaglærte er ofte mangelvare. I den organiske bedriften må arbeiderne være faglærte, så velkvalifiserte som mulig, og i stand til å ta på seg forskjellige arbeidsoppgaver innenfor sitt fagområde. Kunnskapsmedarbeiderens medvirkning er kritisk for bedriftens overlevelse, (Mac Donald 1988).

Når abstraksjonsnivået i arbeidet øker, blir medarbeidernes motivasjon og engasjement alt viktigere. I den organiske bedriften blir informasjonsteknologien benyttet for å informere om arbeidsprosessene, som et beslutningsstøtteverktøy for de ansatte, (Zuboff 1984). Resultatene kan da bli dramatisk forskjellige fra generelt finner i tayloristiske systemer. Intelligent teknologi gir økt kunnskap og innhold om produksjonsprosessene. Når denne kunnskapen blir gjort tilgjengelig for driftspersonalet, blir selve logikken i Taylorismen underminert. Med dette perspektivet vender teknologien tilbake til arbeiderne der den en gang kom fra, men med en viktig forskjell. Arbeidernes kunnskap hadde vært implisitt i arbeidet. IKT prosessen gjør kunnskap eksplisitt, den holder et speil opp foran arbeideren, som reflekterer hva som var kjent for han, men nå i en presis og detaljert form. Intellektuell dyktighet blir avgjørende for å gjøre den nye objektive kunnskapen til sin egen, og å engasjere seg i en læringsprosess som kan omformere data til meningsfull informasjon og til slutt til ny innsikt. Ut fra dette

perspektivet vil læring aldri være avsluttet, da nye data, nye hendelser, eller en ny kontekst skaper muligheter for ny innsikt, forbedringer og innovasjon. Zuboff (1984) hevder at verdien av IKT teknologi varierer i relasjon til nødvendig læring og innovasjon i en organisasjon.

2.1.3.2 Øvrige kjennetegn for den organiske bedriften

Som organisasjonsform avspeiler den organiske bedriften en situasjon der tilpasningsdyktighet blir den kritiske faktoren. Flaskehalsen knyttes til evnen å beherske logikken til komplekse omgivelser.

Kontakt – og kommunikasjonsmønstre avviker i den organiske bedriften fra linjen og dens vertikale mønstre. I den organiske kan ikke et formelt og fastlåst mønster, hvor kommunikasjoner følger tjenestesveien, fungere. Innholdet i kommunikasjonen er for det meste forespørsler, opplysninger og lignende til forskjell fra instruksjoner og rapporter.

Kommunikasjonen følger ikke hierarkiske bestemte ruter, vil variere med oppgaven, og har som funksjon å bidra til å løse et problem. Kontakt – og informasjonsmønstre i den organiske bedriften må være dimensjonert for å håndtere store mengder variert informasjon for gjensidig tilpasning.

Beslutninger i den organiske bedriften er generelt ikke knyttet til formelle stillinger, men tas av den som har størst kunnskap innen et aktuelt område, uansett rang.

I den organiske bedriften er ikke lenger produksjonskapasitet flaskehalsen, men heller evnen til å beherske logikken til komplekse omgivelser, noe som krever kunnskap.

Den organiske bedriftsformen er ikke alltid å betrakte som problemfri. Den har en karakteristisk ulempe, nemlig konstant og vedvarende press hos medarbeiderne. Dette skyldes at det i den organiske bedriften ikke har tydelige ansvarsavgrensninger. Den konstante turbulensen i denne type organisasjoner kan være til hinder for utvikling av ny kunnskap, på grunn av at det ikke skapes nødvendig ro og trygghet i organisasjonen for å tenke nytt (Sjølander 1983). Kritikerne hevder at et fleksibelt arbeidsliv utvilsomt kan være variert, innholdsrikt og utviklende, men det kan også være rutinisert, intenst og brutalt,

(Sennett 2001). Denne tilsynelatende motsetningen skyldes i første rekke fenomenets sammensatte og mangfoldige karakter. Det finnes nemlig ikke bare en måte å bli fleksibel på, det finnes mange. Dette er helt avgjørende for hvordan konsekvensene blir, om arbeidet blir ensformig eller variert, intenst eller rolig, brutalt eller menneskelig. De viktigste argumentene for dette er knyttet til ideen om at i fleksible organisasjoner skjer det en differensiering i arbeidsstokken. I det moderne arbeidsliv kan en se tendenser til at arbeidsstokken splittes opp, på den ene side i en kjernegruppe som har en fast og tett kopling til bedriften, og på den andre siden en perifergruppe med koplinger som er langt løsere, (Friedman 1977). Denne siste gruppen er en mangfoldig kategori, og består av deltidsansatte, midlertidige ansatte, innleid arbeidskraft eller deler av den faste staben som er satt til å gjøre de minst attraktive jobbene. Resultatet er ofte at de som før hadde et fast forhold til en gitt bedrift, plutselig befinner seg i et perifert forhold til den samme virksomheten. De perifere, blir det hevdet, må finne seg i mer, de må kunne tåle rutinisert, intensivt og tungt arbeid, ubekvem arbeidstid, lunefulle overordnede og tilfeldig og uakseptabel behandling, (Quinland et al 2001). Det forventes at særlig denne arbeidskategorien skal være kjappe i vendingen, åpne for endringer på kort varsel, ta sjanser kontinuerlig, og bli enda mindre avhengige av regler og formelle prosedyrer. Dette innebærer at ansettelse og oppsigelse ikke lenger er basert på klare, fastlagte regler. Denne fokuseringen på fleksibiliteten hevder Sennett (2001) er i ferd med å endre betydningen av selve arbeidet. Begrepet karriere betydde tidligere en livslang løype for nå personlige økonomiske mål. Den fleksible kapitalismen har blokkert muligheten for en slik lineær karrierevei.

Hvis en organisasjon er basert på fleksible og løse nettverk, som er karakteristisk for den organiske organisasjonsformen, kan selve nettverksstrukturen svekke de sosiale båndene. De svake båndene ligger nedfelt i gruppearbeidsformen, hvor gruppen går fra en oppgave til en annen, mens gruppedlemmene skiftes ut kontinuerlig gjennom prosessen.

Kanskje det mest forvirrende ved den fleksible kapitalismen som råder i organiske organisasjonsformer, er dens innvirkning på den personlige karakteren. Denne handler om de langsiktige perspektivene ved våre emosjonelle erfaringer, og kommer til uttrykk gjennom lojalitet og gjensidig forpliktelse, ved å strebe etter langsiktige mål eller ved å utsette behovs tilfredsstillelsen for å oppnå et mål i fremtiden. Karakter dreier seg om de personlige egenskapene som vi verdsetter hos oss selv, og som vi ønsket at andre skal verdsette. Sennett (2001) stiller spørsmålet hvordan vi kan søke etter langsiktige mål i en økonomi som kun er

opptatt av det kortsiktige, og hvordan kan gjensidig lojalitet og forpliktelse opprettholdes av organisasjoner som kontinuerlig er under endring.

2.1.3.3 Ulikheter mellom mekanistiske og organiske bedrifter

Kjennetegn ved mekanistiske og organiske bedrifter		
Mekanistiske bedrifter	Organiske bedrifter	
1	De enkelte stillinger består av spesialiserte oppgaver , som bedriftens hovedoppgaver er delt opp i	De enkelte stillinger utgjør bidrag av kunnskaper og erfaring til bedriftens felles oppgave
2	Hver oppgave er atskilt fra hverandre og utført som en helt selvstendig oppgave, uavhengig av bedriften for øvrig	Hver oppgave er relatert til bedriftens totale situasjon
3	Samordningen av de atskilte oppgavene på hvert nivå foretas av deres umiddelbare overordnet , som i sin tur må holde seg til sin del av den totale oppgaven	Samordning foretas gjennom justering og stadig redefinering av de enkelte oppgavene i interaksjon med andre
4	Alle stillingers myndighet, plikter og teknologi er definert nøye	Den enkeltes stillings myndighet, forpliktelser og teknologi er ikke spesifisert og avgrenset. Problemer kan ikke betraktes som en annens ansvar og sendes oppover, nedover eller sidelengs
5	Hver stillings ansvar er nettopp den myndighet, de forpliktelser og teknologi som er knyttet til den. Ansvar og sanksjoner gjøres ikke gjeldende ut over dette	Ansvar og engasjement går utover en hvilken som helst enkeltoppgave, og omfatter hele bedriften. Ansvar og sanksjoner gjelder i relasjon til den enkeltes bidrag til bedriften som helhet
6	Kontroll, autoritet og kommunikasjon er bygget opp som en hierarkisk struktur	Kontroll, autoritet og kommunikasjon utgjør et nettverk
7	Den hierarkiske strukturen forsterkes gjennom at relevante kunnskaper er samlet øverst i hierarkiet. Der foretas den endelige samordningen av atskilte oppgaver og vurdering av disses relevans	Allvitenhet tillegges ikke lenger bedriftslederen. Kunnskaper om den aktuelle oppgave kan forekomme hvor som helst i organisasjonen
8	Interaksjon blant organisasjonens medlemmer tenderer å være vertikal	Interaksjon blant organisasjonens medlemmer tenderer å bli horisontal, dvs konsultasjon heller enn instruks , også mellom personer på forskjellige nivåer
9	Handlinger og adferd blir i stor grad styrt av instruksjoner og beslutninger foretatt av overordnede	Handlinger og arbeidsadferd blir i stor grad styrt av informasjon og råd
10	Det insisteres på lojalitet til bedriften og lydighet overfor overordnede som betingelse for medlemskap	Engasjement i bedriftens oppgaver og i teknologisk utvikling og ekspansjon tillegges større verdi enn lojalitet og lydighet
11	Interne (lokale) kunnskaper og erfaring tillegges større betydning og prestisje enn generelle	Tilknytninger og kompetanse om bedriftens eksterne industrielle, teknologiske og økonomiske miljø tillegges større betydning og prestisje enn interne, lokale kunnskaper
12	Kritisk faktor: teknisk – økonomisk rasjonell produksjon	Kritisk faktor: tilpasning og fleksibilitet
13	Flaskehals: kapital	Flaskehals: kunnskap

Tabell 1: Kjennetegn ved mekanistiske og organiske bedrifter (Burns & Stalker 1966)

2.1.3.4 Status for den organiske organisasjonsformen i dag

Det er ovenfor beskrevet to ytterpunkter for ulike organisasjonsformer, den mekanistiske og den organiske organiseringen av virksomheter. Alle former langs hele skalaen leve i dag i beste velgående. Det er imidlertid en økende tendens til at virksomheter etablerer flatere organisasjoner og organiserer et verdikjedeprikkippet ut fra:

- *Ønsket om økt effektivitet og fleksibilitet*
- *Behov for å se de ulike prosesser i større sammenhenger.*
- *Behov for å dele og spre kunnskap i organisasjonen.*

2.1.4 Implikasjoner for organisasjoner med flate og fleksible org strukturer med hensyn til informasjons systemer

Ut fra mitt ståsted vil utfordringene på IKT siden være knyttet til følgende:

Etablere og bruke et informasjonssystem som sikrer:

1. *Fokus – et samlet verdifokusering og forankring på grasrotnivå i dynamiske organisasjoner*
2. *Tillit, lojalitet og forpliktelse til bedriften når den hovedsakelig forholder seg til korte tidshorisonter, som krever omfattende informasjon og kunnskapsdeling kontinuerlig i hele organisasjonen.*
3. *Sikre at gjennomføringen av den fleksible kapitalismen i praksis ikke kommer i konflikt med utviklingen av den enkeltes karakter, verdigrunnlag og følelsesmessige indre liv. Dette krever en viss stabilitet i organisasjonens kunnskapsbase og at organisasjonen lærer gjennom evaluering av historisk kunnskap for å synliggjøre virksomhetens fokus på viktigheten av langvarige og stabile ansettelsesforhold*
4. *Trygghet og trivsel for alle ansatte i turbulente omgivelser, med fokus på:*
 - a. *Åpne, omfattende og integrerende informasjonssystemer, som kan håndtere kompleks og sammensatt informasjon for bidra til effektiv utførelse av ulike jobber, som kan endre karakter raskt. Tilgang til informasjon er ikke knyttet til formell tilhørighet i organisasjonen.*

- b. IKT skal bidra til utviklingen av en lærende organisasjon og bidra til å øke kunnskapsnivået i hele organisasjonen for å motvirke dannelsen av ulike grupper i organisasjonen med forskjellig status og å bidra til økt fellesskapsfølelse.*

- c. IKT skal benyttes til å støtte opp under individets læring i praksis og til å utnytte dets intellekt og ikke til å automatisere*

2.2. Informasjons/kunnskapsbehov i et kompetanseperspektiv

Kompetanse kan sies å omfatte kunnskaper, ferdigheter og holdninger som grunnlag for atferd, dvs. realkompetanse (Dalin, 1999).

Generelt har kompetanseperspektivet på en organisasjon endret seg i tråd med utviklingen fra mekanistiske til organiske organisasjonsformer (Norderhaug, 1990).

Innenfor den mekanistiske organisasjonsforståelsen kan det sies å ha vært følgende rådende tilnærminger til håndtering av kompetanse i en organisasjon:

- *Kompetanse knyttet til den enkelte stilling/jobb med fokus på kartlegging av stillingens krav til kompetanse, kartlegging av den ansattes kompetanse, gapanalyse som utgangspunkt for å definere kompetanseutviklingstiltak.*
- *Kompetanse knyttet til virksomhetenes overordnede mål og strategier, brutt ned på underliggende organisatoriske enheter, med fokus på kritiske hovedkompetanseområder som grunnlag for kartlegging og utvikling av kompetanseutviklingstiltak på jobb/individnivå.*
- *Kompetanse knyttet til virksomhetenes arbeidsprosesser med fokus på bruk og utvikling av realkompetanse knyttet til utvikling av en ønsket praksis, understøttet av kompetanseutviklingstiltak.*

Kartleggingen/dokumentasjon av kompetanse i tilnærmingene ovenfor har i hovedsak skjedd ved :

- *formelt dokumenterte kunnskaper, f.eks. eksamensbevis, kursbevis*
- *formelt dokumenterte ferdigheter, f.eks. fagprøver, sertifikater*
- *formelt dokumentert erfaring/praksis, f.eks. tidligere stillinger/jobber*
- *vurdering av realkompetanse, f. eks. gjennom vurderingsmøter, medarbeidersamtaler, strukturerte evalueringsskjemaer mm (forutsetter kategorier og vurderingsskalaer)*

Samlet vurdert har man i disse tilnærmingene problemer med både å knytte realkompetanse til bedriftens overordnede mål og strategier og fange opp bredden i den faktiske og ønskede realkompetanse. Man har også hatt problemer med å utvikle kartleggingsverktøy som på en

systematisk og pålitelig måte kartlegger og dokumenterer realkompetanse, særlig den type realkompetanse som er erfaringsbasert og gjenstand for kontinuerlig utvikling. Særlig har man hatt problemer med overgang fra formelt dokumenterte kunnskaper og ferdigheter som grunnlag for utvikling av realkompetanse.

En underliggende hovedforutsetning for disse tilnærmingene er at det er så vidt stor stabilitet i arbeidsoppgaver og organisasjonsform at det så å si er mulig å utlede kompetansebehov, gjennomføre ønskede kompetanseutviklingstiltak og ta i bruk kompetansen før rammebetingelsene endres. En annen forutsetning knyttet til dette er at kompetansebehov og tiltak i betydelig grad har et individuelt fokus.

Informasjonsbehovet i denne type virksomheter vil være relativt stabilt, og er lite omfattende, er knyttet til den hierarkiske strukturen i virksomheten, er knyttet til eksisterende rutiner og prosedyrer, samt til formelle arbeidsinstruksjoner knyttet til ulike stillinger.

Informasjonssystemer i mekanistiske virksomheter er lukkede.

Tabell 1 i kapittel 2.1.3.3 ovenfor viser et mye sterkere kunnskapsperspektiv i en organisk bedrift enn i mekanistisk bedrift. I den organiske bedriften betraktes kunnskap å være en kritisk faktor for å overleve som virksomhet. Det fokuseres på kunnskapsutvikling, kunnskapsdeling og læring, og å bygge radikalt andre verdier og kulturer enn i en mekanistisk organisasjon.

Prosesstilnærmingen er i større grad knyttet opp til den organiske organisasjonsforståelsen, og representerer et alternativ for håndtering av kompetanseperspektivet i en organisasjon.

Den representerer et alternativ til tilnærmingene ovenfor, særlig ved at:

- *Kompetanse knyttet til arbeidsprosessene gir en bredere forståelsesramme for den sammenhengen den enkeltes realkompetanse både skal brukes og utvikles i. I dette ligger det også et skifte fra organisatorisk definert kompetanse til rollebasert kompetanse uavhengig av den formelle organisasjonsstrukturen*
- *Kompetanse knyttet til arbeidsprosessene gir andre muligheter for å synliggjøre sammenhengen mellom individuell kompetanse, roller og bedriftens overordnede mål og strategier ved at de overordnede mål/strategier brytes ned på de ulike arbeidsprosessene*

- *Fokus på hvordan ting skal gjøres og hva som er kritiske faktorer i så henseende, representerer en beskrivelse og synliggjøring av realkompetanse, som grunnlag for å definere hva slags typer av formell kunnskap/ferdigheter som kan danne gode utgangspunkt for å utvikle den ønskede realkompetansen.*

Utfordringer i organisasjonen med hensyn til informasjonsbehov:

- *Sikre at et dynamisk og komplekst informasjonsbehov blir dekket for å utvikle og vidlikeholde nødvendig rollebasert kompetanse i organisasjonen.*

2.3 Innformasjons/kunnskapsbehov i et lærende organisasjons perspektiv

Den organiske bedriften knyttes ikke eksplisitt til kunnskapsforvaltning, selv om denne organisasjonsformen kjennetegnes ved et sterkt kunnskapsperspektiv. En faktor kan være problemer med å etablere en virksomhetsmodell som systematisk beskriver virksomheten på grunn av en vedvarende og konstant turbulens i organisasjonen. For å etablere gode læringsprosesser, er det behov for en viss grad av stabilitet og struktur, samt et støttende miljø med fokus på trygghet og tillit til hverandre, (Nonaka & Takeuchi 1995), Sjølander 1983).

Med utgangspunkt i følgende definisjon av en lærende organisasjon diskuterer vi i dette kapitlet læring i organisasjoner ut fra ulike perspektiver:

Den lærende organisasjonen er en organisasjon, hvor både strategi, prosesser, adferd, infrastruktur, organisasjon og mennesker støtter læring, og som forandrer seg på basis av ny kunnskap og informasjon.

Individuell læring – grunnlaget for læring i organisasjoner

Fra mitt ståsted er det ikke teoretisk og praktisk mulig å forklare hvorledes læring i organisasjoner skal kunne skje uten en basis i individuell læring. Kapasiteten for organisasjon til å lære kan ikke bli større enn medlemmenes læringskapasitet. Det vil være ledelsens utfordring å legge til rette rammebetingelsene slik at individuelle læringsprosesser skjer, (Ulrich 1998). Fiol & Lyle (1985) argumenterer at organisasjonslæring som oftest ikke er summen av hvert medlems læring. Det vil alltid være en risiko for at kunnskap blir borte. Det vil være tilfeller der individet har lært, mens organisasjonen har ikke, på grunn av mangelfull kunnskapsoverføring til denne.

Organisasjonen til forskjell fra individet utvikler og vedlikeholder læringsystemer som bevarer en viss type adferd, mentale kart, normer og verdier over tid, uavhengig av at organisasjonens medlemmer kommer og går og skifte av ledelse. Læring i organisasjonen finner i følge Argyris & Schön (1996) når enringer finner sted i organisasjonens brukerteorier.

En forståelse av læring i organisasjoner som systemprosesser

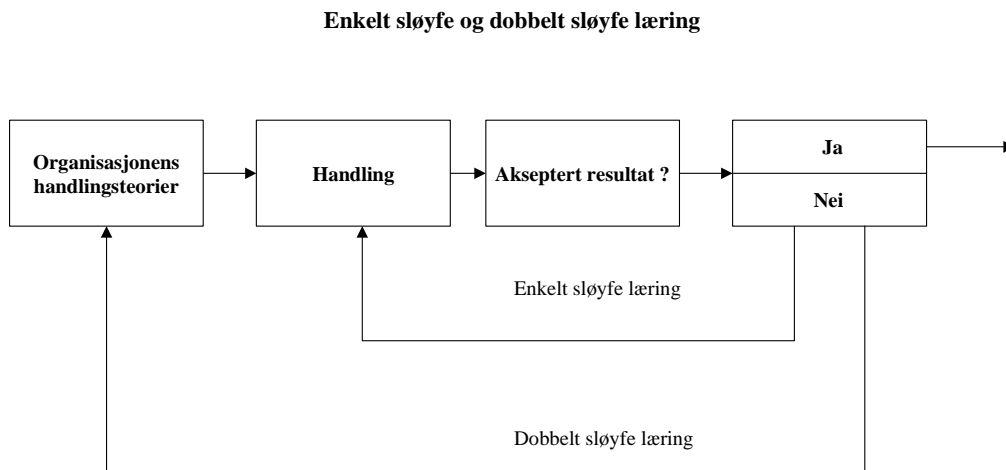
Bertalanffy (1998) har definert en organisasjon som et åpent system som samvirker med sitt miljø, der et system består av en strukturert samling av sub - systemer og elementer som gjensidig påvirker hverandre gjennom grenseflater, som samlet utgjør et helhetlig system.

Denne modellen passer godt til forståelsen av organisasjonslæring som en økende integrering fra individuell læring, læring i grupper og til det helhetlige læringssystemet i organisasjonen. Systemtenkningen utgjør den femte disiplinen for Senge (1990). Han hevder at man har uten en systemmessig orientering ingen mulighet for å se hvorledes de ulike læringselementene henger sammen og griper inn i hverandre, og hvorledes hver og en er en del av denne helheten. Dette kan redusere utviklingen av individenes eksplisitte og tause kunnskap i organisasjonen, som er kritisk for evnen til å løse problemer og skape ny kunnskap. Systemtenkningen kan hjelpe oss til å forstå at vi både er en del av de problemene og løsningene vi står opppe i, og at vi ikke uten videre kan skyve våre problemer over på andre.

Læring på flere plan

Argyris & Schön (1996) har en totrinns modell for organisasjonslæring, basert på prinsippene tilpasning og overlevelse. Modellen er delt i to nivåer: enkelt sløyfe og dobbelt sløyfe læring. Inspirasjonen til konstruksjonen er tydeligvis hentet fra teknisk kybernetikk. Med enkelt sløyfe læring forstår vi justering av handlingsmåtene på en slik måte at de gjeldende handlings strategiene, verdigrunnlaget som styrer valg av strategier og de antagelsene som er basis for disse ikke endres. Gjennom enkelt sløyfe læring blir organisasjonen stadig dyktigere i gjennomføring av en gitt handlingsmåte. Med dobbelt sløyfe læring menes i følge Argyris & Schön (1996) at læring kan resultere i fundamentale endringer i de antagelsene som er bygget inn i brukerteoriene i organisasjonen, og referer til to "feedback" sløyfer som knyttet de observerte effektene av en handling med strategiene og verdiene bak strategiene. Utgangspunktet for Argyris & Schön er at en organisasjon som utfører noe rutinemessig, opplever et uventet utfall. Når det på grunn av forandringer i eksterne eller interne omgivelser, må organisasjonen rette søkelyset mot måten den arbeider på. Når avvik oppstår, må også brukerteorien, de rådende normer og regler, kunne bli gjenstand for diskusjon. Utviklingen av læringsmodellen om enkeltsløyfe og dobbeltsløyfe læring har basis i en prosessorientert organisasjonsforståelse. Fornyelse skjer som et resultat av dobbeltsløyfe læring. Her tenker vi på optimalisering av våre handlinger, men også på selve systemet, om metoden, kriteriene, verdiene og rammene, som individer bruker for å iverksette handlinger, også kan forbedres. Argyris & Schön (1996) hevder at dobbelt sløyfe læring kan føre til økt åpenhet, fleksibilitet, tilpasningsevne, lokal autonomi og en mer spørrende og nysgjerrig organisasjon. Handlinger som blir korrigert uten at de underliggende adferdsreglene blir endret, vil derimot enten være mislykket straks eller vil ikke vare over tid.

Det blir imidlertid understreket at dobbelt sløyfe læring i organisasjonen avhenger av karakteren av læringsystemet, adferden i organisasjonen, informasjonsnettverket, samt av incitamentene i organisasjonen.



Figur 2 Enkel sløyfe og dobbelt sløyfe læring (etter Argyris & Schön (1996))

Organisasjonslæring som kunnskapsproduserende prosesser

Mot slutten av 1980 tallet ble begrepet lærende organisasjoner etablert istedenfor læring i organisasjoner, og er først og fremst knyttet til Peter Senge (1990). Dette gav økt dynamikk og liv i begrepet organisasjonslæring. Senge (1990) presenterer i boken ” den femte disiplin” verktøy og ideer som har til hensikt å fjerne forestillingen om at verden består av atskilte og usammenhengende krefter. Han gir et bilde av den lærende organisasjonen som organisasjoner der mennesker videreutvikler sine evner til å skape de resultatene som de egentlig ønsker, der nye og ekspansive tenkemåter blir oppmuntret, der kollektive ambisjoner får fritt utløp, og der mennesker blir flinkere til å lære i fellesskap.

Senge (1990) tegner et bilde av en lærende organisasjon som kan tolkes å være mer i pakt med nyere organisasjonsformer som nettverksorganisasjoner og selvorganiserende enheter, som ikke utelukkende blir skapt av omgivelsene.

For Senge (1990) er å kunne møte utfordringene som organisasjonene vil stå overfor et spørsmål om å beherske og integrere de følgende fem disiplinene i organisasjonen:

- *Personlig mestring*
- *Felles visjon*
- *Mentale modeller*
- *Læring i team*
- *Systemtenking*

De fem disiplinene er beskrevet nærmere i det følgende:

Personlig mestring handler om et personlig ønske om å skape en egen fremtid, og er en disiplin som ikke bare krever at den enkelte ønsker seg en fremtid, men er realistisk mot seg selv og oppfatter virkeligheten på en objektiv måte med hensyn til de ressursene som kreves for å nå målet. Senge (1990) ser på personlig mestring som en kontinuerlig prosess, som utgjør hjørnesteinen i den lærende organisasjonen ut fra argumentet om at læringsevnen til en organisasjon ikke kan være større enn den er hos medlemmene i organisasjonen.

Å skape en felles visjon dreier seg om evnen til å avdekke de felles bildene av fremtiden som fremmer innsatsvilje og deltagelse. I følge Senge (1990) er det problematisk å finne store og suksessfulle selskaper uten å ha hatt mål, verdier og visjoner som organisasjonens medlemmer har sluttet opp om.

Mentale modeller er i følge Senge (1990) inngrodde forestillinger, generaliseringer og tankebilder som påvirker hvordan vi oppfatter verden og hvordan vi handler. Det er ofte slik at selv vellykkede tiltak ikke får konsekvenser for hvorledes organisasjonen handler neste gang. Senge (1990) hevder at dette ikke skyldes manglende motivasjon eller innsikt i organisasjonen, men våre mentale modeller. Ny innsikt blir ikke tatt i bruk og begrenser oss til å velge kjente måter å tenke og handle på, på grunn av inngrodde forestillinger om hvordan verden er. Utviklingen av organisasjonens evne til å arbeide med mentale modeller omfatter både læring av nye ferdigheter, samt implementering av institusjonelle innovasjoner for å omsette disse ferdighetene til regulær praksis. Hva som er viktig å forstå er at våre mentale modeller er aktive, de styrer hvordan vi handler, på grunn av at de har innvirkning på hva vi ser.

Læring i team innebærer i følge Senge (1990) en fokus på dialog, refleksjon og problemløsning omkring et felles problem. Effektiv problemløsning skjer ofte mer effektivt når

team medlemmene har et ønske om å delta i teamet, og når deres roller passer til den enkeltes ferdigheter og personlighetstrekk.

Organisasjonslæring som en interaksjon mellom eksplisitt og implisitt kunnskap

Basert på erfaringer fra japanske selskaper argumenterer Nonaka & Takeuchi (1995) at kunnskap er i hovedsak implisitt kunnskap, og er bygget opp gjennom intelligente handlinger i samhandling med andre aktører gjennom en interaksjon av implisitt og eksplisitt kunnskap.

En modell om utvikling av kunnskap er utviklet på dette grunnlag av Nonaka & Takeuchi (1995). De fokuserer på fem grunnleggende vilkår som må være oppfylt dersom organisasjonslæring skal skje:

Intensjon: En vilje til å oppnå målet eksisterer i organisasjonen

Autonomi: Aktører har frihet til å handle på eget ansvar, og selv velge handlingsmåter for å løse en oppgave

Kreativt kaos: Bringe organisasjonen ut i en tilstand som blir opplevd som ustabil og utrygg

Redundans: En bevisst overlapping av informasjon, kunnskap og ansvar

Nødvendig variasjon: Det samme mangfoldet skapes for organisasjonen som den variasjonsbredden den skal håndtere

Argyris & Schön (1996) hevder at arbeidere som arbeider nær arbeidsprosessene spiller en spesiell og viktig rolle ved etablering av ny kunnskap i organisasjoner. De er spesielt opptatte av bygging av mentale modeller for å forklare handlinger som finner sted i deres egen arbeidssituasjon. Mange arbeidsplasser er slik utformet at den enkelte prosessoperatør kan eksperimentere med hvorledes utførelsen av ulike aktiviteter skal skje. Ut fra Argyris & Schön (1996) setter nærheten til den situasjonen som operatøren søker å forstå han i stand til å gjennomføre eksperimenter direkte på prosessen, og på den måten gjøre overgangen mellom teori og praksis til en sømløs vev. For operatøren er den eneste formen for kunnskap som eksisterer den handlingsorienterte kunnskapen.

Gjennom en type prøve og feile læringsprosess utvikles operatørens mentale modeller gradvis over tid, både i omfang og i kvalitet. Den dyktige operatøren vil på grunn av sin arbeidssituasjon ha muligheter for å bygge opp taus kunnskap som er unik i forhold til en aktør med teoretisk bakgrunn og som ikke har anledning til å utføre den type eksperimenter

som er beskrevet ovenfor. En utfordring for ledelsen vil være å legge forholdene til rette, slik at operatøren blir motivert til å bygge ut sine mentale modeller.

Aksjonsforskning har likheter med den ikke lineære formen for utvikling av ny kunnskap som er beskrevet ovenfor. Argyris & Schön (1974) hevder at organisasjonslæring som er gjennomført i en aksjonsforskningsramme vil øke sjansen for å få tak i deltageres brukerteori og ikke deres uttalte teori. Med brukerteori menes handlingsteori som er underforstått i selve handlingen. Synet til Argyris & Schön (1974) er i tråd med Elden & Levins (1991) tankemodell om at aksjonsforskning bidrar til en betydelig endring i maktforholdene i organisasjonen, og er en måte å oppnå økt deltagelse og engasjement på.

Von Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) ser på det å skape kunnskap som en sirkelbevegelse. Forfatterne har plassert de forskjellige organisasjonsprosessene i fem kategorier, som hver for seg ulike trinn i kunnskapsutviklingen. Dette er illustrert i følgende tabell 1: (antall kryss indikerer graden av påvirkning). Fremstillingen har mange likhetspunkter med andre fra litteraturen.

Steg i kunnskapsutviklingen					
Kunnskapshjelpere	Dele taus kunnskap	Utvikle et konsept	Rettfærdiggjøre et konsept	Utforme en prototyp	Forsterke kunnskapen
Formulere en visjon		X	XX	X	XX
Få i gang samtaler	XX	XX	XX	XX	XX
Mobilisere aktivister		X	X	X	XX
Utvikle den riktige konteksten	X	X	XX	X	XX
Globalisere den lokale kunnskapen					XX

Tabell 2: Steg i kunnskapsutviklingen (Von Krogh, Ichijo, Nonaka 2001)

Alle fem hjelperne har sterk påvirkning på utvikling av en forsterket, tverrfaglig kunnskap, og hjelper til med å øke kunnskapsspredningen i organisasjonen og til å redusere barriere mot kommunikasjonsflyt:

- *Formulere en kunnskapsvisjon: legitimerer utvikling av en viss type kunnskap i organisasjonen. Dette må skje på strategisk nivå, for å sikre en overordnet forankring av selskapets strategiske mål og en felles forståelse av visjonen (Kirkebak 2000).*
- *Få i gang samtaler: påvirker alle de fem trinnene i kunnskapsutviklingen, og er den hjelperen som tettest er knyttet til omsorg og menneskelige relasjoner i*

organisasjonen. Kunnskapsutvikling krever en avslappet og tillitskapende atmosfære, for å sikre god forankring av kunnskapsutviklingsprosessen og resultatet hos den enkelte.

- *Mobilisere kunnskapsaktivister: setter fokus på de menneskene som initierer og koordinerer prosessene som leder til utvikling av ny kunnskap. Denne type mennesker kan finnes på ulike nivåer i organisasjonen og er ikke knyttet til formell posisjon.*
- *Utvikle den riktige konteksten: påvirker alle fem trinnene i kunnskapsutviklingen. Dette går på å utvikle rammebetingelser som fremmer utvikling av ny kunnskap, som omfatter bl.a. en støttende organisasjonsstruktur som understøttes av en strategisk tenking med et kunnskapsfokus, samt en positiv organisasjonskultur.*
- *Globalisering av den lokale kunnskapen: legger vekt på at kunnskapen skal spres over hele organisasjonen, og er viktig når ny organisasjonskunnskap skal skapes.*
-

Hvorledes skape holdninger og adferd i organisasjonen som fremmer læring i en organisasjon?

Kunnskapsutvikling er input/output i en læringsprosess, og er således uløselig knyttet til denne. Den lærende organisasjon bygger på en virksomhetskultur og adferd med basis i: Deling av kunnskap. I den lærende organisasjonen er informasjon noe som gir status dersom den kan deles og har verdi for andre for å gi økt konkurransekraft, Sørensen (1997). Det er en utfordring å innføre en ny organisasjonskultur og nye holdninger og adferd som støtter den lærende organisasjon. Det kreves et langt større engasjement fra ledelsen enn ved innføring av strukturelle endringer.

Organisasjoner drives av arbeidsprosessene og adferden. Retningen settes av strategien. I de nederste lagene under arbeidsprosessene og adferden er det noen strukturer, som organisasjonsstruktur og IT struktur. Sammen med omgivelsesbestemte faktorer og organisasjonens historie påvirker disse gjensidig organisasjonskulturen, holdninger og adferden.

For å sammenfatte er de viktigste faktorene som virker inn på utviklingen av en organisasjonskultur:

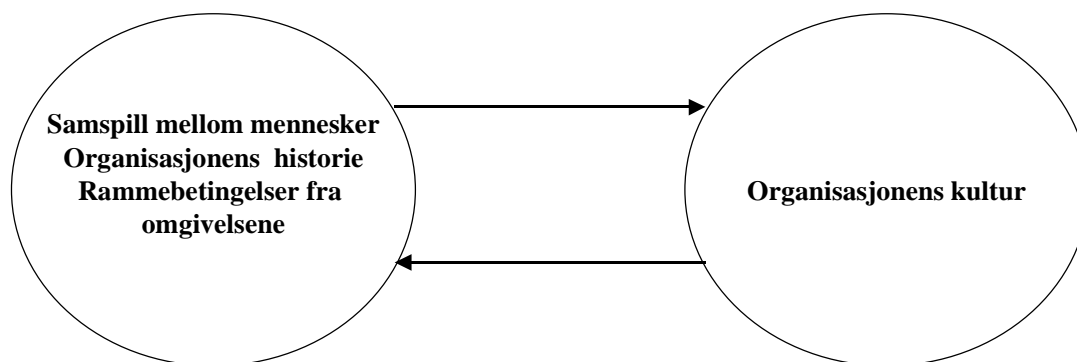
Organisasjonens medlemmer

Omgivelsesbestemte faktorer

Organisasjonens historie

Organisasjonskultur er de sett av felles delte normer, verdier, symboler og virkelighetsoppfatninger som utvikles av en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og med omgivelsene. Den bestemmer "hvordan vi gjør saker og ting i denne organisasjonen", Bang (1998). De kulturelle normene, verdiene og ideologiene påvirker adferden og den kognitive utviklingen.

Til daglig er livet i organisasjonen til en stor grad basert på en felles tolkning av virkeligheten. Berger & Luckmann (1991) har funnet i deres forskning at et individ gjennomgår en sosialiseringssprosess når vi blir tilknyttet en ny organisasjon, for å lære de eksisterende normene og verdiene, hvilke oppgaver selskapet ser på som sentrale, forventninger til resultater etc. Ut fra dette perspektivet er kulturen og medlemmenes adferd i organisasjonen et gjensidig produkt av hverandre. Med referanse til kunnskapsutvikling er utfordringen å skape en kultur for organisasjonslæring samtidig som at læringsprosessene skal skje på en slik måte at de ønskede kulturendringene skjer.



Figur 3: Kulturen og medlemmenes adferd som et gjensidig produkt av hverandre

Kulturen er det konseptuelle limet som binder organisasjonen sammen og som styrer alt fra strategiske beslutninger til layout på arbeidsplassen, og er etablert i språk, institusjoner, vaner og sosiale relasjoner, Bang (1988). Schein (1985) hevder at organisasjonskulturen styrer adferd ved å gi modeller for handling, og at den kan virke angstreduserende ved å gi struktur og system til en lite forutsigbar og usikker verden.

En kultur er ikke noe verktøy i tradisjonell bedriftsøkonomisk betydning. Kulturer er normalt relativt stabile og som ofte krever store ressurser for å forandre. Kulturer kan imidlertid forandres ved bruk av ulike måter å påvirke den på, noe som kan føre til radikale

konsekvenser for en virksomhet. Hvilke konsekvenser påvirkningen vil ha kan imidlertid ikke alltid spesifiseres. Spørsmålet vil være hvilke mekanismer som er tilgjengelige for å påvirke kulturen, for å initiere læring i organisasjonen, og å institusjonalisere de individuelle tankeprosessene i organisasjonens læringsystemer.

Ulrich (1996) understreker at en kulturendring må tilføre ekstra verdi for kundene. Det er ikke nok å øke de ansattes engasjement. En kulturendring må øke selskapets konkurransekraft i markedet ved endring av identitet i samsvar med kundenes behov.

Vilkår som gjør organisasjonskulturen påvirkelig for endring

Endringer i kulturen i organisasjonen kan lettere gjennomføres når den blir utsatt for stress og press som ikke kan ignoreres, som kan være utløst av ulike hendelser internt eller eksternt. Jeg vil skille mellom fire type hendelser som kan initiere kulturendringer:

- *Kriser i omgivelsene. En eller annen alvorlig hendelse i organisasjonens omgivelser inntreffer som den ikke kan ignorere, for eksempel naturkatastrofer som reduserer råstofftilgangen, stor økonomisk ustabilitet internasjonalt, innføring av lover og restriksjoner som er negative for virksomheten, eller innføring av ny teknologi som at nye og mer effektive substituerende kommer på markedet, som Eastmans oppfinnelse av filruller i 1889 som erstatning for glassplate fotografi, Utterback (1994), eller at en ny og vesentlig mer effektiv produksjonsteknologi kommer på markedet, som når Henry Ford startet å produsere etter samlebånd prinsippet. Når en slik hendelse inntreffer, må organisasjonen handle og tenke nytt for å møte de potensielle truslene. Det kan hende at hele produktporteføljen må legges om, ny teknologi må innføres, at nye markeder må etableres og at kunnskapsprofilen hos de ansatte må endres radikalt for å overleve.*

Muligheter i omgivelsene kan komme brått og plutselig på samme måte som krisene, og representere et stort potensial for organisasjonen. Om en begivenhet i omgivelsene skal oppfattes som en mulighet eller trussel vil variere for ulike organisasjoner og hvilket ståsted de har.

- *Kriser forårsaket av organisasjonens ledelse. Med dette menes kriser som har årsak i uheldige disposisjoner som er gjort av organisasjonens interne ledelse. Krisen må være stor nok til at organisasjonen må endre sin væremåte for å overleve.*

- *Gjennomføring av fornyelsesprosjekter i organisasjonen. Med dette menes at produkt og prosess innovasjonsprosjekter aktivt kan brukes som strategisk virkemiddel for å endre kulturen, i organisasjonen, for eksempel ved innføring av ny IT teknologi, Hildebrandt, Riis, Andreasen og Johansen (1997). Nye måter å organisere arbeidet. Fornyelsesprosjekter kan bidra til endringer av holdninger, utvikling av ny kunnskap og innsikt, samt av praktiske evner og ferdigheter.*
- *Innføring av kreativt kaos i organisasjonen. Ledelsen kan bevisst etablere en situasjon som oppfattes som kaotisk for organisasjonens medlemmer, og som øker spenningen mellom disse, Takeuchi & Nonaka (1995). Fokus settes på medlemmenes problemdefinisjon og løsning av krisesituasjonen.*

Barrierer mot læring i organisasjonen

Hvor dyktige organisasjoner er til å lære har ofte sammenheng med krav til fleksibilitet og tilpasningsevne for å være konkurransedyktig. faktorer type markedet den opererer i, pressede marginer, et økende fokus på produktkvalitet, samt produktenes livssyklus. At mange organisasjoner er dårlige til å lære, er ingen tilfeldighet, men har ofte bakgrunn i hvorledes de er bygget opp og ledet. I tråd med Kanter (1985) kan en organisasjon designes for å fremme eller motvirke læring. Erfaringer har vist at sentraliserte og mekanistiske strukturer har en tendens til å forsterke historiske handlingsmønstre, mens mer desentraliserte og flate strukturer generelt fremmer i økt grad kreativ virksomhet og nytenkning.

Peter Senge (1990) nevner 7 barrierer mot læring i organisasjoner, som er viktige ledetråder i prosjekter som handler om læring:

1	Jeg er min stilling	I stor grad identifiserer medlemmer i en organisasjon seg med sin egen jobb istedenfor med helheten. De har liten følelse for det totale resultatet, ser ikke prosessene og optimerer dem ikke, og deler ikke sin kunnskap med andre
2	De andre er fiender	Man selvevaluerer ikke, men ser i stedet feilene hos andre. En slik type skyldfordeling synes å være en lov i enkelte organisasjoner. Problemløsning fokuserer på ansvars plassering. Når organisasjons medlemmer ser alt fra sin egen posisjon, evner de ikke å se hvorledes egne handlinger virker inn på forhold utenfor. Også her mangler systemtenkning. Denne barrieren mot læring kan gjøre det vanskelig å handle rasjonelt for å løse problemer i skjæringspunktet mellom "oss her inne og de der ute"

3	Illusjonen av ledelse	Når de står ovenfor vanskelige situasjoner fremhever ledere ofte behovet for å ta kommandoen å være provaktive. Men tenker man ikke system eller har ikke den rette prosessforståelsen eller den nødvendige kunnskapen kommanderer man tom luft. Ledelse blir da en illusjon. Ekke preaktivitet fås når man begynner å reflektere over årsaken til egne problemer.
4	Fokus på enkelt hendelser	Organisasjonen fokuserer på enkelt hendeler og på symptomer istedenfor årsaker. Dette kan svekke organisasjonens beredskap ovenfor større langsiktige utviklingstrekk og trender. Også her mangler systemtenkning
5	Fokus på kortsiktige problemer	Dette handler om organisasjoners evne til å lære å oppdage langsomme gradvise endringer før det er for sent. Den har det ofte for travelt med å løse daglige problemer og plassere ansvar og skyld. Man greier ofte ikke i tilstrekkelig grad å lære av egne handlinger. Årsakene kan være manglende tid til å reflektere, manglende motivasjon til å lære , eller kanskje at problemstillingen er for kompleks
6	Villfarelsen om at vi lærer av erfaring	Vi lærer best av erfaringer, primært av egne erfaringer sekundært Når våre handlinger har konsekvenser som går utover vår læringshorisont, blir det umulig å lære av direkte erfaring. Dette er et viktig læringsdilemma som mange organisasjoner står ovenfor. Beslutninger innen forskning og utvikling kan for eksempel få grunnleggende konsekvenser for organisasjonen mange år frem i tid uten at man konkret greier å se hva dette vil innebære
7	Myten om ledergrupper	Ledelsen skal være et team og lære som et team. Utviklingen av en lærende organisasjon krever et tett samarbeid og en felles visjon. I mange virksomheter er dette en fasade og illusjon. Det hevdes at de fleste ledergrupper bryter sammen under press, når den blir stilt ovenfor komplekse problemer som kan være pinlige eller virke truende.

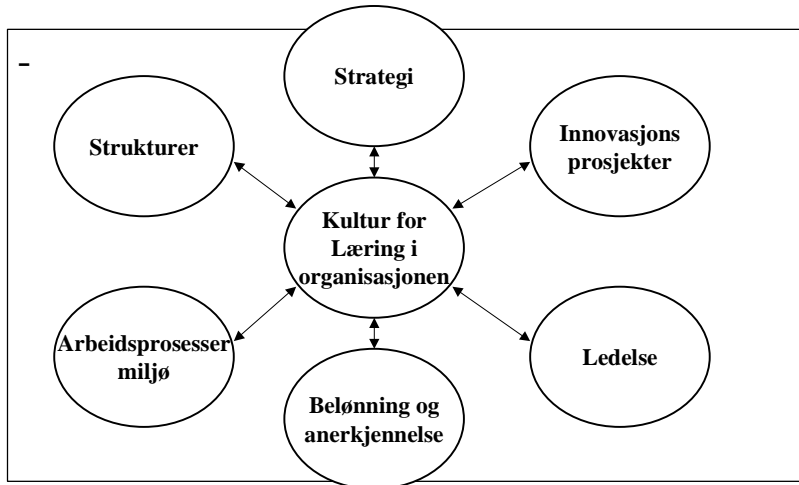
Tabell 3: Syv barrierer mot læring

Senges 7 barrierer mot læring kan oppsummeres med følgende stikkord:

- Manglende systemtenkning
- Mangel på slakk i organisasjonen
- Læring av erfaringer er ikke mulig på grunn av mangelfull tilpasning til den enkeltes læringshorisont
- I mange virksomheter fungerer ikke ledelsen som et team og lærer som et team, som samarbeider tett med en felles visjon.

Forhold som i størst grad kan påvirkes for å øke sannsynligheten for at læring skal skje i organisasjonen

De viktigste forhold ut fra vårt ståsted som kan påvirkes for at læring skal kunne skje i en



organisasjon er vist i figur 4 :

Fig 4: Forhold som i størst grad kan påvirkes for å øke sannsynligheten for at læring skal skje i organisasjonen (Kirkebak 2000)

- Den valgte strategien bestemmer de overordnede målene og omfanget av tilgjengelige handlinger for å implementere strategien i organisasjonen.
- Strategien påvirker læring ved å sette grenser for beslutningstaking, hvilken kunnskap som skal utvikles og hvorledes miljøet skal oppfattes og tolkes.
- Strategien må åpne opp for læring. Når den blir kommunisert til de ansatte, er det kritisk viktig at de oppfatter signaler om at utvikling av ny kunnskap er viktig for organisasjonen, og at viktige forutsetninger for at dette skal skje ut fra deres ståsted blir støttet.
- Sammenhengen mellom de strategiske målene og læring må komme klart frem i strategien. Når de strategiske målene er definert, er det avgjørende å bestemme hvilken type kunnskap organisasjonen trenger for å oppnå disse, og hvordan organisasjonen skal utvikle seg for å oppnå dette. Det er viktig å finne frem til en best mulig balanse mellom teknologi og organisasjon ut fra de krav dette setter til ferdighets og kompetansenivå i organisasjonen. Uten denne type intensjon vil det ikke være mulig å bedømme om den informasjon og kunnskap som utvikles er verdifull for organisasjonen eller ikke. Lokale begrunnelser kan oppstå i organisasjonen for å forsvare den kunnskapen blir utviklet i organisasjonen.

- *Strategien i kunnskapsorienterte organisasjoner fokuserer på beredskap, løpende visjonæring og er iterativ av natur. Læring, kunnskapsdeling og endring er en del av verdigrunnlaget.*
- *Strategien bør tydelig signalisere hvilke normer og verdier som er viktige for organisasjonen, med fokus på læring. De bør være ambisiøse og utfordre organisasjonen.*
Strategien bør gi uttrykk for et menneskesyn som går på viktigheten av at de ansatte viser omsorg for hverandre. Dette vil kunne være et sterkt virkemiddel til å endre kulturen, skape sterk lojalitet og motivere til engasjement ut over det normale.
- *Strategien bør inneholde signaler om at fleksibilitet og slakk i organisasjonen er generelt ønskelig og at feil beslutninger blir akseptert som viktige mekanismer for å påvirke at læring skal skje i organisasjonen. Vi kan tenke oss at dette ikke vil være mulig i verdiskapningsprosessene i en produksjonsbedrift, som skal levere produkter med høye kvalitetskrav og med korte leveringsfrister. Da kan det være FOU prosessen som blir valgt ut for å initiere læring og som blir organisert for dette.*
- *Strukturen i en organisasjon spiller en stor rolle når det gjelder kapasiteten for læring i organisasjonen og på hvilken måte disse prosessene skal foregå på. Erfaringer har vist at sentraliserte og mekanistiske strukturer har en tendens til å forsterke historien handlingsmønstre, mens mer desentraliserte og flate strukturer generelt i økt grad fremmer kreativ virksomhet og nytenkning. Dette krever imidlertid samtidig at den etablerte maktfordelingen og det eksisterende sett av politiske ordninger brytes ned. Det nye paradigme for lærende organisasjoner er flate strukturer med få nivåer, som er prosessorienterte og som omfatter hele verdikjeden. Arbeidet foregår i multifunksjonelle team som inngår i dynamiske nettverk. Organisasjonsformen gir korte kommunikasjonsveier, helhetsoversikt over hele prosessen som søkes optimalisert, samtidig som organisering av den enkeltes arbeid i dynamiske team bidrar til økt kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling, og evnen til rask tilpasning til endrede rammebetingelser*
- *Arbeidsprosesser/miljø som tar de ansattes realkompetanse på alvor, utfordrer denne og som skaper eierskap hos de ansatte for de beslutninger som blir tatt kan spille en stor rolle for kapasiteten for læring som endrer adferdsreglene i organisasjonen. Ledere i sterke kulturorganisasjoner bruker deltagelse fra de ansatte som et viktig virkemiddel. Egne erfaringer viser at dette kan være en viktig faktor for å skape økt*

engasjement og for å endre kulturen. De ansatte blir tatt på alvor og invitert til å delta som viktige ressurspersoner med sin realkompetanse. De føler et eierskap til problemer og løsninger som blir identifiserte, og til implementeringen av resultatene i prosessen. Skal dette lykkes, er det avgjørende at ledelsen tar begrepene delegering av ansvar og myndighet på alvor, og må akseptere de resultatene fra de ansattes prosesser, og ikke på et senere tidspunkt søke å overstyre beslutninger som er fattet. For at læring skal skje i en organisasjon, kreves en balanse mellom stabilitet og endring. Positiv stress må alltid være tilstede i organisasjonen

- *Ledelsen kan oppfattes som en signalgenerator, som reduserer usikkerhet og tvetydighet i organisasjonen vedrørende hva som er viktig og hvorledes handle. Ledelsens adferd og holdninger betyr mye om organisasjonen vil lykkes med å endre kulturen og eventuelt i hvilken retning.*
- *Et innovasjonsprosjekt har som regel en rekke kortsiktige resultater som mål, men er også kjennetegnet av kvalitative bakenforliggende suksesskriterier. Læring og kompetanseutvikling er her sentrale elementer. For å initiere læring i en organisasjon er det nødvendig at en viss grad av positiv stress er til stede. Et innovasjonsprosjekt gir en ypperlig mulighet for å skape slike betingelser. Et innovasjonsprosjekt har normalt en rekke kvantitative resultater som mål, som for eksempel økt produktivitet, kortere leveringstid, forbedret produktkvalitet etc. Resultatene må imidlertid bli tatt i bruk dersom en innovasjon skal kunne betegnes å være vellykket. Dette betyr at læringsprosesser må kjøres for brukerne av innovasjon parallelt med selve utviklingsarbeidet. Læring og økt erfaring i innovasjonsprosjekter deles opp i følgende tre faktorer:*
 - *Endring av holdninger*
 - *Utvikling av ny kunnskap og innsikt*
 - *Oppbygging av praktiske evner og resultater*

Sentrale utfordringer ved implementering av ny teknologi (IKT) dersom kontinuerlige læringsprosesser skal sikres

Utvikling og implementering av ny teknologi, inklusiv IKT, skjer ut fra mitt ståsted i en kompleks sosial prosess, hvor ulike involverte aktører gjensidig påvirker hverandre. I følge Pinch & Bijker (1989) utvikles gradvis identiteten og funksjonaliteten til teknologien gjennom en sosial forståelse blant involverte aktører med ulike synspunkter og interesser, og med ulike

meninger som blir tilskrevet teknologien. Hva som er den beste teknologien blir bestemt ved en type enighet mellom de involverte aktørene.

Latour(1987) har en mer politisk tilnærming til utvikling og implementering av ny teknologi. Han hevder at dette skjer i et nettverk av involverte aktører, som utvikler egne strategier for hvorledes de kan vinne frem med sine synspunkter om hva den nye teknologien skal være. De søker støtte for sine syn gjennom alliansebygging ved at de oversetter sine interesser til å passe med andres. Nettverket av alliansepartnere som etableres kan ha en avgjørende betydning for hva teknologien skal være. Den finner sin endelige form ved at alliansene holdes sammen ved hjelp av ulike mekanismer. Ut fra dette utvikles teknologien av sosialt og politisk bevisste aktører, som konstruerer sine meninger inn i teknologien.

Ferdigheter, kunnskap og mening konstrueres inn i teknologien, som vil sette ulike krav til brukeren, avhengig av hvorledes dette er gjort. Ut fra mitt ståsted er det viktig at dette skjer i prosesser baserte på bred medvirkning i tråd med forståelsen av organisasjonsutvikling / kunnskapsutvikling som samskapt læring basert på arbeider av Elden & Levin (1991) og Levin (1993, 1994). Begrepet samskapt læring henspiller på to forhold. For det første at læringen er et kollektivt fenomen, og at alle som blir berørt er med i læringsprosessen. For det andre viser betegnelsen samskapt læring til at læringen skjer i et samspill mellom de ansatte i organisasjonen og en utenforstående aktør. En prosessorientert organisasjonsforståelse synes være lagt til grunn for utviklingen av modellen av organisasjonsutvikling / kunnskapsutvikling som samskapt læring.

Som Susman (1983) argumenterer representerer den sosio-tekniske systemdesignen en søken etter den beste løsningen, tatt i betraktning motstridende krav fra det tekniske og det sosiale systemet. Det kan være nødvendig å gjøre kompromisser med hensyn til den beste teknologien for å kunne skape gode sosiale systemer. Beskrivelser av det sosiale systemet må med andre ord danne grunnlaget for spesifikasjonene av det tekniske systemet.

2.4 Informasjons/kunnskapsbehov i et ledelses perspektiv

Strukturell kapital kan defineres som kunnskap som ikke går hjem om natten. Den er et destillat av menneskelig intelligens, og er avhengig av folk er villige til å dele kunnskap med andre. Ledere i kunnskapsbedrifter må få kontroll med og bevare kunnskap slik at den blir selskapets eiendom, (Stewart 1998) og Peter Drucker (1994) argumenterer at kun selskapet kan skaffe den nødvendige kontinuiteten som kunnskapsarbeideren trenger for å være effektiv. Bare organisasjonen kan omsette kunnskapsarbeiderens spesialiserte kunnskap til utførelse. Hvis en satses på strategier basert på en høy grad av medvirkning, er det viktig å være forberedt på at makt og innflytelse, som tradisjonelt har ligget hos ledelsen, vil bli fordelt til ulike nivåer i organisasjonen.

Nøkkelen for å lede kunnskapsstrukturer i virksomheter er i følge Stewart (1998) er å ha i minne at organisasjonens kapital først og fremst er kapital i form av beholdning og kapitalstrøm. På et hvert tidspunkt er det en beholdning av kunnskap i organisasjonen samt at det er en kunnskapsstrøm. Beholdninger av kunnskap, som representerer virksomhetens immaterielle ressurser, må samles i kunnskapsdatabaser, merkes og gjøres lett tilgjengelige for aktuelle brukere for ikke å gå tapt.

Selve begrepet ledelse i et kunnskapsforvaltingsperspektiv signaliserer kontroll over prosesser som ikke lar seg kontrollere, eller som stivner om de blir styrt for strengt. Von Krogh, Ichijo og Nonaka (2001) fokuserer på at det viktigere for ledere å støtte kunnskapsutvikling enn å kontrollere den. De snakker om å skape kunnskap, som er summen av alle aktiviteter i organisasjonen som positivt bidrar til utvikling av ny kunnskap. Lederen i kunnskapsorganisasjonen får en ny rolle, fra strukturering av oppgaver til å skape adferd.

Hvor vellykket kunnskapsutviklingen skal bli, avhenger av hvordan medlemmene i en organisasjon forholder seg til hverandre. Kunnskapsmedarbeidere kan ikke tvinges til kreativitet eller informasjonsutveksling.

I industrisamfunnet hadde vi kontroll og kommando. Denne ledelsesformen avløses av trener / støtte funksjonen. I kunnskapsorganisasjonen er læring, kunnskapsdeling og forandring

viktige prosesser å lede. Verdibasert ledelse, visjon, strategi, kjernekompetanser skal ivaretas. Det kreves at lederen må påta seg tre nye roller, som Peter Senge (1991) kaller:

Designer: Lederen skal designe strategien som skal bringe organisasjonen fremover mot den lærende organisasjon. I den lærende organisasjonen spiller lederen rollen som designer av forandringsprosesser

Rollemodell: Lederen skal være rollemodell. Gå foran mot visjonen. Være synlig og signalisere sitt engasjement i visjonen. Være et eksempel til etterlevelse.

Teacher: Lederen skal gå foran å sette de mentale modellene Lederen skal lære sine medarbeidere å se muligheter istedenfor begrensinger. Det er lederens jobb å få medarbeiderne til å se det store felles bildet av organisasjonen (systemtenking). I kunnskapsorganisasjonen handler det om forandring. Ledelse blir et spørsmål om å håndtere noe nytt og ukjent – håndtere uforutsigbarhet. Styring trer i bakgrunnen. Lederens rolle blir å iscenesette et miljø, der organisasjonslæring skal skje. Hein – Sørensen (1999) spør om dagens ledere er utdannet til dette. Et skifte fra produksjonsledelse til verdibasert ledelse kan bli dramatisk for mange ledere. Et nytt menneskesyn vil kreves for mange ledere. Fra kontroll til selvstyre. Fra kommando til utvikling. Fra å befestе sin posisjon til å overflødiggjøre seg selv. Hein – Sørensen (1999) foreslår at lederen i kunnskaps organisasjonen bør ha følgende kompetanse som vist i følgende tabell

Kompetanse på lederens CV
<i>Teambygging</i>
<i>Coaching</i>
<i>Verdistyring</i>
<i>Medarbeiderutvikling</i>
<i>Forandringsledelse</i>
<i>Prosessutvikling</i>
<i>Organisasjonsutvikling</i>
Forretningsmessig utnyttelse av IT
<i>Forretningsutvikling</i>

Tabell 4: Ønsket kompetanse på kunnskapslederens CV (Hein Sørensen 1999)

Sennett (2001) hevder at det nye systemet bare avløser de gamle reglene i de mekanistiske systemene med nye kontrollmekanismer som det vanskeligere å forstå og få et grep om. Datamaskinen har vært nøkkelen til erstatte den trege og hemmende kommunikasjonen som kjennetegner de mer tradisjonelle kommandostrukturene.

De nye maktstrukturene som ledelsen kan benytte består av følgende tre faktorer:

- *Diskontinuerlig reorganisering av institusjoner*
- *Fleksibel spesialisering av produksjonen*
- *Maktkonsentrasjon uten spesialisering*

Disse kan være vanskelig å forholde seg til, og hva som er de personlige konsekvensene for den enkelte.

Diskontinuerlig reorganisering av institusjoner.

”Reengineering” hentet fra boken ” Re-engineering the Corporation” av Michael Hammer og James Champy (2001). Det hevdes at begrepet innebærer mer enn å redusere antall ansatte, og å gjøre mer med færre ved å prosessorientere virksomhetene. Den underliggende tenkingen bak dette synet består av en forestilling om at virksomheter som er organiserte i løse nettverk eller som prosesser av sammenhengende aktiviteter er mer åpne for store forandringer enn de pyramideformede hierarkiene som dominerte under mekanistiske produksjonsmønstre. Koplingen mellom nodene i nettverkene er svakere. Noder kan rent teoretisk fjernes uten at helhetens funksjonalitet blir redusert. Ved bruk av simuleringsverktøy er det mulig for selv store selskaper å følge opp hva de enkelte cellene i organisasjonen jobber med, for derved raskt fjerne mindre effektive eller overlappende enheter. Etter gjennomføring av en ”re-engineering” øker ledelsens kontrollspenn.

Fleksibel spesialisering

Fleksibel spesialisering innebærer å bringe stadig flere produkter ut i markedet. Egil Skorstad (2002) beskriver i sin bok ” Organisasjonsformer – kontinuitet eller forandring?” hvordan små bedrifter i Nord-Italia, ved hjelp av smidige relasjoner og fleksibel spesialisering, raskt kan omstille seg for å tilfredstille kundenes skiftende etterspørsel. Bedriftene både samarbeider og konkurrerer i sin jakt etter nye markedsandeler. Staten

spiller en positiv rolle for at bedriftene skal kunne fornye seg sammen. De forskjellige forpliktelsene som de økonomiske insitusjonene har ovenfor fellesskapet vektlegges. Skorstad (2002) betegner systemet i Nord-Italia som en strategi for permanent innovasjon – en tilpasning til kontinuerlige forandringer.

Fleksibel spesialisering er godt tilpasset IKT teknologien. Det er ofte enkelt å reprogrammere og omstille produksjonsapparatet. Ny informasjon om det globale markedet kan fremskaffes raskt. Nye produksjonsformer krever raske beslutninger, og er egnet for små arbeidsgrupper og mindre bedrifter i nettverk. Eksempler på dette kan være produksjonsbedriften som lager bakervarer. I IKT systemet ligger ferdige resepter for produksjon av ulike produkter, som er utviklet av andre. Bakernes kunnskaper og ferdigheter, er i tråd med Zuboff (1988), bygget inn i teknologien. Datastyrt baking har i stor grad endret det som en gang var et håndverk. Nå har bakerne ingen kontakt med verken ingrediensene eller de ferdige brødene. Hele prosessen blir overvåket via dataskjermer. Et resultat er at bakerne ikke lenger vet hvordan man baker brød. Arbeidere som er avhengige av programmer har ingen førstehåndskunnskap. De forstår ikke lenger hva de gjør. Bakerne er klare over at de utfører fordummende oppgaver og at de ikke får brukt sine evner.

Den nye teknologien kan føre til lav arbeidsidentitet. Kritikere påstår at det er selve brukervennligheten til det tekniske utstyret som er årsak til dette. Vanskelige oppgaver hemmer produktiviteten i en fleksibel organisasjon. Når vi fjerner vanskeligheter og motstand kan betingelser for ukritiske og likegyldige aktiviteter fra brukernes side skapes.

Konsentrasjon uten sentralisering

Fleksible organisasjoner med sine endringer i nettverk, markeder og produksjon innebærer i følge Sennett (2001) konsentrasjon av makt uten sentralisering. En vanlig påstand om den nye organiseringen av arbeidet er at makten blir desentralisert, det vil at de ansatte nederst i organisasjonen får kontroll over egne aktiviteter. Denne påstanden kan være feil når det gjelder teknikkene som benyttes til å bekjempe de gamle, byråkratiske produksjonsmønstrene. De nye informasjonssystemene gir toppledelsen en omfattende oversikt over organisasjonen, og muligheter for å kontrollere på ulike nivåer. Strukturene ligger fortsatt i de kreftene som presser enheter og individer til å prestere. Ledelsen i den fleksible organisasjonen kommer sjelden med noe svar på hvordan produksjonen skal gjennomføres. Dette blir overlatt til de

enkelte team og grupper i organisasjonen. I moderne organisasjoner basert på konsentrasjon uten sentralisering kan kontrollen fra toppen være både sterk og konturløs.

2.5 informasjons/kunnskapsbehov i et kvalitetsstyrings perspektiv

Et kapittel om kunnskapsforvaltning i et kvalitetsstyringsperspektiv er inkludert i rapporten. Dette er gjort på grunn av at dette representerer et tradisjonelt applikasjonsfelt for IKT firmaer, og bør av denne grunn være av spesielt interesse.. Kravene i den nye ISO 9001 standarden åpner opp for mange potensielle nye applikasjoner for Inenco

Den internasjonale standarden ISO 9001:2000 erstatter den andre utgaven av ISO 9001:1994, sammen med ISO 9002:1994 og ISO 9003:1994. Tittelen på ISO 9001 er endret og omfatter ikke lenger termen "kvalitetssikring" men er endret til "Systemer for kvalitetsstyring" (ISO 9001:2000). Dette innebærer at det er et krav at kvalitetsstyring praksis skal endre seg fra å kvalitetssikre enkeltelementer til å ha et fokus på integrerte løsninger, som skal omfatte alle systemer, delsystemer og enkeltaktiviteter som har påvirkning på kvaliteten på en viss prosess eller et produkt.

Denne standarden oppfordrer til å benytte en prosesstankegang når et system for kvalitetsstyring skal utformes, iverksettes, og når virkningen av det forbedres for å øke kundenes tilfredshet ved å oppfylle kundenes behov. Norsk Standard beskriver systemtankegangen som anvendelsen av et system av prosesser, delprosesser og aktiviteter, samspillet mellom disse i eden enkelte prosess og mellom ulike prosesser, samt styringen av disse. Prosesstankegangen gir den fortløpende kontrollen mellom individuelle prosesser i systemet så vel med prosessenes samspill og kombinasjoner.

I denne spiller kunder en viktig rolle ved fastsettelse av krav som tilført grunnlag. Overvåking av kundetilfredshet krever at informasjon som angår kundens oppfatning av om organisasjonen har oppfylt kundens krav , blir bedømt. Modellen dekker alle kravene i standarden.

Et sentralt element i den nye standarden er kravet til kontinuerlig forbedring av systemet for kvalitetsstyring ved bruk av kvalitetspolitikken, kvalitetsmålene, resultatene fra revisjonen, dataanalysen, korrigerende og forebyggende tiltak og ledelsens gjennomgåelse.

I følge teksten i standarden vektlegger en prosesstankegang viktigheten av:

- *Å forstå og oppfylle krav*
- *Behovet for å betrakte prosesser i form av merverdi*

- *Å oppnå resultater i form av prosessytelse og virkning*
- *Kontinuerlig forbedring av prosessene basert på måling*
- *Det anbefales sterkt i standarden at de enkelte selskapene som ønsker å ta i bruk den nye standarden også prosessorienterer sin egen virksomhet. Dette bør gjøres i forkant eller parallelt med implementering av et IKT system i organisasjonen. Dette er i tråd med generelle krav i standarden:*

”Organisasjonen skal:

- *Identifisere de prosesser som er nødvendige i systemet for kvalitetsstyring og deres anvendelse i hele organisasjonen.*
- *Bestemme rekkefølgen og hvordan disse prosesser påvirker hverandre*
- *Bestemme kriterier og metoder som er nødvendige for å sørge for at både anvendelse av og kontroll med disse prosesser er virkningsfull*
- *Sørge for at nødvendige ressurser og informasjon er tilgjengelige for å understøtte drift og overvåking av disse prosessene*
- *Overvåke, måle og analysere disse prosessene, og*
- *Iverksette nødvendige tiltak for å oppnå planlagte resultater og kontinuerlig forbedring av disse prosessene”.*

Et eksempel på hva en prosessorientert organisasjon er beskrevet i det følgende:

Hva en prosessorientert organisasjon er

En prosessorientert organisasjonsforståelse legges mer og mer til grunn ved implementering av Knowledge Management systemer, og er i dag forankret i all kvalitetstenking. Denne organisasjonsforståelsen har flere likhetstrekk med den organiske organisasjonsformen. Den er imidlertid fokusert på å beskrive virksomheter som prosesser etter et verdikjedeperspektiv. Ved en beskrivelse av en virksomhet i hovedprosesser, delprosesser og aktiviteter, som fokuserer på arbeidsprosessene i de ulike prosessavsnitt, kan viktige sammenhenger synliggjøres i de enkelte prosessene og på tvers mellom hovedprosesser, verdiskapende prosesser og støtteprosesser. Prosessorientering er ikke den eneste måten å tenke på. Den gir imidlertid et svært målrettet fokus og gjør det derfor enkelt å synliggjøre relevant know-how. Den rolleorienterte og produktorienterte fokusen viser sin styrke der hvor produktet er

komplisert og sammensatt i forhold til ulik kompetanse. Dette danner et godt grunnlag for etablering av kontinuerlige læringsløyper i organisasjonen.

Arbeidsprosesser

En arbeidsprosess er et sett av sammenhengende aktiviteter som skaper kundeoppfattet verdi.

En arbeidsprosess har kunder og krysser tradisjonelle organisatoriske grenser.

Det er prosessen som skaper verdi – ikke vertikalt funksjonelt hierarki. Det er prosessene som beskriver det vi egentlig holder på med.

En god arbeidsprosess er: klart definert, oversiktlig, begrenset, har alltid en leverandør og en kunde, skaper merverdi kunden på en effektiv måte.

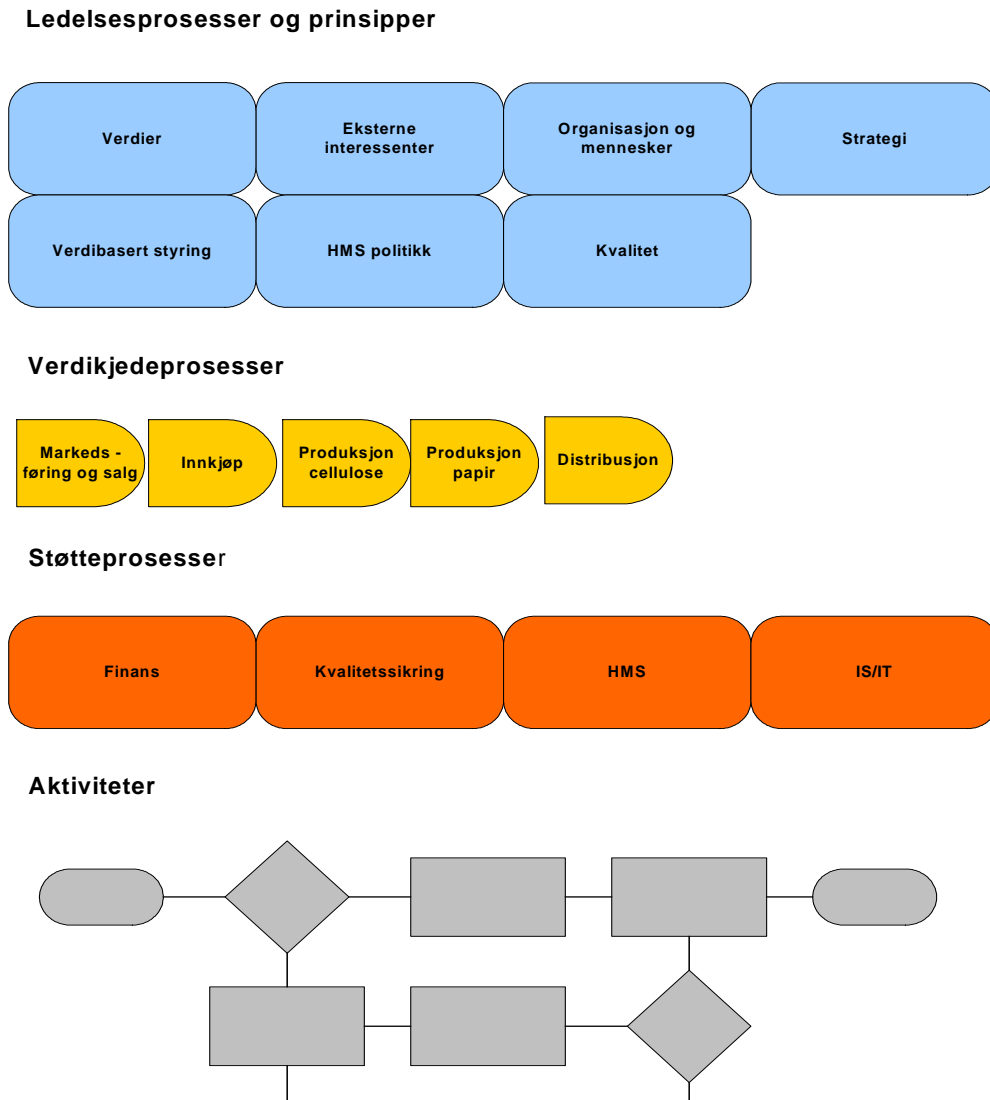
Organisasjonen er bygget rundt kjerneprosessene. Hver prosess styres av en prosesseier. Ny kunnskapsstyring skjer ved hjelp av "coacher" (eksperter). Med kunnskapsstyring menes en systematisk prosess for å : få tak i, lage, konsolidere og dele informasjon og erfaringer. Det er her med andre ord ikke snakk om styring i tradisjonell forstand. I tråd med Von Krogh, Ichijo og Nonaka (2000). Den må skapes i en prosess av understøttende aktiviteter både innenfor og utenfor en organisasjonskontekst. Ledere kan i høyeste grad påvirke prosessen , men de kan bli nødt til å endre sin egen arbeidsstil og måten de forholder seg til sine medarbeidere på, og kan ikke utføre ledelse i tradisjonell forstand, (Von Krogh, Ichijo, Nonaka 2001).

Prosesseier leder og koordinerer samspillet blant alle deltagerne i sin prosess gjennom sin leder/nettverkskunnskap. Det finns ingen virkelige (tradisjonelle) ledere. Prosesseier tenker verdikjeden. Prosesseier sitter gjerne i ledergruppen. Han er:

- *Fleksibel*
- *Flerkunnskaplig/multifunksjonell*
- *Fokus på synergier/forhold*
- *Engasjert top/down & bottom/up*
- *Forbedrer og utvikler prosesser*
- *Han "Coacher" sine prosessedtagere*

Prosesshierarki

En illustrasjon av en prosessorientert organisasjon er vist i figur 5 under.



Figur 5: Illustrasjon av prosess hierarki

Med referanse til figur 5 beskrives alle prosessnivåer ned på aktivitetsnivå . På dette nivået synliggjøres "best practice" for gjennomføring av et sett av aktiviteter for å tilfredsstille identifiserte kundebehov og samtidig kompetanse / rollefordeling. Ut fra STØs erfaring bør det legges vekt på å gjøre disse beskrivelse mest mulig generiske og gyldige og prinsipielt like for flere prosessavsnitt. Ulikheter bør tas på lavere nivå i aktivitetstabeller, prosessbeskrivelser, rollebeskrivelser, etc. Som nevnt tidligere legges realkompetansen til de ansatte som utfører de aktuelle oppgavene til grunn ved utviklingen av aktivitetsdiagrammer.

Viktige støtteprosesser som støtter opp om og henger sammen med de verdiskapende prosessene identifiseres og beskrives på samme måte, likeledes ledelsesprosesser for tydeliggjøre mål og strategier

Et eksempel er HMS prosessen. Denne er normalt en støtteprosess. Det operative ansvaret for gjennomføring av alle aktiviteter i tråd med fastlagte prosedyrer og rutiner ligger i linjen. Ansvaret for å beskrive HMS mål og strategier, samt etablering av systemer for oppfølging ligger i de overordnede ledelsesprosessene.

Når en virksomhet skal beskrives som en prosessorientert organisasjon ligger det en stor utfordring at dette gjennomføres på en slik måte at nødvendig kompetanse på individnivå synliggjøres, med linker til kritiske elementer i ledelse – og støtteprosessene, samt til eksterne myndigheter og organisasjoner som er viktige premissgivere for å bestemme rammebetingelsene for den enkelte virksomhet.

Den prosessorienterte organisasjonsforståelsen som er beskrevet ovenfor fokuser på sikring av en nødvendig dynamikk i beslutningssituasjoner, fleksibilitet, god kommunikasjon og læring i organisasjoner er godt forankret i praksis og i litteraturen.

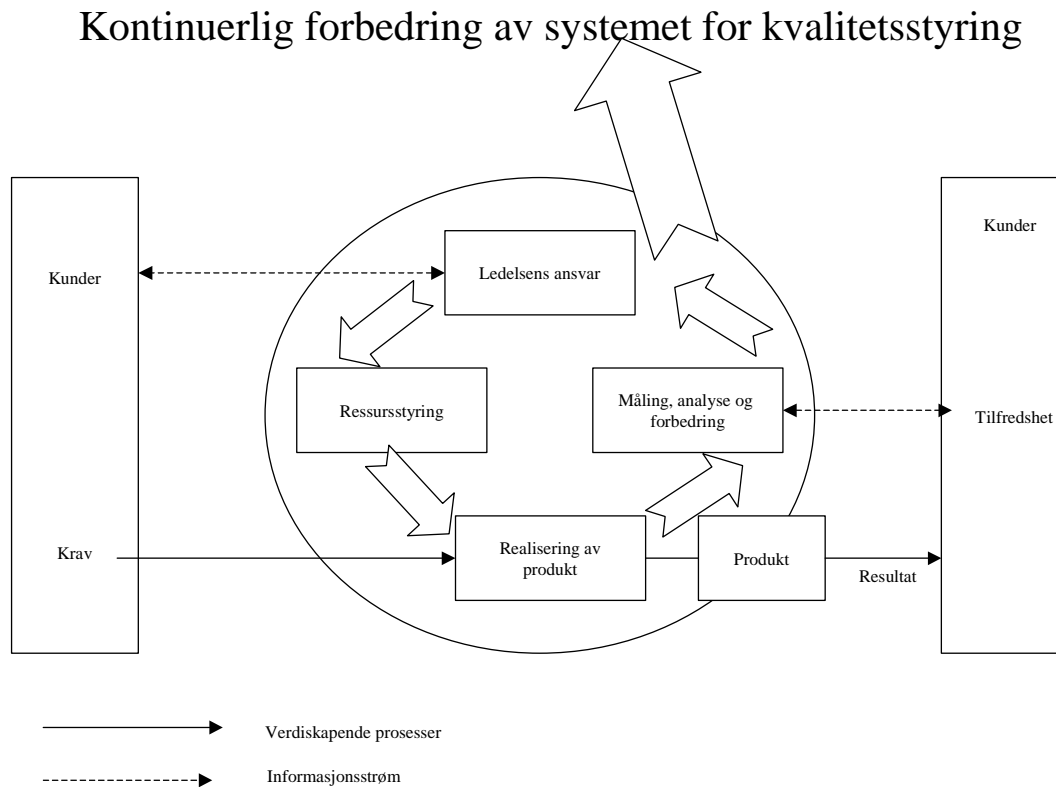
Nesten alle "best practice" anbefalinger tyder på at industriens trend går mot en sterk prosessorientering, (Accenture 2000).

Mintzberg, et al.(1976) har utviklet en av det mest kjente prosessorienterte beslutningsmodeller, med fokus på strategiske beslutningsprosesser. Verdien i hans prosessmodell ligger i definisjonen av faser og aktiviteter som avspeiler det tydelige kaoset som karakteriserer strategiske beslutningsprosesser. Gjennom en klargjøring av aktiviteter, rutiner og dynamiske faktorer som påvirker hastigheten og rekken av beslutninger hevdet Mintzberg (1976) at hans prosessmodell kunne danne et rammeverk som organisasjoner kan benytte for å bedre håndtere dynamiske og åpne beslutningsaktiviteter, (Wei Choo 1998). Til ettertanke kan det hevdes at den praktiske effekten av Mintzbergs (1976) modell var noe begrenset på den tiden den ble dokumentert, på grunn av manglende IKT systemer for å støtte beslutningsprosessene, (Kirkebak 2002).

I figur 6 er modell av et system for kvalitetsstyring basert på prosesser vist.

Standardens krav om kontinuerlig forbedring av systemet for kvalitetsstyring innebærer et krav om kontinuerlig utvikling av ny kunnskap i organisasjonen. Dette innebærer at organisasjoner som skal være sertifisert i henhold til ISO 9001:2000 må utvikle seg i retning av en lærende organisasjon.

Å dokumentere at systemet for kvalitetsstyring kontinuerlig blir bedre vil være en stor utfordring for de fleste organisasjoner. Et stort antall sammenkoblede aktiviteter i ulike prosesser må effektivt styres. Gode informasjonssystemer i organisasjonen vil være kritisk i denne sammenheng.

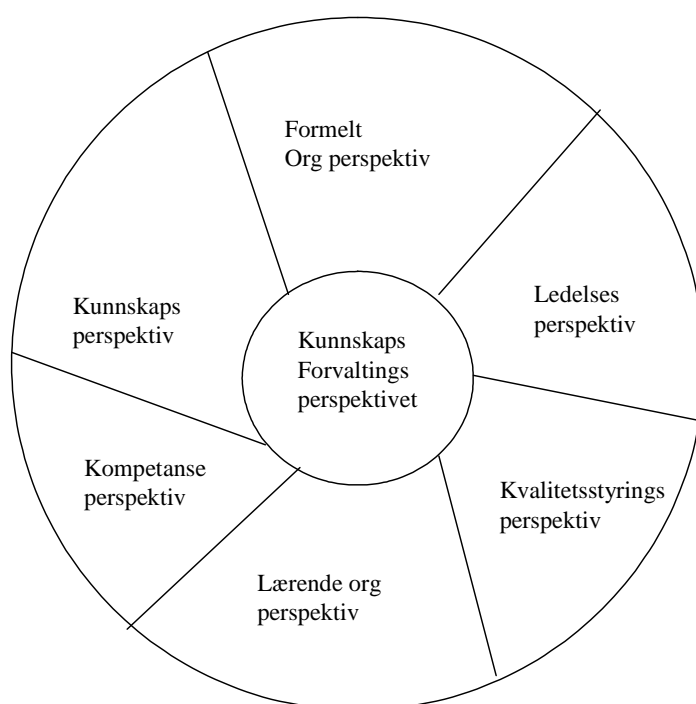


Figur 6: Modell av system for kvalitetsstyring basert på prosesser (Norsk standard NS-EN ISO 9001, 3. utgave desember 2000)

2.6 En sammenfatning av hva kunnskapsforvaltings -feltet omfatter

Kunnskapsforvaltning(KF) har som fagfelt gjennom de 10-15 siste årene utviklet seg mot å representere en samlet forståelse av hvordan virksomheter hvor de ansattes realkompetanse representerer den viktigste konkurransefaktoren, skal organiseres, ledes og utvikles. Feltet er opprinnelig drevet frem med utgangspunkt i både en organisatorisk og IT-teknologisk innfallsvinkel som gradvis er på vei mot å smelte sammen til et helhetlig konsept.

Kunnskapsforvaltning som organisatorisk konsept kan i dag sies å være basert på følgende grunnleggende perspektiver:



Figur 7: Ulike perspektiver på KM feltet

Det mest grunnleggende perspektivet i KF kan sies å være det formelle organisasjonsperspektivet med fokus på en forståelse av sammenhengen mellom eksterne rammebetingelser og intern organisering. Utviklingen i retning av stadig høyere endringstakt og større kompleksitet har nødvendiggjort et skifte fra hierarkisk organisering og styring til organisering og styring forankret i realkompetanse i forhold til de problemstillingene som skal håndteres. Dette har representert et skifte fra linjeorganisasjonen mot organisasjonsmodeller med et tiltakende organisk preg hvor de hierarkiske strukturene modifiseres og svekkes av horisontale informasjons-, innflytelses- beslutningskanaler, ofte

fremstilt og tydeliggjort som ulike typer av matrisestrukturer. (Mac Donald 1988) .Denne utviklingen har også innebært et skifte fra individuelle oppgaveløsning til mer gruppe- og teambasert oppgaveløsning fordi bredden i den realkompetansen som kreves er for stor til at oppgaven kan håndteres individuelt.

Fokuset på realkompetanse har nødvendiggjort et skifte i organisasjonens kunnskapsperspektiv fra fokus på formelle kunnskaper og ferdigheter til realkompetanse forstått som faktisk atferd. Et sentralt moment i dette er at de ansattes faktiske realkompetanse er forankret i mentale modeller av den arbeidsvirkeligheten de inngår i (Senge 1990) som i betydelig grad er basert på erfaringslæring. Dette perspektivet innebærer også at realkompetanse i hovedsak er implisitt kunnskap som er bygget opp gjennom intelligente handlinger i samspill med andre aktører gjennom en interaksjon av implisitt og eksplisitt kunnskap (Nonaka & Takeuchi 1995). En hovedutfordring vil derfor være å synliggjøre implisitt kompetanse.

Den økende omstillingskravene har nødvendiggjort et skifte i organisasjonenes læringsperspektiv fra formalisert enkeltsløyfet læring til dobbeltsløyfet erfaringsbasert læring koblet til den ansattes realkompetanse (Argyris & Schön 1996) med fokusering av organisatoriske forhold som kritiske faktorer for å få disse læringsprosessene til å gå, med særlig fokus på faktorer knyttet til virksomhetens organisasjonskultur (Bang 1998, Kanter 1985, Senge 1991, Kirkebak 2000).

Svekkelsen av de hierarkiske strukturene ved økende endringstakt og økende kompleksitet i kombinasjon med fokus på realkompetanse som grunnlag for ledelse og styring har nødvendiggjort viktige skifter i organisasjonen forståelse av hvordan samlet ledelse og styring skal ivaretas, knyttet til ledelsesperspektivet. Forståelsen av ledelsens rolle er endret fra et formelt autoritetsbasert lederskap til et lederskap med fokus på tydeliggjøring av overordnede verdier, mål og strategier som retningsgiver for en "organisk" bruk av de ansattes realkompetanse med lederen som tilrettelegger, veileder og utvikler og minst brobygger mellom marked og organisasjon (Senge 1991, Von Krogh, Ichijo og Nonaka 2001).

Denne endringen i ledelsesperspektivet har imidlertid skapt klare behov for mer håndfaste instrumenter for å bedømme organisasjonens sunnhet som kan sies å danne grunnlaget for kvalitetsperspektivet knyttet til en kundebasert kvalitetsforståelse sett i forhold til både

leveranser og gjennomføring av de arbeidsprosessene som skaper leveransene, (Bergmann & Klefsjø 1995)

Som tidligere nevnt kan KF fagfeltet sies å ha utviklet seg innenfor rammene av de hovedperspektivene vi har gjort rede for ovenfor dog med i form av ulike retninger knyttet til forskjellig vektlegging av perspektivene, men med et økende fokus på integrere perspektivene til et mer helhetlig konsept.

Det mest lovende av disse integreringsforsøkene er etter vår oppfatning den prosessbaserte organisasjonsforståelsen som legger hovedvekten på å forstå organisasjonen ut fra det man skal gjøre, dvs. som et system av arbeidsprosesser med hovedfokus på organisasjonens verdiskapingsprosess utløst av et markedsbehov som tilfredsstillelse gjennom en bearbeidingsprosess med en vare- eller tjenestebasert leveranse understøttet av overordnede ledelsesprosesser og ulike typer av støtteprosesser, (Hammer & Champy 1994). Denne tilnærmingen gir muligheter for en betydelig integrasjon av perspektivene ved at beskrivelsen av det som skal gjøres, dvs. ønsket praksis, egentlig representerer en beskrivelse ønsket realkompetanse. Markedsforankringen gir muligheter for integrering både av ledelses- og kvalitetsperspektivet samtidig som det kobler opp det grunnleggende utgangspunktet for behovet for læring og utvikling. Dette gir også et godt utgangspunkt for integrering av IT som muliggjør i forhold til å dokumentere, formidle og dele en felles kunnskap og forståelse av virksomheten fra en samlet overordnet forståelse ned til en ønsket praksis eller bruk av realkompetanse på aktivitetsnivå innenfor rammen av en helhetlig prosesstruktur. Prosesstilnærmingen omfatter også et reportoar mht til organisering som så langt er brukt som modifikasjon av eksisterende formelle hierarkiske organisasjoner.

Litteraturhenvisning

- Argyris. C., D.A. Schön. 1966. *Organizational learning 11*. USA: Addison – Westley
- Argyris. C., D.A. Schön. 1974. *Theories in Practice*. San Francisco: Jossey-Bass
- Bang. H. 1988. *Organisasjonskultur*. Otta: Tano
- Berger. P., T. Luckmann. 1991. *The Social Construction of Reality*. Penguin Books
- Bergman. B., B. Klefsjø. 1995. *Kvalitet – från behov till anvandning*. Lund: Studentlitteratur
- Bertalanffy, L. 1988. *General Systems Theory*. New York: George Braziller
- Braverman. H. 1974. *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press
- Burns. T, G.M. Stalker. 1966. *The Management of Innovation*. Social Science Paperbacks, London: Tavistock Publications.
- Clegg. S.R., C.Hardy. W.R. Nord. 1996. *Handbook of Organizational Studies*. London: Sage
- Elden. M. 1979. *Three Generations of Work Democracy Experiments in Norway*. In C.Cooper and M.Mumford (eds): *The quality of work in Eastern and Western Europe*. London: Associated Business Press
- Elden. M., M. Levin. 1991. *Cogenerative Learning – Bringing Participation into Action Research*. In W.F. White (ed): *Participatory Action Research*. London: Sage
- Emery. F., E. Thorsrud. 1976. *Democracy at Work*. Leiden: Martinus Nijhoff
- Fiol. C., M.A.Lyles. 1985. *Organizational Learning*. *Academy of Management Review*. Vol 10
- Friedman, A.L. 1977. *Industry and Labour. Class Struggle at Work and Monopoly Capitalism*. MacMillan Press
- Hammer, M. J. Champy. 2001. *Reengineering the Corporation*. Finland: WS Bookwell
- Hein-Sørensen. T. 1997. *Organisation og Forandring*. København: Børsen forlag
- Hildebrandt. S., J.O. Riis. M.M. Andreassen. J.Johansen. 1997. *Fornyelse i Virksomheter*. København: Børsens Forlag
- Kanter. R.M. 1985. *The Change Masters*. London: Unwin Paperbacks
- Kirkebak. P. 2000. *Better Implementation of Innovation Projects – A study of methods and Practices in one Company within the Norwegian Pulp and Paper Process Industry*. Dr. Thesis: NTNU
- Latour. B. 1987. *Science in Action*. Massachusetts: Harvard University Press
- Latour. B., S. Woogar. 1986. *Laboratory Life – The Construction of Scientific Facts*. Sage

- Levin. M., Ø. Fossen. R. Gjersvik. 1994. *Ledelse og Teknologi*. Oslo: Universitetsforlaget
- Mac Donald. D. 1988. *Bedriftsorganisasjonens logikk*. Otta: Tano
- Mintzberg. H., D. Raisinghani. 1976. *The Structure of Unstructured Decision Processes*. Administrative Science Quarterly 21, no 2: 246-75
- Nonaka. L, H. Takeuchi. 1995. *The Knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press
- Pinch. T., W.E. Bijker. 1989. *The Social Construction of technical Systems*. Massachusetts: MIT Press
- Quinland et al. 2001. *The Global Expansion of Precarious Employment, Work Disorganization, and Consequences of Occupational Health*. International Journal of Health Services, Vol 31, no2
- Schein. E.H. 1984. *Coming to a new Awareness of Organizational Culture*. Sloan Management Review, No 12
- Senge.P.M. 1990. *Den femte disiplin*. Oslo: Hjemmets Forlag
- Sennett. R. 2001. *Det fleksible mennesket*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS
- Simon. H.A. 1976. *Administrative Behaviour – A Study of Decision –Making Processes in Administrative Organization*. New York: Free Press
- Sjølander. S. 1983. *Innovation och företagsfornyelse*. Malmø: Liber forlag
- Skorstad,E. 2002. *Organisasjonsformer – Kontinuitet eller forandring?* Oslo: Gyldendahl
- Stewart. T.A. 2000. *Intellectual Capital*. London: Nicolas Brealey Publishing
- Stinchcombe.A.L. 1959. *Bureaucratic and Craft Administration of Production*. Administrative Science Quarterly. 4, 168-187
- Susman. G. 1983. *Action Research : A Sociotechnical System Perspective*. In g. Morgan (ed): Beyond Method – Strategies for Social Research.. Newbury Park: Sage
- Taylor. F.W. 1947. *The Principles of Scientific Management*. New York: Norton
- Ulrich. D. 1998. *Delivering Results* Boston: HBS Press
- Utterback.J.M. 1994. *Mastering the Dynamics of Innovation*. Massachusetts: HBS Press
- Von Krogh.G., K. Ichijo. I. Nonaka. 2001. *Slik skapes kunnskap*. Oslo: NKS
- Wei Choo. C. 1998. *The Knowing organization*. New York: Oxford University Press
- Zuboff.S. 1988. *In the Age of the Smart Machine. The Future of Work and Power*. USA: Basic Books

