



RF – Rogalandsforskning. <http://www.rf.no>

**Kolbjørn S. Brønnick**

## **Utviklingen av E-læringsprogrammet ”Mestring av omstilling”.**

Rapport RF – 2002/210

Prosjektnummer: 7201805  
Prosjektets tittel: Et IKT-basert læreprogram i arbeidsmiljø,  
læring, omstilling og ledelse  
Kvalitetssikrer: Aslaug Mikkelsen  
  
Oppdragsgiver(e): NHOs Arbeidsmiljøfond  
Forskningsprogram:  
  
ISBN:  
Gradering: Åpen

## **Innhold**

Sammendrag.....	3
1 INNLEDNING .....	4
2 HISTORIKK.....	4
2.1 NHOs Arbeidsmiljøfondets betingelser .....	4
2.2 Utviklingsprosessen .....	5
3 BESKRIVELSE AV PROGRAMMET .....	6
3.1 Problembasert læring.....	6
3.2 Arbeidsmetodikk i programmet .....	8
3.3 Innholdet i programmet .....	9
4 OPPSUMMERING .....	12
5 REFERANSER.....	12
VEDLEGG .....	14

## Sammendrag

Våren 2000 startet RF utviklingen av ”Et IKT-basert læreprogram i omstilling og psykososialt arbeidsmiljø” (heretter kalt ”programmet”), finansiert av NHO Arbeidsmiljøfondet. I denne rapporten beskrives utviklingsprosessen og det produktet som ble resultat av dette.

Opprinnelig var programmet skissert som et ”Computer-based training” (CBT) kurs innen HMS med noen få gruppemøter. Det vil si at man så for seg at programmet ved bruk av interaktive elementer skulle tilby såkalt programmert læring der den enkelte kurstaker skulle løses gjennom den pedagogiske prosessen av PC-en. RF hadde et samarbeid med Boxer Technologies som skulle lede mot målet om et slikt produkt.

I løpet av arbeidet med programmet forlot RF planene om å designe dette som et CBT kurs. Boxer og RF valgte også å avslutte samarbeidet. I stedet inngikk RF og AFF en samarbeidsavtale og utviklet i fellesskap et produkt som på norsk ble kalt ”Mestring av omstilling”, og ”Living with change” på engelsk. Dette produktet er basert på problembasert læring (PBL) og er basert på bruk av LMS for å integrere innholdet og kommunikasjonen som er nødvendig for vellykket bruk av PBL-pedagogikk.

Programmet er kjøpt av Statoil til bruk i deres lederutviklingsprogram og skal tas i bruk høsten 2002. Det endelige produktet er spisset mot lederutvikling med fokus på omstillingsproblematikk og er ikke et generelt HMS kurs.

## 1 Innledning

Målsetningene med denne rapporten er å gi en oversikt over historikken i utviklingen av programmet, samt å beskrive det endelige produktet

I historikkapitlet vil vi beskrive hvordan RF arbeidet i forhold til samarbeidspartnere og mulige kunder, samt endringer i planer for programmets innhold, pedagogikk og målgruppe.

I beskrivelsen av kurset vil vi beskrive innholdet, begrunnelsen for innholdet og hvordan innholdet kobles mot en teknologisk plattform. Til slutt beskrives kursets praktiske gjennomføring og pedagogiske prinsipper.

## 2 Historikk

Da arbeidet med "Et IKT-basert læreprogram i omstilling og psykososialt arbeidsmiljø", startet var det flere forutsetninger som var skisserte i RFs prosjektbeskrivelse og i NHO arbeidsmiljøfondets betingelser ved kontraktsinngåelse med RF. Rapporten deles inn slik at NHO Arbeidsmiljøfondets betingelser beskrives først, etterfulgt av en mer kronologisk gjengivelse av utviklingsprosessen der endringer i programmets innhold i forhold til den opprinnelige prosjektbeskrivelsen, skildres.

### 2.1 NHOs Arbeidsmiljøfondets betingelser

Ved kontraktsinngåelse var følgende betingelser spesifisert i brev datert 07.12.99, ref. AMF/msn/1692 fra NHOs Arbeidsmiljøfond:

1. Programmet må ha hovedfokus på omstilling i bedriftene og ha et mindre omfang. Modulene må ikke overlappe med eksisterende interaktive HMS-opplæringsprogrammer. (Dette gjelder særlig PILs HMS-opplæringsprogram)
2. Det må opprettes en styringsgruppe hvor NHO og/eller EVL deltar
3. Det må være dialog med NHOs Kompetansenett slik at programmet tilpasses NHOs kompetansenett.
4. NHO-medlemmer må få en medlemspris på programmet

Punkt 1. er oppfylt gjennom at RF kontaktet Anne Sandok i PIL 24.03.2000 for å få informasjon om innholdet i PILs HMS-opplæringsprogram. Senere ble målgruppen for kurset definert til å være ledere på ulike nivåer og fokuset ble snevert rettet mot tematikk omkring menneskelige faktorer under omstilling.

Punkt 2. Styringsgruppen hadde møte 28. november hos NHO i Oslo. Etterpå har kontakten vært holdt gjennom e-post og endringer i programmet har vært forelagt NHOs Arbeidsmiljøfond.

Punkt 3. I Januar 2001 og utover våren hadde vi løpende kontakt med Kompetansenett. Vi ble forelagt et forslag til intensjonsavtale. Imidlertid var da vår prosjektsituasjon så uklar mht. at Boxer var i ferd med å trekke seg ut som samarbeidspartner, at vi avventet denne avtalen. Da vi opprettet kontakt med AFF senere, bl.a det avtalt at AFF skulle ta seg av videre markedsføring og kundekontakt. Programmet kan kjøres over Kompetansenett dersom begge parter ser dette tjenlig. Programmet bør testes ut i Statoil skikkelig før det selges på en åpen portal.

Punkt 4. RF har kontraktsfestet med AFF at NHOs medlemsbedrifter skal ha lavere pris/medlemspris når/hvis de kjøper programmet.

## 2.2 Utviklingsprosessen

Da utviklingen av programmet skulle starte, var en forutsetning en muntlig avtale med Boxer om at Boxer skulle stå for utviklingen av den interaktive delen av programmet og multimedieinnhold, med programmering og generelt løsning av tekniske utfordringer. Avtalen var at RF skulle yte en arbeidsinnsats for den summen NHOs Arbeidsmiljøfond bidrog med, mens Boxer skulle yte arbeidsinnsats tilsvarende kr. 1.022.000. Se for øvrig RF-notatet 712.0/97857/kaas datert/ sendt til NHO Arbeidsmiljøfondet 19. oktober 1999.

Da vi skulle starte samarbeidet med Boxer viste det seg at Boxer oppfattet avtalen annerledes enn RF. De ville skaffe en kunde som kunne finansiere Boxers utviklingskostnader på 1.022.000 kroner. Dette ble da første post på programmet. RF og Boxer gjorde fremstøt mot BKK, Posten og DNB. Det ble gjennomført møte med BKK 28.03 i Bergen, møte med Posten og DNB 31.03.2000 i Oslo. BKK og DNB var ikke villige til å satse på dette, og Posten gav oss aldri noen klare svar, selv etter gjentatt kontakt og puring de neste 6 månedene. Tilbakemeldingene fra samtalen med BKK og DNB og inntrykkene fra møtene var:

- En ville ikke satse så mye på et produkt innenfor denne nisjen når en følte seg såpass usikre på effekten og resultatet.
- Programmet var for bredt og uklart mht. målgruppe og innhold.
- Programmet var for omfattende, vektall var positivt, men man oppfattet programmet som for stort.

Vi bestemte oss da for å snevre inn fokus mer mot omstilling og skrinla da planene om vektall innledningsvis, men holde muligheten åpen senere ved bruk av suppleringslitteratur. Vi valgte nå å markedsføre programmet under tittelen "Mestring av omstilling" og kontaktet Kverneland, Statkraft, Skagerak Energi, Tussa, Hafslund, Lyse, Statoil og Gjensidige. Vi søkte også ENFO og NFR om delfinansiering av Boxers utgifter.

Alle fremstøtene var resultatløse. Tilbakemeldingene var ulike, men et gjennomgangstema var at det var så mange som ville selge e-læringsopplegg, at programmet var for stort, for mye risiko, ikke satsningsområde osv.

I juni 2000 tok RF initiativ til en oppklaring med Boxer ved Thor Adriansen. Vi ville ha avklart om Boxer ville satse på programmet selv om en ennå ikke hadde en kunde. Adriansen tok saken til styret og meldte tilbake i epost datert 22.06.2000 at etter formell behandling i Boxer hadde man bestemt seg for å gå videre med programmet selv uten kunde foreløpig. Vi ble nå satt i kontakt med Boxers produktutviklingsgruppe og vår kontaktperson ble produktdirektør Håkon Thue Lie. Det ble holdt møter der en utviklingsgruppe ble sammensatt av personell fra Boxer og RF startet arbeidet med programmet. RF hadde nå gjort mye arbeid med manus og case-beskrivelser og oppgaver. Plutselig ble det stille fra vår hovedmedarbeider i Boxer for det praktiske utviklingsarbeidet og vi fikk etter en tid vite at det dreide seg om langvarig sykmelding. I januar 2001 hørte vi fra vedkommende igjen, men så opphørte kontakten igjen.

I RF bestemte vi oss for at vi kunne ikke satse på Boxer lenger og vi innledet samtaler med en potensiell ny samarbeidspartner, AFF. Dette sammenfalt med at Boxer meddelte RF i e-post fra Håkon Thue Lie 30.04.2001 at det var langvarig sykmelding på den før nevnte medarbeideren og trange økonomiske kår i Boxer og at de derfor måtte avslutte samarbeidet.

Det viste seg imidlertid at AFF og RF kunne samarbeide. AFF hadde en satsning på sitt "Leadership Network" som er en portal og konsulenttjeneste for lederutvikling. De ønsket programmet inn som et tilbud på denne portalen. AFF og RF skrev en kontrakt om utvikling av- og deling av rettigheter til programmet. AFF solgte programmet inn til Statoil som sa seg villige til å ta det i bruk i sin lederutvikling.

Høsten 2002 tas programmet i bruk i Statoil. Det oversettes dessuten til engelsk.

### **3 Beskrivelse av programmet**

I vedlegg 1. kan dere se AFFs beskrivelse av programmet. Programmet består av flere innholdsmoduler, en kommunikasjonsløsning er påkrevd gjennom et LMS, og pedagogikken er basert på problembasert læring (PBL). Vi vil først beskrive hva problembasert læring er, før vi beskriver innholdet og arbeidsprinsippene for programmet.

#### **3.1 Problembasert læring**

Problembasert læring (se Birch, 1986; Boud, 1991; Egidius, 1991; Pettersen, 1993; Woods, 1994; Olsen, 1994; Kaufman, 1995) er en metode som kan klassifiseres som en konstruktivistisk pedagogisk metode. Konstruktivistiske prinsipper lar seg videre gruppere i Piaget-inspirerte og Vygotski-inspirerte prinsipper. Felles er at kunnskap konseptualiseres som noe som aktivt skapes av mennesker i interaksjon med fysiske

omgivelser, eller med sosiale kontekster. Innen næringslivet er slike konstruktivistiske prinsipper gjerne mer kjent dersom en knytter dem til begreper som situert læring (Lave & Wenger, 1990), communities of practice (Brown & Duguid, 1991) og taus kunnskap (Polanyi, 1958; Baumard, 1999). Disse prinsippene står i motsetning til såkalte ”instruksjonistiske” metoder som gjerne assosieres med behavioristiske prinsipper. CBT er basert på slike prinsipper og tar utgangspunkt i at kunnskap er noe som læreren eller læreprogramkonstruktøren kan programmere inn i studenten gjennom å planlegge IKT-formidlede sekvenser som studenten skal gjennomgå.

CBT er velegnet når et kunnskapsområde lar seg avgrense på en enkel og oversiktlig måte. Et eksempel er tekniske håndbøker, og CBT har da også vært mye brukt f. eks i flyindustrien. Dersom det som skal læres er mer komplekst, problemfeltet involverer interaksjon med mennesker som et essensielt delaspekt og omhandler et problemfelt som ikke på forhånd lar seg avgrense på en oversiktlig måte, er CBT lite egnet.

Mange typer kunnskap lar seg formidle verbalt eller gjennom multimedia. Dette krever at en har bevisst tilgang til kunnskapen og at den lar seg transformere til det aktuelle mediet. Andre typer kunnskap er taus. Den vises gjennom handling i naturlige kontekster og den er ikke bevisst tilgjengelig. Typiske eksempler på dette er overlærte motoriske sekvenser og ulike former for ekspertise. Ekspertise involverer det som kalles ”prosedyralisering”. Det innebærer at man handler uten å være bevisst kunnskapsbasen man handler ut fra. Vurderinger og atferd skjer ”på automatikken”.

Problemområdet som dette læreprogrammet omhandler, er av en slik art at man ikke kan forvente at man som leder kan lese noen sider på en PC eller gjennomgå interaktive programmer og forvente at dette skal føre til en relevant kunnskapsoppbygging for de utfordringer ledere står ovenfor. PBL er velegnet fordi det skaper relevans gjennom at kurstakerne må aktivt bruke problemer fra sin egen arbeidshverdag og samarbeide med andre for å løse relevante ”real-world” case oppgaver (Lycke, 1995).

Innen PBL benyttes ofte en syvtrinnsmodell:

1. klargjøring av problembeskrivelsen
2. formulering av aktuelle problem
3. utforsking av tidligere kunnskap
4. systematisering og anvendelse i forhold til problem(ene)
5. avdekking av læringsbehovet - formulering av mål
6. individuell informasjonsleting
7. nytt forsøk på forståelse og problemløsning i grupper

I tillegg er det gjennomgående at metoden basert på gruppearbeid og dermed deling av erfaringer. I læreprogrammet følger vi ikke syvtrinnsmodellen slavisk, men den er gjengitt for å vise logikken. Hovedprinsippene er

1. Deltakerne skal aktivt bruke sin egen arbeidssituasjon gjennom å hente problemstillinger fra denne.
2. Deltakerne skal lære gjennom samarbeid og refleksjon sammen med andre. I dette tilfellet også gjennom computer-mediert kommunikasjon
3. Deltakerne skal produsere løsningsforslag på egne problemstillinger som er gjennomførbare og praktisk potensielt nyttige.

## **3.2 Arbeidsmetodikk i programmet**

Kurset starter med at det presenteres en overordnet metodikk for å lede endringsprosesser. Metodikken blir liggende som en modell for framdrift i et endringsprosjekt. Det blir henvist til innholdskapitlene som en ressurs deltakerne kan bruke i arbeidet med denne metodikken, men også andre ressurser kan brukes.

### **3.2.1 Fokusområder/ case:**

Deltakerne skal ta utgangspunkt i fokusområder som er forhåndsdefinerte av oss. Disse tar opp aktuelle situasjoner som ledere møter i sin arbeidsdag. De temaene vi har lagt inn i denne omgangen er følgende:

- En strategisk endring du må komme i forkjøpet.
- Omstilling som fører til høyt sykefravær
- Sammenslåing av avdelinger/organisasjoner

Andre case kan byttes hvis kurset får nye målgrupper der andre problemstillinger er mer aktuelle.

### **3.2.2 Prosessen i kurset.**

Kurset er basert på, og bygd opp av samlinger og arbeid i mellomperioder. Ved hjelp av endringsmetodikken og innholdet i kapitlene skal deltakerne samarbeide om lage handlingsplaner som beskriver hvordan casene kan løses. Kurset er basert på en problembasert pedagogikk der deltakerne aktiviseres i forhold til aktuelle case som de skal samarbeide om for å løse. Vi legger opp til at deltakerne skal samarbeide ved bruk av computer-mediert kommunikasjon som tilbys i det LMS som programmet kjører på. Tidligere forskning viser at samarbeid ved bruk av slike kommunikasjonsformer kan fungere spesielt godt når en kombinerer det med fysiske samlinger. (Treviño, Webster & Stein, 2000; Dietz-Uhler & Bishop Clark, 2001; Tolmie & Boyle, 2000).



### **3.3 Innholdet i programmet**

Programmet er bygd opp av ca 400 enkeltsider fordelt på ni kapitler, 3 fokusområder og en metodikk for drive endringsledelse. Kapitlene er delt inn i to hovedkategorier: Teknikker og teori. Innholdet vil ikke her bli beskrevet i detalj, men kan sees i selve programmet.

Innholdet består ikke av multimediaelementer. Bakgrunnen for dette er at budsjettet som var avsatt til dette skulle komme fra Boxer. Valget av problembasert læring i stedet for CBT (computer-based training), samt at temaområdet ikke krever det, gjør dessuten at mangelen på multimedia neppe er et stort problem selv om det nok hadde vært motiverende for kursdeltakerne.

#### **3.3.1 Teorikapitler**

Teorikapitlene har temaene 1) Kreativitet, 2) Læringsklima, 3) Makt og medvirkning, 4) Motivasjon og 5) Stress og mestring.

##### **3.3.1.1 *Kreativitet.***

Kreativitet er viktig under omstilling fordi en på forhånd ikke har komplett kunnskap om fremtidige betingelser og muligheter. Kreativitet handler blant annet om å skape rammevilkår for å gripe de muligheter som omstillingsprosesser tross alt gir.

Sentrale tema i modulen er hva som kjennetegner den kreative person, hva den enkelte kan gjøre for å bli mer kreativ og hvordan kan en sette ulike typer personer sammen i team for å fremme teamets kreativitet. I tillegg beskrives arbeidsklimaer, organisasjonsstrukturer, organisasjonskulturer og ledelsesformer som påvirker kreativiteten i grupper og organisasjoner

##### **3.3.1.2 *Læringsklima***

Ny teknologi, hard konkurranse i markedet, store krav til fleksibilitet og raske endringer gjør at det stadig stilles nye krav til medarbeidere. Tidligere kunne vi regne med at den utdanning en tok mens en var ung, var relevant og aktuell gjennom hele den yrkesaktive perioden. Behov for kontinuerlig utvikling, oppdatering og videreutdanning har ført til at vi nå snakker om livslang læring. Læringsklima er de faktorene i arbeidssituasjonen som hemmer eller fremmer læring.

I denne modulen beskrives:

- Ulike typer Læringsklima
- Læring i organisasjoner
- Organisasjonslæring
- Læring gjennom å stille spørsmål
- Evaluering

### **3.3.1.3 Makt og medvirkning**

Under omstilling er maktbegrepet og maktforhold sentrale. Makt er evnen man har til å få andre til å handle i tråd med egne ønsker. I denne modulen beskrives makt som en funksjon av hvilken grad av avhengighet andre har av goder eller ressurser som man kontrollerer. Makt kan utøves på mange ulike måter, og det beskrives ulike slike maktstrategier.

Makt og innflytelse reguleres i Norge av hovedavtalen mellom LO og NHO, under betegnelsen ”medvirkning”. I tillegg dekker arbeidsmiljøloven og arbeidstvistloven makt og medvirkningsspørsmål. Dette beskrives i denne modulen og det linkes til de relevante dokumenter.

### **3.3.1.4 Motivasjon**

Motivasjon dreier seg om drivkreftene bak atferd, hva som får mennesker til å vise målrettet atferd, hva som forårsaker atferdens intensitet og hva som forårsaker utholdenheten i atferden. Under omstilling er det en utfordring å få motivasjonen til de ansatte til å passe inn med bedriftens målsetninger, slik at individenes ressurser kommer bedriften til gode, samt at en unngår motstandsattferd som virker destruktivt. I denne modulen blir de viktigste motivasjonsteoriene beskrevet, og vi forsøker å vise praktiske implikasjoner av teoriene. Hovedteoriene som dekkes er:

- Behovsteorier, som omhandler hvilke egenskaper ved mennesker som driver dem til å handle på bestemte måter
- Kognitive teorier, som omhandler hvordan mennesker fortolker sin situasjon, planlegger og setter seg mål.
- Thorsrudskolen, som er viktig fordi den har vært normgivende for den norske arbeidsmiljøloven på psykososialt arbeidsmiljø

### **3.3.1.5 Stress og mestring**

Under organisatoriske endringer vil en ofte se effekter av stress. Sykefraværet kan øke og en vil kunne observere en forverring av det psykososiale arbeidsmiljøet og en lavere produktivitet, samt passivitet og uhensiktsmessig atferd. Endringer som impliserer økte krav til den enkelte ansatte vil kunne lede til stress, særlig dersom kontrollerbarheten er lav for den enkelte ansatte. Stress oppstår når det er et misforhold mellom de krav som stilles og de muligheter man opplever at man har for å mestre og kontrollere disse kravene. Stress kan føre til en selvforsterkende negativ spiral der ulike atferdsmessige forhold, biologiske forhold og miljøfaktorer sammen påvirker hverandre negativt.

I denne modulen beskrives

- Hva stress er og ulike teorier for stressbegrepet
- Fysiologiske og psykologiske aspekter ved stress

- Ulike perspektiver på stressmestring
- Hvordan stress er relatert til egenskaper hos individet
- Hvordan stress er relatert til organisatoriske forhold

### **3.3.2 Teknikk/verktøy kapitler**

Teknikk/verktøy kapitlene tar for seg følgende tema 1) Kreativ problemløsning, 2) Medarbeidersamtaler, 3) Selvregulering og selvledelse, 4) Gruppeprosesser for å bygge lagånd.

#### **3.3.2.1 Kreativ problemløsning**

Under omstilling vil en ofte være situasjoner der en er på let etter gode og nye løsninger. I denne forbindelse finnes det verktøy som kan benyttes for å fremme kreative løsninger - såkalt kreativ problemløsning (KPL). KPL er en strukturert prosess bestående av ulike faser og en rekke teknikker som skal fremme kreative løsninger på problemer. I denne konteksten defineres begrepet "problem" som enhver situasjon der en opplever et behov for endring eller fornyelse.

I denne modulen beskrives mange ulike kreative problemløsningsteknikker med henblikk på at de skal være praktisk nyttige verktøy som kan tas i bruk av kursdeltakerne.

#### **3.3.2.2 Medarbeidersamtaler**

I denne modulen viser vi hvordan medarbeidersamtaler kan bidra til økt trivsel, bedre arbeidsmiljø og helse, bedre produktivitet og mer læring. Målet er å gi ledere og medarbeiderer kompetanse i å utvikle og gjennomføre medarbeidersamtaler og vise hvordan medarbeidersamtalsystemet kan evalueres og endres og skape kontinuitet og trygghet i organisasjoner i endring.

#### **3.3.2.3 Selvregulering og selvledelse**

I denne modulen beskrives prinsipper med to målsetninger:

1. Teknikker som ledere kan bruke for å bedre sin egen evne til selvledelse og selvregulering
2. Teknikker og prinsipper som lederen kan benytte for å hjelpe sine medarbeidere til å bedre kunne styre seg selv og sine team

#### **3.3.2.4 Gruppeprosesser for å bygge lagånd**

I denne modulen presenteres teknikker for å bruke gruppeprosesser til å styrke oppgaveforpliktelse, lagfølelse og lageffektivitet, slik at menneskene i organisasjonen i større grad kan stå samlet og dra i samme retning under omstilling. I tillegg vises teknikker som kan brukes for å fastslå en har behov for- og organisatorisk modenhet for slike prosesser.

## 4 Oppsummering

I denne rapporten er det beskrevet en prosess og et produkt som skiller seg fra de planer som var lagt i utgangspunktet. Vi har underveis beskrevet noen av de faktorene som førte til disse endringene og problemene vi hadde underveis.

Ett hovedproblem må sies å være misforståelser mellom RF og den planlagte samarbeidspartneren, Boxer. Det var skissert at det skulle ytes timer fra Boxer, men i praksis ble det i svært liten grad en realitet. I ettertid ser vi at vi burde hatt en skriftlig avtale med Boxer der det var eksplisitt hvilke forutsetninger som skulle gjelde for samarbeidet og Boxers innsats.

Et annet problem var at selv om EVL gikk inn for programmet, greide vi ikke å selge programmet inn til en EVL medlemsbedrift. Kanskje må dette sees i lys av at den initielle investeringen som skulle dekke Boxers utviklingskostnader på ca 1 million kroner ble for høy, selv om utgiftene skulle spres på flere bedrifter. Kanskje er det også grunn til å se nærmere på kommunikasjonen mellom EVL og medlemsbedriftene i denne saken?

Vi oppfatter det også slik at vi kom inn i markedet på et tidspunkt da mange var utsatt for aggressiv markedsføring fra ulike tilbydere av E-læring. Dette var en konkret tilbakemelding fra enkelte av dem vi gjorde fremstøt ovenfor.

Etter mitt skjønn er det også viktig å sette et kritisk fokus på E-læring fordi det finnes mange misforståelser om denne læringsformen. En slik misforståelse, er at man kan lage multimedieprogrammer, kjørt på PC, som man kan presentere for kurstakere og så vil læring skje. E-læring er likt andre læringsformer på den måten at det trengs et administrativt apparat, det trengs veiledere/lærere, det er bra med kontakt mellom kursdeltakere, det trengs incentiver for å delta og organisasjonen må integrere slike programmer på en meningsfylt måte i sin virksomhet. E-læring er ingen lettvinnt måte å lære på. Eventuelle kostnadsbesparelser knyttet til økt fleksibilitet blir mindre relevante dersom frafallet er høyt, læringsutbyttet lavt og trivselen med tiltaket er lav. Tradisjonell computer-based training er en god måte å presentere håndbøker på, men neppe veien å gå for å drive utvikling av ledere.

## 5 Referanser

Birch, W. (1886). Towards a Model for Problem-Based Learning. *Studies in Higher Education*, 11(1), 73-82.

Boud, David (ed.) (1991). *The Challenge of Problem-based Learning*. London: Kogan Page

- Brown, J. S. & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation, *Organization Science*, 2(1), 40-57.
- Baumard, P. (1999). *Tacit knowledge in organization*. London: Sage
- Dietz-Uhler, B., & Bishop Clark, C. (2001). The use of computer-mediated communication to enhance subsequent face-to-face discussions. *Computers in Human Behavior*, 17, 269-283
- Egidius, H. (1991). *Problembaserad inlärning - en introduktion*. Lund: Studentlitteratur
- Kaufman, Arthur (ed.) (1985). *Implementing Problem-Based Medical Education : Lessons from Successful Innovations*. New York: Springer
- Lave, J., & Wenger, E. (1990). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lycke, K.H. (1995). Problembasert læring - dokumenterte effekter og teoretisk forankring. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 115(6), 718-720.
- Olsen, E (1994). *Problembasert læring, en framtidsrettet undervisningsform. Utredning i pedagogisk utdanning*. Bergen: Norges Handelshøgskole
- Pettersen, R. (1993). *PBL - Konsept, modell, metode : En introduksjon til problembasert læring*. Fredrikstad: Østfold Vernepleierhøgskole
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post- Critical Philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tolmie, A., & Boyle, J. (2000). Factors influencing the success of computer-mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study. *Computers & Education*, 34, 119-140
- Treviño, L.K., Webster, J., & Stein, E.W. (2000). Making connections: Complementary influences on communication media choices, attitudes and use, *Organization Science*, 11(2), 163-182
- Woods, D.R. (1994). *Problem-based Learning : how to gain the most from PBL*. Waterdown, ON: Donald R. Woods.

## **Vedlegg**

1. CD med innholdet av læreprogrammet
2. Kontrakt mellom RF og AFF om rettighetene til programmet