

fleksibilitet

arbejde



**KOMPE
TENCE.
BASERET
LÆRING**

PÅ ARBEJDSPLADSEN

[w w w . c o m p e t e n c e . d k]

læring

kompetence



E V A L U E R I N G E R

Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen

1. del

Evaluering af udviklingsfasen

Af Pernille Rattleff

Forskningscenter for Voksenuddannelse

2. del

Skoler på vej mod fleksibel læring

Af Niels Henrik Helms

Danmarks Erhvervspædagogiske Læreruddannelse



© tbc-Consult
Skellerupvej 60 · 8600 Silkeborg
8684 1109 · tbc@tbc.dk
september 2000

Layout & design: Dd-sign · 8681 3187 · ter@ddsign.dk
Tryk: Centraltrykkeriet, Silkeborg
Oplag: 200

Indhold

Forord	5
--------------	---

1. del: Evaluering af udviklingsfasen

Forord	8
Projektet	8
Evalueringens fokus og metode	9
Fokus	9
Metode, data og dataindsamling	9
Casestudierne	10
Projekttankegangen og projektets mål	10
Samarbejdet mellem virksomhed og uddannelsesorganisation	12
Brug af IKT	14
Arbejdsliv og læring	15
Sammenfatning og perspektivering	16
Referencer	18
Bilag 1: Ceralia Unibake A/S & AMU-Center Horsens/Silkeborg	19
Kilder	19
Virksomheden	19
Uddannelsesinstitutionen	20
Pilotprojektet	20
Samarbejdet	21
Bilag 2: Dangaard Telecom A/S & KompetenceCentret	22
Kilder	22
Virksomheden	22
Uddannelsesinstitutionen	23
Pilotprojektet	23
Samarbejdet	25
Bilag 3: MH Standtech A/S & Kolding Tekniske Skole	25
Kilder	25
Virksomheden	25
Uddannelsesinstitutionen	26
Pilotprojektet	27
Samarbejdet	27
Bilag 4: Interviewguide	28

2. del: Skoler på vej mod fleksibel læring

Kompetencebaseret læring - skoleperspektivet	30
KBL-projektets idé og form	30
De enkelte projekter	31
AMU-Center Horsens-Silkeborg og Hatting Bageri	32
CFU (Randers Handelsskole) og Flexiket	33
EUC-Syd og SH-energi	35
Kolding tekniske Skole og MH-Stålmøbler	36
Købmandsskolen i Aabenraa og Fleggaard	38
Fra fjernundervisning til fleksibel læring	39
Fleksibilitetsbegrebet og nye læringsformer	41
Uddannelsesplanlægningen	41
Nye læringsformer	43
Virtuelle digitale læringsmiljøer	45
Udvikling i læringsbegrebet	46
Fra kompetenceafdækning til forløb	47
KBL som pædagogisk udvikling	49
Videre perspektiver	52
Litteratur	52
<hr/>	
Engelsk informationsmateriale	53

Forord

Denne rapport består af 2 delrapporter om projekt »Kompetencebaseret Læring på Arbejdspladsen«, bilagt en kort engelsk sammenfatning.

De 2 delrapporter er lavet uafhængigt af hinanden med 2 forskellige vinkler på samme projekt.

1. del - »Evaluering af udviklingsfasen« fokuserer på det svære møde mellem skole og virksomhed, og undersøger projektets konflikter i mødet mellem de to parter. Æn af konklusionerne er, at skolernes skifte fra leverandør og konsulentrolle i en kompetencebaseret læring, volder vanskeligheder.

2. del - »Skoler på vej mod fleksibel læring« betoner først og fremmest en samlet fremstilling af de deltagende skolars og virksomheders oplevelse af projektets resultater, med specielt blik på de deltagende læreres kompetenceudvikling til at handskes med en mulig ny hverdag i læringsarbejdet på virksomhederne.

Man kan læse mere om projektet på www.competence.dk.

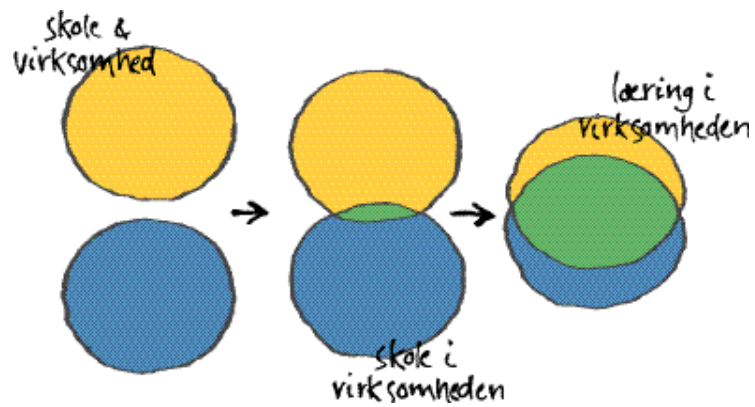
En del af projektets problemstillinger drøftes i videre perspektiv på www.fju.dk hvor der fra forskellige danske og udenlandske projektholdere og forskere er præsenteret erfaringer og visioner for fremtiden under overskriften »Fjernundervisning og Flexibel Læring«.

Det samlede udviklingsprojekt »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« er i 1999-2000 finansieret af Arbejdsmarkedsstyrelsen, Undervisningsministeriet, ACIU og EU-kommissionen, til hvilke der hermed rettes en stor tak.

Dernæst tak til projektdeltagerne fra:

Projektpartnerne er uddannelsesinstitutioner og virksomheder bestående af: Randers Handelsskole - Center for Fjernundervisning, Flexiket A/S, AMU-Center Horsens/Silkeborg, Cerealia Unibake A/S, Kolding Tekniske Skole, MH Stålmøbler A/S, EUC-Syd, SH Energi, Aabenraa Business College og Fleggaard A/S; udviklings- og konsulentorganisationer: DEL Syd, Danmarks Lærerhøjskole, Dd-sign og tbc-Consult.

Kolding tekniske Skole har på på skolesamarbejdets vegne været projektholdere. tbc-Consult har varetaget projektledelsen.



1. del

– evaluering af udviklingsfasen

af Pernille Rattleff
Forskningscenter for Voksenuddannelse
Maj 2000

Forord

I denne rapport fremlægges evalueringen af udviklingsfasen i »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen«. Projektet sigter mod udvikling af fleksible, IKT-baserede læringsforløb¹ for voksne i et samarbejde mellem uddannelsesinstitutioner og private virksomheder. Udviklingen af læringsforløb tager udgangspunkt i en vurdering af eksisterende kompetencer hos den enkelte og kompetencebehov i den enkelte virksomhed. Samtidig udvikles organisatoriske modeller til implementering af forløbene i virksomhederne.

Rapporten er skrevet af forskningsmedarbejder, cand.polit. Pernille Rattleff, Forskningscenter for Voksenuddannelse, Danmarks Lærerhøjskole. Opdraget har været, at evaluere udviklingsfasen i projektet med særlig henblik på samarbejdet mellem virksomheder og institutioner.

Projektet

»Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« er et samarbejdsprojekt mellem en række private virksomheder, erhvervsuddannelsesinstitutioner og forskningsinstitutioner.

Projektets omdrejningspunkt er udvikling af fleksible, IKT-baserede læringsforløb for voksne. Læringsforløb, der tager udgangspunkt i en vurdering af eksisterende kompetencer hos den enkelte og kompetencebehov i den enkelte virksomhed.

Projektet afprøver i 5 virksomheder pilotprojekter der skal:

- Afdække kompetencebehov i virksomheden.
- Vurdere eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder.
- Konvertere traditionel undervisning til IKT-baserede forløb.
- Udvikle organisatoriske modeller, der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag.
- Implementere læringsforløb i virksomhederne.

Projektet forventer at udnytte fjernundervisningens grundlæggende fleksibilitet optimalt, forstået som optimal udnyttelse af det asynkrone element i tid og rum. Hertil kommer udvikling af en række værktøjer og metoder til fremover at kunne afkode de læringselementer, der er behov for i virksomhederne og til at kunne levere optimale læringsforløb, der baserer sig på faktiske aktuelle behov og faktiske eksisterende kompetencer.

Kilde: Sammenfatning af projektbeskrivelsen på www.competence.dk.

¹ IKT står for Informations og KommunikationsTeknologi

Evalueringens fokus og metode

Fokus

Fokus for evalueringen af udviklingsfasen i »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« er problemer og problemløsning i udviklingsfasen.

Det undersøges således, hvilke problemer eller vanskeligheder parterne - virksomheder og uddannelsesinstitutioner - er stødt på i løbet af udviklingsfasen, og hvorledes disse er blevet løst.

Samtidig evalueres de enkelte casestudier i forhold til projektets målbeskrivelser, det vil sige, at det undersøges, på hvilke måder de enkelte pilotprojekter har:

- Afdækket kompetencebehov i virksomheden.
- Vurderet eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder.
- Konverteret traditionel undervisning til IKT-baserede forløb .
- Udviklet organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag.
- Implementeret læringsforløb i virksomhederne.

Endelig søges det kort beskrevet, hvorledes tankegangen i projektet - den kompetencebaserede læring på arbejdspladsen - viser sig i den enkelte pilotprojekter.

Kilde: Evalueringsdesign for evalueringen af »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen«.

Det er vigtigt at understrege, at denne evaluering mere har form af en erfaringsopsamling end en karaktergivning. I denne rapport er det således beskrevet - snarere end vurderet - hvad virksomheder og uddannelsesinstitutioner konkret har gjort i pilotprojekterne. I den forbindelse skal det tilføjes, at både virksomheder og uddannelsesinstitutioner i forbindelse med dataindsamlingen lagde vægt på to centrale problemstillinger dels vedrørende brug af IKT, dels vedrørende arbejdsliv og læring. Disse to problemstillinger er medtaget og behandles kort i denne rapport under særskilte overskrifter.

Metode, data og dataindsamling

Evalueringen tager udgangspunkt i pilotprojekterne udviklet i samarbejdet mellem:

- Ceralia Unibake A/S & AMU-Center Horsens/Silkeborg (bilag 1, p. 18).
- Dangaard Telecom A/S & CompetenceCentret ved Aabenraa Business College (bilag 2, p. 24)
- HM Standtech A/S & Kolding Tekniske Skole (bilag 3, p. 30).

De tre casestudier er udvalgt af projektet som repræsentative for pilotprojekterne i projektet. Casestudierne er udarbejdet på baggrund af interviews (interviewguide findes i bilag 4, p. 35) gennemført med medarbejdere på ledelses- hhv. frontniveau i uddannelsesinstitutionerne og med frontmedarbejdere i virksomhederne. Med

frontniveau-/medarbejdere menes medarbejdere, der har været involveret i det konkrete samarbejde mellem uddannelsesinstitutionen og virksomheden. Der er således i alt gennemført seks interviews primo april 2000. Casestudierne bygger ud over de gennemførte interviews på rundvisninger på virksomhederne samt gennemgang af demonstrationsmateriale (tilgængelig via Internettet) og/eller diverse evalueringer, mødereferater, beskrivelser mv. De tre casestudier er analyseret i overensstemmelse med evaluerings fokus.

Casestudierne

Cerealia Unibake A/S og AMU-center Horsens/Silkeborg har udviklet et web-baseret spørgeskema til Individuel Kompetence Afklaring, IKA, hos medarbejderne i pakkeriet hos Cerealia Unibake A/S (tidligere A/S Hatting Bageri) i overensstemmelse med virksomhedens kompetencelønssystem.

Dangaard Telecom A/S og KompetenceCentret ved Aabenraa Business College har afdækket kompetencer hos udvalgte Dangaard Telecom-medarbejdere. Efterfølgende har KompetenceCentret udarbejdet et forslag om kursustilbud til at dække uddannelsesgabene hos medarbejderne i forhold til virksomhedens fremtidige kompetencebehov. Parterne har indgået aftale om afholdelse af et halvdags seminar om »den psykologiske samtale«.

MH Standtech A/S og Kolding Tekniske Skole har interviewet medarbejdere for at afdække deres kompetencer. Kolding Tekniske Skole har opstillet to datastuer på virksomheden, og gennemført tre uddannelsesforløb (to om IKT, ét om udvikling af elektroniske produktblade).

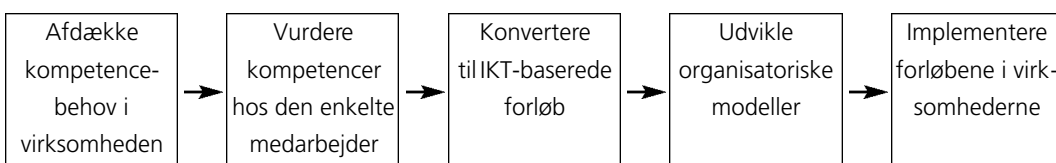
For en mere udførlig beskrivelse af de tre casestudier henvises til bilag 1, 2, og 3.

Projektankegangen og projektets mål

Projektets grundtanke er den kompetencebaserede læring. Det vil sige, at uddannelse skal tage udgangspunkt i den enkelte medarbejders eksisterende kompetencer og virksomhedens fremtidige kompetencebehov.

Projektets mål kan ses som »perler på en snor« jf. figuren nedenfor; med afsæt i afdækningen af virksomhedens fremtidige kompetencebehov vurderes kompetencerne hos den enkelte medarbejder. For at uddanne medarbejderne til at møde virksomhedens fremtidige kompetencebehov konverteres traditionelle uddannelsesforløb til IKT-baserede forløb. Afslutningsvis udvikles organisatoriske modeller for til sidst at kunne implementere forløbene i virksomhederne.

Figur 1: Projektets mål



Kilde: Egen tilvirkning på baggrund af sammenfatning af projektbeskrivelsen for »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« på www.competence.dk.

Projektets grundtanke er synlig i de tre pilotprojekter, der alle via interviews og spørgeskemaer sigter mod at afdække eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder.

Pilotprojekterne gør alle – i større eller mindre grad – brug af IKT. Der er dog stor forskel på brugen af IKT, og på de overvejelser, de enkelte pilotprojekter har gjort sig om samme.

Projektankegangen om den kompetencebaserede læring på arbejdspladsen er således tydelig i de tre casestudier. Men man kan sige, at de tre casestudier har fokus på hver sin del af projektankegangen.

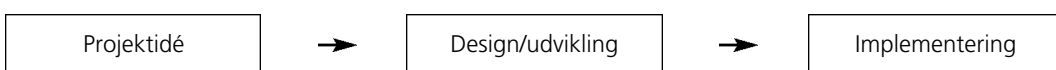
Casestudiet Cerealia Unibake A/S og AMU-Center Horsens/Silkeborg har især fokus på vurderingen af kompetencer hos den enkelte medarbejder samt konverteringen af traditionelle uddannelsesforløb til IKT-baserede forløb.

Casestudiet af Dangaard Telecom A/S og CompetenceCentret ved Aabenraa Business College har især fokus på vurderingen af kompetencer hos den enkelte samt udvikling af organisatoriske modeller samt implementeringen af forløbene i virksomheden.

Casestudiet MH Standtech A/S og Kolding Tekniske Skole har fokus på vurdering af kompetencebehovet i virksomheden samt konvertering af traditionelle forløb til IKT-baserede forløb.

Af forskellige årsager er ingen af casestudierne nået »hele vejen rundt« endnu. I sagens natur kan denne evaluering på nuværende tidspunkt udelukkende dreje sig om pilotprojekternes udviklingsfase. Projekterne er endnu ikke sat i drift, og derfor kan implementeringsfasen endnu ikke evalueres. Ikke desto mindre har det dog i evalueringen været muligt at spørge til projektpartnerne overvejelser omkring dette implementeringsarbejde.

Figur 2: Implementering af konceptet »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen«



Kilde: Egen tilvirkning

Det er imidlertid tydeligt, at mens både virksomheder og uddannelsesinstitutioner er meget »teknologioptimistiske« og åbne over for at lade IKT indgå i den fremtidige kompetenceafklarings- og uddannelsesindsats på virksomhederne, så har hver-

ken uddannelsesinstitutioner eller virksomhederne p.t. gjort sig konkrete overvejelser om, hvordan teknologien i praksis i form af eksempelvis computere med Internet-opkobling skal bringes ind i virksomhedernes produktionen/dagligdagen. Jo længere i processen – gående fra idéformulering, over udvikling til implementering – parterne når, jo mere konkrete må parterne tilsvarende forventes at blive – også med hensyn til implementeringen – i deres projekter.

Samarbejdet mellem virksomhed og uddannelsesorganisation

Samarbejdet mellem virksomheder og uddannelsesinstitutioner har været præget af en række forhold, der hver på sin vis har fremmet henholdsvis vanskeliggjort samarbejdet.

Både virksomheder og uddannelsesinstitutioner understreger således, at det har været godt med et konkret pilotprojekt, så samarbejdet fik et konkret sigte. Det konkrete og forventningen om et synligt produktresultat har nødvendiggjort, at parterne omsatte tanker og ideer til konkrete tiltag. Dette fremhæves som et stort plus.

Uddannelsesinstitutionerne nævner alle tre, at samarbejdet har været præget af virksomhedernes travle hverdag. Dette har gjort det vanskeligt at få møder i stand, ligesom aftalte møder er blevet aflyst. I den forbindelse skal det nævnes, at projektet i sagens natur kom til som projekter ud over det daglige arbejder og de sædvanlige uddannelsesprojekter og -aktiviteter. Derfor har virksomhederne muligvis haft desto meget vanskeligere ved at finde tiden hertil. Virksomhederne kommenterede på deres side også de mange møder og den megen snak – der af uddannelsesinstitutionerne blev betragtet som en nødvendighed – som til en vis grad unødvendig.

I litteraturen er det velkendt, at eksempelvis tværinstitutionelt samarbejde kan være vanskeligt, endog på flere niveauer. Nedenstående citat er om samarbejde og samarbejdesvanskeligheder imellem forskellige typer af uddannelsesinstitutioner:

»Problemer kan opstå på alle niveauer, men ofte kan de føres tilbage til, at der er tale om forskellige uddannelsessystemer med forskellig lovmæssig og ministeriel tilknytning, finanseringsprincipper, uddannelsesstruktur og skolekultur. Disse faktuelle forskelle danner baggrund for de mindre håndgribelige forskelle i traditioner, værdier, normer, holdninger m.m.« (Hemmingsen, 1998, p. 78)

Samarbejdet i pilotprojekterne bar tilsvarende præg af forskellige holdninger til planlægning af uddannelse, uddannelsens indhold og varighed samt den konkrete gennemførelse af uddannelserne - på virksomheden eller uddannelsesinstitutionen? Virksomhederne nævner alle behovet for at få ikke-standardiserede kurser. Virk-

somhederne betragter standardiserede kurser som mere eller mindre spild af tid – på flere måder. Tidspunktet passer ofte dårligt, indholdet er enten på for højt eller for lavt niveau, og der er typisk for meget irrelevant stof med, for meget udenoms-snak.

Samarbejdet mellem virksomheder og uddannelsesinstitutioner er i en vis grad præget af et mis-match mellem virksomhedernes behov for customiserede kurser over for uddannelsesinstitutionernes større erfaring med udbud af standardiserede kurser. Det er tydeligt, at virksomhederne er langt med ønsket om – ja, ligefrem kravet om – at uddannelse skal være kompetencebaseret. Udgangspunktet skal være virksomhedens behov, tilpasset medarbejdernes aktuelle kompetenceniveau på et sted og et tidspunkt, der passer medarbejderne og ind i virksomhedens arbejdsrytme i øvrigt. Ellers har det – lidt firkantet sat op – ingen interesse. Parterne har i høj grad skullet mødes på virksomhedens præmisser for at dække virksomhedens behov. Uddannelsesinstitutionerne har ikke været udbydere af uddannelsesforløb i traditionel forstand, men i højere grad uddannelsesplanlæggere og uddannelseskonsulenter for virksomheden. En for nogle uddannelsesinstitutioner noget uvant rolle. I projektet har virksomheder og uddannelsesinstitutioner således oplevet kulturforskellen og forskellen på vante og nye roller i en uddannelsessammenhæng.

Virksomhederne mener desuden, at uddannelsen bør foregå på virksomheden:

»Forskellen på læring i arbejdslivet og læring i formaliseret uddannelse opfattes ofte som en forskel mellem to slags viden og tilhørende to former for læring. I signalord: abstrakt, verbal, analytisk, disciplin - systematisk viden, som erhverves i en kumulativ læreproces i et institutionelt reservat - en skole versus erfaringsbaseret, kontekstuel, holistisk og problemorienteret viden, som erhverves gennem deltagelse i en praktisk proces.« (Olesen, H S, 1998, p. 172)

Virksomhederne har på deres side ikke meget tilovers for de standardiserede uddannelser i institutionsregi. Uddannelsesinstitutionerne tænker på deres side i en vis udstrækning uddannelse som bredere end matchet mellem virksomhedens fremtidige kompetencebehov og medarbejdernes nuværende ditto.

»Den udbredte konsensustænkning [mellem virksomheden og medarbejderne] udmønter sig sjældent i uddannelsesaktiviteter, som hæver sig op over den kortsigtede tilpasning af arbejdskraften til virksomhedens her-og-nu behov, i hvert fald når det drejer sig om de kortuddannede medarbejdere.« (Jørgensen, 1998, C H, p. 128)

Uddannelsesinstitutionerne ser formålet med uddannelse som bredere end blot at bringe medarbejdernes kompetencer op på et for virksomheden ønskeligt niveau. I dette projekt har uddannelsesinstitutionerne imidlertid været nødt til at gå ind på virksomhedens tanke om customiserede, målrettede uddannelsesforløb.

To af casestudierne synes i nogen udstrækning at være præget af uafklarethed omkring pilotprojekternes konkrete indhold, ambitionsniveau og mål. Der mangler en kontrakt mellem virksomhed og uddannelsesinstitution, mener en af uddannelsesinstitutionerne. Denne uafklarethed kan muligvis tilskrives netop forskelle i virk-

somhedens og uddannelsesinstitutionens syn på uddannelse som det konkrete kompetenceløftende i forhold til virksomhedens her-og-nu behov versus det mere alment kompetencegivende.

Pilotprojekterne bærer også i nogen grad præg af, at de er på forskellige stadier i udviklingen af projektgrupperne; Etableringsfasen, hvedebrødsfasen, integrationsfasen, konfliktfasen, stilstandsfasen, modenhedsfasen (Hemmingsen, 1998, p. 86). I integrations- og konfliktfasen er en gruppes udvikling således præget af, at meninger og holdninger diskuteres – og eventuelle modsætningsforhold afsløres – konflikter, mens stilstandsfasen er kendetegnet ved, at projektet står »i stampe«.

Brug af IKT

De tre uddannelsesinstitutioner, der indgår i denne evaluering tre casestudier, har forskellige meninger om IKTs rolle i fremtiden for netop deres uddannelsesinstitution – jvf. figuren nedenfor.

Figur 3: IKTs rolle i fremtiden

AMU-center Horsens/Silkeborg	KompetenceCentret ved Aabenraa Business College	Kolding Tekniske Skole
Pre-fabrikeret IKT-materialer med mulighed for øjeblikkelig feedback, fleksibel afvikling (ikke indhold)	Fleksibel læring efter behov, forståelse frem for trial-and-error	Elev extranet (mass customisation)

Kilde: Egen tilvirkning

AMU-Center Horsens/Silkeborg fremhæver især IKTs muligheder i forbindelse med det pre-fabrikerede undervisningsmateriale, der gerne taler både til syns- og høresansen, eksempelvis via tekst, lyd og billeder. Dette giver mulighed for øjeblikkelig feedback til den studerende, der således i høj grad kan individualisere sit studium. Denne brug af IKT, som den også fremgår af casestudiet af Cerealía Unibake A/S og AMU-Center Horsens/Silkeborg, lægger i høj grad op til uddannelse som en individuel foreteelse, én studerende støttet af et IKT-baseret undervisningsmateriale.

KompetenceCentret ved Aabenraa Business College lægger vægt på, at uddannelse for at resultere i en dybere forståelse frem for mere instrumentelle færdigheder skal tage udgangspunkt dels i et konkret behov hos den lærende, dels være faciliterende snarere end pre-fabrikeret.

På Kolding Tekniske Skole ser man især IKTs rolle i en fremtidig uddannelses-sammenhæng i forbindelse med mulighederne for at facilitere studerende via et såkaldt extranet, det vil sige udvidet intranet for den pågældende uddannelsesinstitution med password og særlige faciliteter, fx skema, log-bøger og fil-mapper.

Der er således stor forskel på og spændvidde i uddannelsesinstitutionernes tanker om og konkrete brug af IKT i en uddannelsessammenhæng. Et centralt spørgsmål bliver i denne sammenhæng, om virksomheder og uddannelsesinstitutioner dels er opmærksomme på IKT reelle fleksibilitet, dels er opmærksomme på den medlæring, den incidentale læring (jf. Roth, 1995, p. 79), der finder sted i forbindelse med brugen af IKT i en uddannelsessammenhæng?

Med hensyn til IKTs fleksibilitet skal det siges, at IKT-baseret undervisningsmateriale i høj grad giver fleksibilitet i forhold til tid, sted og tempo. De studerende kan gå ind hvornår de vil, fra en hvilken som helst computer, de måtte ønske. De studerende kan også arbejde med materialet, eventuelt støttet af multiple-choice tests, i netop deres tempo med det antal gentagelser, netop de måtte ønske. Men pre-fabrikeret IKT-baseret undervisningsmateriale er derimod i sagens natur ikke fleksibelt med hensyn til indhold. Det pre-fabrikerede materiale ser ud som, det nu engang ser ud, og åbner ikke mulighed for at forklare ting på en anden måde, stille spørgsmål eller diskutere. Det er således vigtigt at være opmærksom på, om ens valg af IKT i en uddannelsessammenhæng nu også giver fleksibilitet på netop de områder, som de studerende har behov for fleksibilitet på.

Tilsvarende er det vigtigt at understrege, at der i høj grad finder en medlæring sted, når man benytter IKT-baseret undervisning. De studerende får, naturligvis, øgede IKT-kompetencer ved at bruge IKT. Men desuden synes det logisk, at den studerende ved brug af eksempelvis elektroniske hypertexter opbygget i en netværksstruktur med links bliver bedre til at evaluere data, håndtere kompleksitet og træffe kvalificerede valg med hensyn til at vælge netop sin egen vej gennem et undervisningsmateriale.

Arbejdsliv og læring

Tal fra Danmarks Statistik viser, at knap 90% af alle danske virksomheder havde adgang til Internettet i 1999, mens 94% forventes at have det i år 2002 (Kilde: Danmarks Statistik: Danske virksomheders brug af IT 1999 på http://www.dst.dk/siab.asp?o_ID=993).

Der er således ingen tvivl om, at undervisning via Internettet (fx med forløb understøttede af Internet-medieret kommunikation eller med Internetbaseret undervisningsmateriale) i hvert fald ikke møder hindringer i form af virksomhedernes manglende adgang til Internettet.

Men et centralt spørgsmål bliver imidlertid i denne forbindelse, om det vil lykkes for virksomhederne at få integreret uddannelsesforløbene i virksomhedernes hverdag. Virksomhederne i de tre casestudier nævner alle, at uddannelse og arbejde efter deres vurdering vil »flyde mere sammen i fremtiden«. To af målene i »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« vedrører da også at »udvikle organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag« og at »implementere læringsforløb i virksomhederne«. Denne evalueringsrapport har af

gode grunde drejet sig om udviklingsfasen. Det er begrænset, hvilke overvejelser om netop udvikling af organisatoriske modeller og implementering af læringsforløbene, parterne i de tre casestudier har gjort sig. Men det er på den anden side oplagt, at det netop er med hensyn til implementeringen, at der er behov for kreativ nytænkning for at få virksomhedernes og medarbejdernes behov og krav til at matche IKTs muligheder og begrænsninger i en uddannelsessammenhæng. Læring finder sted i forbindelse med omstillingsprojekter eller i forbindelse med mødet med »det uventede« (jf. George A. Kellys »Psychology of Personal Constructs« i Ewens, 1993, p. 343). Hvorledes kan arbejdet tilrettelægges, så det uventede kan opstå og inspirere til læring? Og hvorledes kan den incidentale læring i forbindelse med uddannelse virke tilbage på arbejdet til fælles gavn for både medarbejder og virksomhed?

Sammenfatning og perspektivering

Om de tre pilotprojekters evne til at:

- afdække kompetencebehov i virksomheden,
- vurdere eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder,
- konvertere traditionel undervisning til IKT-baserede forløb,
- udvikle organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag og
- implementere læringsforløb i virksomhederne

kan man sammenfattende sige, at pilotprojekterne alle har tilstræbt at afdække kompetencebehovet i virksomhederne. Dog har denne afdækning overvejende være på kort sigt.

Pilotprojekterne har i vid udstrækning beskæftiget sig med at vurdere eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder.

Pilotprojekterne har kun i begrænset omfang konverteret traditionel undervisning til IKT-baserede forløb. I pilotprojektet Dangaard Telecom A/S og KompetenceCentret hænger dette dog samme med, at pilotprojektet netop på grund af overvejelser om læringsform og organisationsform har vurderet, at et IKT-baseret forløb ikke var den bedste organiseringsform. Projektbeskrivelsen lægger op til en konsekvent konvertering af traditionelle undervisningsforløb til IKT-baserede forløb.

Pilotprojekterne har imidlertid overvejet og afvejet fordele/ulemper ved de IKT-baserede forløb, og ikke nødvendigvis konsekvent konverteret hertil.

Pilotprojekterne har kun i yderst begrænset omfang udviklet organisatoriske modeller, der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag og implementeret læringsforløbene i virksomhederne. Den begrænsede indsats i forhold til disse to projektmål hænger sammen med, at denne evalueringen er af projektets udviklings- og ikke implementeringsfase.

De tre casestudier viser, at især virksomhederne er indstillet på at tænke i den kompetencebaserede læring på arbejdspladsen. Men virksomheden er nok mere fokuseret på virksomhedens – end medarbejdernes – fremtidige kompetencebehov.

Uddannelsesinstitutionerne har som udgangspunkt vanskeligt ved at optræde i rollen som uddannelseskonsulent snarere end i den mere vante rolle som uddannelsesudbyder. Virksomhederne ønsker kurser til deres medarbejdere, på deres virksomhed med udgangspunkt i deres behov. Og det må uddannelsesinstitutionerne kunne tilbyde, ellers har det ingen interesse for virksomhederne. Netop uddannelsesinstitutionernes mere »underordnede« rolle i samarbejdet har til en vis grad ført til om ikke vanskeligheder i samarbejdet, så dog en konstatering af »kulturforskel-le« mellem virksomheden og uddannelsesinstitutionen. Samarbejdet har været præget af virksomhedernes travle hverdag og af, at pilotprojekterne i høj grad – uvant høj grad for uddannelsesinstitutionernes vedkommende – har skullet tage udgangspunkt i virksomhedernes behov. Der er dog ingen tvivl om, som det også fremhæves af de tre uddannelsesinstitutioner, at pilotprojekternes konkrete natur har krævet og nødvendiggjort en givtig konkretisering af pilotprojekternes tanker og diskussioner.

I det videre projektarbejde bliver især sammentænkningen af IKTs muligheder og læring på arbejdspladsen nødvendig.

Både virksomheder og uddannelsesinstitutioner giver således udtryk for, at fremtiden går i retning af, at:

- Uddannelse i højere grad bliver IKT-støttet.
- Uddannelse flytter ud på virksomhederne, blandt andet via Internettet og multimedieteknik.
- Uddannelse kan finde sted, når (tid) og der (sted) hvor der er et behov.

Dette går udmærket i tråd med, at de ofte omtalte store fordele ved IKT-støttet uddannelse netop er uafhængigheden af tid, sted og tempo.

For at kunne beneficere af denne fleksibilitet og tage højde for de begrænsninger, der ligger på indholdssiden af pre-fabrikeret IKT-baseret undervisningsmateriale, bliver det imidlertid ganske nødvendigt, at sammentænke produktionens organisering og IKT-baseret uddannelse.

I det fortsatte arbejde i pilotprojekterne bliver det især spændende at iagttage pilotprojekternes arbejde med at »udvikle organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag« og den konkrete implementering af læringsforløb i virksomhederne.

Som et middel hertil nævner uddannelsesinstitutionerne i denne forbindelse muligheden for en langsigtet uddannelseplanlægning på virksomhederne, der kan sikre, at relevante uddannelses- eller studieaktiviteter kan sættes i værk, hvis der eksempelvis er lavsæson eller på anden måde er indtænkt en periode med uddannelsesfrihed i arbejdsregi.

Referencer

- AMU-Center Horsens/Silkeborg (2000): *Afslutningsrapport Kompetencebaseret Læring*. Horsens: AMU-Center Horsens/Silkeborg.
- Danmarks Statistik: *Danske virksomheders brug af IT 1999* på http://www.dst.dk/siab.asp?o_ID=993.
- Evens, R B (1993): *An Introduction to Theories of Personality Fourth Edition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Forskningscenter for Voksenuddannelse (2000): *Evalueringsdesign for evalueringen af »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen«*.
- Hemmingsen, L (1998): *Håndbog i samarbejde om tværinstitutionelle uddannelsesforløb AMU og VUC*. København: Arbejdsmarkedsstyrelsen.
- Jørgensen, C H (1998): *Konsensus og konflikt i den virksomhedsnære uddannelsesplanlægning* i Andersen, V, Jørgensen, C H (red.), Kjærsgaard, C, Olesen, H S, Sommer, F M og Warring, N (1998): *Uddannelseplanlægning – arbejdsliv og læring*. Forskningsprojektet Arbejdsliv, læringsmiljøer og demokratisering. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Olesen, H S (1998): *Arbejde, kompetence og læreprocesser* i Andersen, V, Jørgensen, C H (red.), Kjærsgaard, C, Olesen, H S, Sommer, F M og Warring, N (1998): *Uddannelseplanlægning – arbejdsliv og læring*. Forskningsprojektet Arbejdsliv, læringsmiljøer og demokratisering. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Projektbeskrivelse for »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« på www.competence.dk.
- Roth, G L (1995): *Information Technologies and Workplace Learning in spikes*, W F (ed.) (1995): *Workplace Learning*. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Webbaseret IKA-materiale udarbejdet i samarbejde mellem A/S Hatting Bageri/Cerealía Unibake A/S & AMU-Center Horsens/Silkeborg på <http://www.amuhs.dk/hatting>.
- Købmandsskolen, Kursuscentret (1999): *Kursuskatalog 1999/2000. Kompetencebaseret læring*. Aabenraa: Kursuscentret.

Bilag

Bilag 1: Cerealia Unibake A/S & AMU-Center Horsens/Silkeborg

Kilder

Interview med samt rundvisning ved HR Konsulent Maria Nielsen fra Cerealia Unibake A/S, afdeling 11 i Hatting. Virksomheden har pr. 1. april d.å. skiftet navn fra A/S Hatting Bageri til Cerealia Unibake A/S, hvorfor virksomheden i denne tekst omtales som Cerealia Unibake A/S.

Interview med Uddannelseschef Bjarne Y. Jørgensen, underviser Sofus Møller og underviser Susanne Hansen fra AMU-Center Horsens/Silkeborg.

Virksomheden

Cerealia UniBake A/S har en årlig omsætning på 800 mio. kr. og omkring 525 ansatte, heraf er 400 timelønnede.

Forretningsområdet omfatter fast food, prebaked og bake off produkter. Produktionen foregår i Hatting, Glostrup, Vejle, Karup og Hasselager samt i Sverige, Norge, Tyskland og Polen.

Cerealia Unibake A/S påbegyndte i 1997 og implementerede i 1998 »Det lærende Bageri«, hvor lærende grupper om relevante emner nedsættes og opløses efter behov. Omfanget med hensyn til antal og aktivitet i disse lærende grupper registres ikke. Udviklingen af pilotprojektet i »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« varetages af en lærende gruppe.

Produktionen er organiseret i linier. De timelønnede har ansvar for deres arbejdsfunktion. Disse varetages individuelt eller i mindre grupper. Produktionsprocessen er fastlagt på forhånd. Den enkelte medarbejder har ansvar for sin egen funktion, og er ansvarlig for at eventuelle fejl eller problemer løses i den udstrækning, det er muligt for den enkelte selv at løse disse problemer. Produktionen er tilrettelagt, således at liniemestrene har ansvaret for (en eller flere) linier, mens driftledere og produktionschefer har ansvaret for den overordnede drift.

Der arbejdes i faste dag-, aften- og natskift. Produktionsområdet er præget af et meget højt støjniveau, dels på grund af eksempelvis dejmaskinerne (hvor høreværn er påbudt), dels på grund af den radio, der spiller i hele produktionsområdet.

Virksomheden har en skolestue (»Pandekagehuset«) med 12 computere med Internet-opkobling. I produktionen findes endvidere enkelte computere, som det dog p.t. udelukkende er liniemestrene, der har adgang til at anvende.

Virksomhedens produktion er ikke præget af sæsonudsving.

Virksomheden har indført et såkaldt kompetencelønssystem med fem trin og en tilhørende beskrivelse (udarbejdet af medarbejderne) af, hvilke kompetencer man skal have for blive aflønnet på hhv. trin 1, 2, 3, 4 hhv. 5. Den individuelle kompetenceafklaring, der arbejdes med i pilotprojektet, tager udgangspunkt i de krav/kompetencer, der er specificeret i dette kompetencelønssystem.

Virksomheden skelner mellem arbejdsrelateret (need to know) og ikke-arbejdsrelateret (nice to know) uddannelse. Virksomheden har et højt årligt uddannelsesvolu-

men. Dette betragter virksomheden som en konkurrencefaktor, og det præcise omfang kan derfor ikke oplyses.

Den arbejdsrelaterede uddannelse består først og fremmest i uddannelse til pakkeoperatør, driftsoperatør eller et lovpligtig hygiejnekursus. Disse uddannelsesaktiviteter gennemføres overvejende i AMU-regi.

Den ikke-arbejdsrelaterede uddannelse, der finder sted i den såkaldte »fritidsskole« på virksomheden, finder sted inden for PC-kørekort, dansk og engelsk. Undervisningen på fritidsskolen varetages af VUC-lærere i Pandekagehuset.

Fritidsskoleundervisningen foregår efter princippet: »I giver tiden, vi giver pengene,« forstået på den måde, at undervisningen betales af virksomheden, mens medarbejderne giver tiden, deres fritid. Fritidsskoleundervisningen foregår således uden for arbejdstiden.

Virksomheden mener, at need to know-uddannelse skal være kort, hverdagsrelateret, afpasset behov (tage udgangspunkt i og tilrettelagt ud fra den enkeltes behov), kunne bruges samt være fleksibel med hensyn til tid, sted og niveau.

Virksomheden mener, at medarbejderne spilder tiden ved standardiserede uddannelser, der er tilpasset et (enten for højt eller for lavt) niveau. Uddannelse skal integreres i hverdagen, flyde mere sammen med arbejdet.

Uddannelse kan ikke baseres på ufrivillige produktionsstop. Uddannelsen må indarbejdes i dagligdagen, evt. via fleksibel arbejdstid, idet nye aftaler åbner mulighed for at arbejde op til 42 timer per uge i en periode, denne difference på 42-37 timer kunne så bruges til uddannelse og senere afspadses.

Uddannelsesinstitutionen

AMU-Center Horsens/Silkeborg har 140 ansatte, en årlig omsætning på 140 mio. kr. og knap 20.000 kursister pr. år. AMU-Center Horsens/Silkeborg dækker området Vejle, Silkeborg og Horsens. AMU-centret har især kursusvirksomhed for kortuddannede inden for industri og transport.

Pilotprojektet

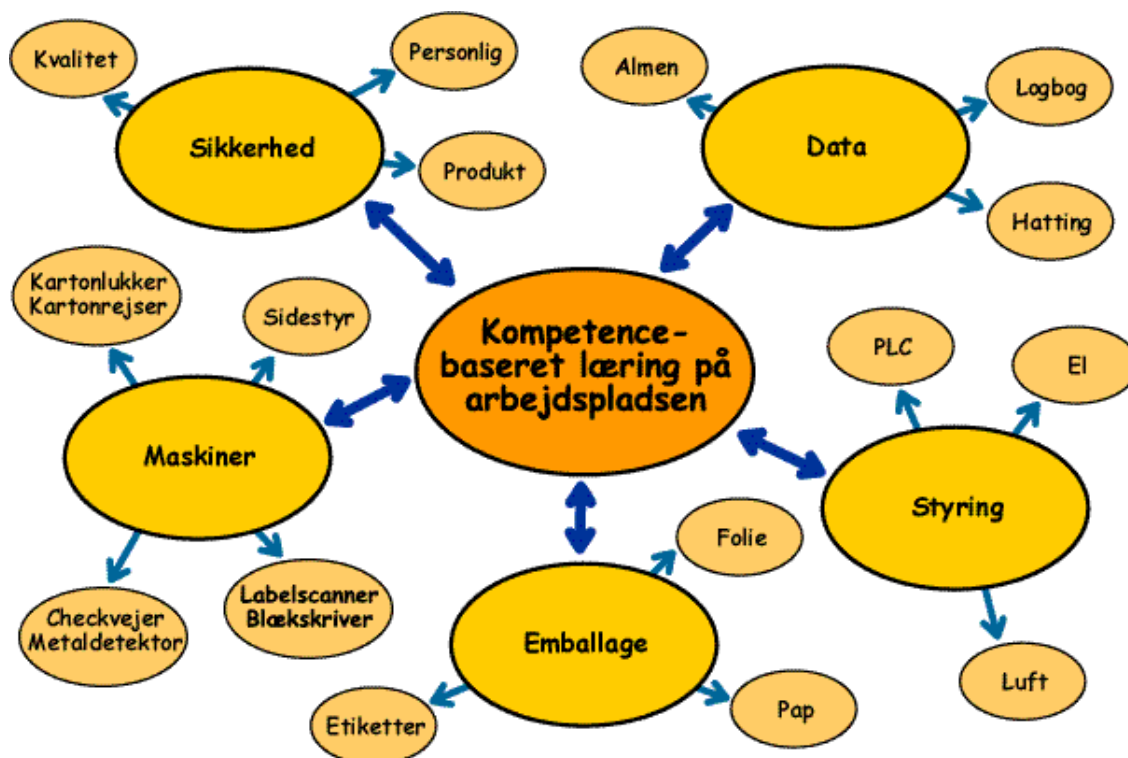
Individuel Kompetence Afløring, IKA, er et standard produkt i AMU-regi. IKA sigter mod at afklare den enkelte medarbejders almene og faglige kompetencer med henblik på at tilrettelægge en uddannelse gennem uddannelsesplanlægning.

Pilotprojektet baserer sig på IKA på følgende måde:

- Web-baserede spørgeskemaet med multiple-choice (foreløbig version på <http://www.amuhs.dk/hatting>) inden for fem hovedområder (data, sikkerhed, maskiner, emballage og styring, grundtanken i afprøvningen af medarbejdernes kompetencer er skitseret i figuren på næste side)
- Logbog.
- Individuelle samtaler (uddannelsesplanlægning).
- Konkret uddannelse.

I pilotprojektet bliver den web-baserede IKA i første omgang målrettet mod produktionsmedarbejdere i pakkeriet og deres behov for kompetencer inden for rammerne af de kompetencer, der er specificeret i kompetencelønssystemet. Pilotprojektet går således ikke på afdækning af virksomhedens fremtidige kompetencebehov (fx med udgangspunkt i en formuleret virksomhedsstrategi).

Figur 4: Model for indholdet af den tekniske/faglige test



Kilde: Afslutningsrapport, 2000, p. 5

En pilotgruppe på 17 Hatting-medarbejdere skal afprøve den web-baserede IKA og fungere som ambassadører i virksomheden. Denne afprøvning vil blive evalueret løbende.

Uddannelsesinstitutionen og virksomheden har endnu ikke gjort sig overvejelser om, på hvilken måde pilotprojektet skal implementeres og integreres i virksomhedens hverdag.

Samarbejdet

Virksomheden og uddannelsesinstitutionen vurderer samstemmende, at samarbejdet har forløbet gnidningsfrit.

Cerealia UniBake A/S udtrykte dog nogen forundring over, at projektet evalueres på nuværende tidspunkt – hvor man er midt i afprøvningen, tilretningen og implementeringen. Projektet er således ikke på nogen måde afsluttet, men i fuld gang. AMU-Center Horsens/Silkeborg nævnte, at det var vanskeligt at få møderne passet ind i virksomhedens travle hverdag.

Virksomheden og uddannelsesinstitutionen har haft fælles interesser og samme mål og har begge haft positive benefits af projektet. AMU-Center Horsens/Silkeborg fordi projektet har været konkret og derved har tvunget virksomheden til at tænke IKT og fjernundervisningen i en konkret sammenhæng. AMU-Center Horsens/Silkeborg har efterfølgende indledt uddannelse af egne medarbejdere i PC-kørekort som fjernuddannelse. Dette initiativ havde ikke været muligt, hvis AMU-Center Horsens/Silkeborg ikke havde været igennem pilotprojektforløbet med Cerealia Unibake A/S.

Cerealia Unibake A/S har på sin side fået en mulighed for at knytte individuel kompetenceafklaring sammen med kompetencelønssystemet. Den webbaserede IKA kan muligvis være banebryder til IKT-uddannelse og på lidt længere sigt IKT som uddannelsesredskab hos Cerealia Unibake A/S.

Bilag 2: Dangaard Telecom A/S & KompetenceCentret

Kilder

Interview med og rundvisning ved personalemedarbejder Helle Berthelsen og personalemedarbejder Marianne Schrøder samt kommentarer fra Alfred Blank, HR-funktionen, Dangaard Telecom A/S.

Interview med underviser Gitte Theill fra KompetenceCentret ved Aabenraa Business College.

Virksomheden

Dangaard Telecom A/S ejes af Fleggaard-koncernen (52%), Metro-koncernen (24,48%) og Debitel koncernen (23,52%). Dangaard Telecom A/S blev etableret ved en fusion mellem Dangaard Holding A/S og Freecom Holding GmbH den 1. oktober 1999. Dangaard Telecom A/S har 400 medarbejdere i Sverige, Norge, Danmark, Holland, Belgien, Tyskland, Schweiz og Frankrig samt salgskontorer i Singapore, Irland og England.

Dangaard Telecom A/S er den største distributør af mobiltelefonprodukter og -tilbehør i Europa.

Aldersgennemsnittet i Dangaard Telecom A/S er under 35 år. Virksomheden har en meget lav personaleomsætning.

Medarbejderne har en høj grad af beslutningsfrihed i deres daglige arbejde. Den fremherskende medarbejderprofil er sælgeren, og virksomheden er således præget af en »købmandskultur«, som de selv kalder det.

Medarbejderne sidder enten i kontorlandskaber (cheferne har dog eget kontor) eller har fælleskontorer (lager) eller intet kontor (udstillingslokaler/salg). Under rundvisningen hilser man på hinanden ved fornavn, og virksomheden har i øvrigt en uformel omgangstone. Alle medarbejdere har adgang til – dog ikke nødvendigvis egen – PC med Internetadgang.

Virksomheden har i løbet af projektperioden etableret en samlet personalefunktion og formuleret en uddannelsespolitik. Virksomheden er således i færd med at implementere en systematisk karriereplanlægning for den enkelte medarbejder baseret på elektronisk registrering af uddannelse og aftaler herom mellem medarbejder og leder.

Virksomheden har stort set ingen uddannelse, og har i øvrigt ingen tal for uddannelsesomfanget i virksomheden.

»Hvis en sælger skal på sprogkursus, men kommer på arbejde om morgenen og kan se, at der står seks kunder i udstillingslokalet og venter, så melder han da afbud til sprogkurset.«

Nye medarbejdere oplæres ved at kigge på og spørge og ved at arbejde med, »learning by doing«. Egentlig efteruddannelse (fx i salgsteknik) foregår på ad hoc

basis ved, at den enkelte medarbejder spørger sin chef.

Tidligere har holdningen i virksomheden været, at faglige kurser til en vis grad var nødvendige og relevante, men at de mere personligt udviklende og lederkurser og -programmer ikke var penge værd.

Virksomhedens holdning til uddannelse som mere eller mindre »spild af tid« er dog ved at ændre sig. På grund af virksomhedens ekspansion er en del mellemledere tidligere sælgere, der er blevet forfremmet til mellemledere uden egentlig at have ledelsesegenskaber/-værktøjer.

Virksomhedens opfattelse er nu, at *»der skal satses meget mere på uddannelses- og udviklingstiltag, end det hidtil har været tilfældet [...] de fleste mennesker har brug for at uddanne sig og blive bedre til nogle ting. Nu gælder det bare om at finde ud af, hvad man har brug for«*. Dette var bl.a. begrundelsen for, at virksomheden gik ind i »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen«.

For omkring 2-3 år siden tilbød virksomheden sine medarbejdere en hjemme PC-ordning mod, at medarbejderne forpligtede sig til at tage PC-kørekort. Omkring 100 medarbejdere tog imod tilbudet, og tog PC-kørekort på Aabenraa Business Colleges Kursuscenter (nu KompetenceCentret) på tilstedeværelses aftenhold.

Uddannelsesinstitutionen

KompetenceCentret har omkring 18 medarbejdere, der er beskæftiget med kurser og konsulentvirksomhed. KompetenceCentret har til huse ved Aabenraa Business College.

Pilotprojektet

Pilotprojektet mellem Dangaard Telecom A/S og KompetenceCentret er tænkt som et projekt med følgende fire faser:

- 1) Afdækning af kompetencer og uddannelsesbehov: Interviews med 25-30 medarbejdere.
- 2) Afklaring af virksomhedens uddannelsesbehov: På baggrund af disse interviews afklares virksomhedens uddannelsesbehov med hensyn til indhold og »rytme« (hvor og hvornår skal uddannelsen finde sted).
- 3) Kursusudvikling (= implementeringsfasen), hvor kurserne udvikles.
- 4) Kursusafvikling, hvor den konkrete uddannelse gennemføres.

KompetenceCentret har gennemført interviews med udvalgte mellemledere (fra det taktiske niveau) og økonomiske backoffice-medarbejdere fra Dangaard Telecom A/S. Disse interviews sigtede mod at afdække medarbejdernes kompetencer og uddannelsesbehov.

Analysen af disse interviews blev i interviews med ledelsen, det strategiske niveau, hos Dangaard Telecom A/S efterfølgende holdt op mod de kompetence- og personprofiler, virksomhedens ledelse har defineret.

Virksomhedens uddannelsesgab blev herigennem klarlagt.

For at eliminere dette uddannelsesgab har KompetenceCentret efterfølgende udarbejdet et hæfte med kursustilbud inden for ledelse og kommunikation:

- Lederkurser:
 - Medarbejdersamtalen.
 - Skriftlig præsentationsteknik.
 - Mundtlig præsentationsteknik.
 - Effektiv konflikthåndtering.
 - Teambuilding.
 - Projekt ledelse.
 - Praktisk ledelse.

- Kommunikationskurser:
 - Telefonservice.
 - Nonverbal kommunikation – kropssprog.
 - Assertionstræning.
 - Transaktionsanalyse.
 - Kreativ problemløsning.
 - handelskorrespondance/forretningsbreve.
 - Mail/elektronisk kommunikation.
 - Referat- og notatteknik.
 - Kreativ skrivning.
 - Moderne dansk og retskrivning.

Kilde: Kursuskatalog 1999/2000, følgebrev.

Dangaaard Telecom A/S mener, at det godt kunne være relevant med IKT i en medarbejderuddannelsessammenhæng, fx med en CD-rom, der præsenterer virksomheden. Men da det samtidig er nødvendigt at introducere medarbejdere fra forskelli-

Figur 5: Model for fleksibel læring

		Organisationsformer				
		Nettet	Action Learning	Seminar	Konference /netfora	Resourcebased Learning (OLC)
Læringsformer	Deduktiv					
	Induktiv					
	Procesorienteret					
	Dialogorienteret					
	Teamlæring					
	AFEL - delvis					
	Situationelle eksempler					
	Visualisering					

Kilde: KompetenceCentret ved Aabenraa Business College.

ge lande for hinanden, kunne man lige så godt – måske endda bedre – gennemføre sådanne hel- eller halvdags kurser i en tilstedeværelsessammenhæng.

Med hensyn til implementering af læringsforløb på virksomheden har KompetenceCentret udviklet en model for fleksibel læring (førrige side), der i hvert enkelt tilfælde kan hjælpe til at afklare, hvilke lærings- hhv. organisationsformer, der er egnede.

Parterne har aftalt, at KompetenceCentret gennemfører et halvdagsseminar for ledere om gennemførelse af den psykologiske samtale. Med udgangspunkt i erfaringerne fra dette seminar vil Dangaard Telecom A/S efterfølgende afgøre, om samarbejdet skal udstrækkes til at omfatte et kursusforløb for mellemledere inden for backoffice.

Samarbejdet

KompetenceCentret påpeger, at samarbejdet i høj grad har været præget af, at Dangaard Telecom A/S har haft meget travlt i projektperioden både med fusionen og ombygning af lokaler. Projektet har desuden oplevet et projektleaderskift. Der har været mange aflysninger af aftalte møder.

KompetenceCentret fremhæver, at det har været godt, at projektet stillede krav om et konkret produkt, da netop dette krav har nødvendiggjort en konkretisering. Virksomheden vurderer, at KompetenceCentret ikke er relevant med hensyn til uddannelse på salgsområdet. Virksomheden fremfører, at selvom KompetenceCentrets erfaringer med backofficeuddannelse er begrænsede, er det her, projektet fremover skal fokuseres.

Bilag 3: MH Standtech A/S & Kolding Tekniske Skole

Kilder

Interview med samt rundvisning ved fabrikschef Jesper Andersen fra MH Stålmøbler A/S MH Standtech A/S, herefter kaldet MH Standtech A/S.

Interview med IT-chef Peter Rex Drescher, underviser Jens Møller og under-viser Michael Schacke fra Kolding Tekniske Skole.

Virksomheden

MH Stålmøbler A/S har omkring 110-120 ansatte og en årlig omsætning på knap 100 mio. kr. – heraf arbejder de 25-30 timelønnede i MH Standtech A/S, der omsætter for omkring 40 mio. pr år.

MH Stålmøbler A/S producerer ergonomiske skolemøbler og MH Standtech A/S (registreret binavn) forarbejder, monterer og pakker TV-borde. MH Standtech A/S har et lager i forlængelse af produktionshallen.

Produktionen på MH Standtech A/S er organiseret i fire produktionsgrupper med fire, timelønnede gruppeformænd, der referer til fabrikschefen. Produktionen er dels baseret på fastansatte, timelønnede medarbejdere, dels på timelønnede vikarer, der ansættes efter behov. Produktionsgrupperne aflønnes med resultatløn.

MH Standtech A/S har afsætningsmæssig højsæson om efteråret. Produkternes middellevetid er 18 måneder. Virksomheden er ikke i stand til at planlægge langt ud i fremtiden, fordi kunderne er flygtige. Fremtidens produkter kendes ikke. I virksomhedens produktionsområde kan man iagttage, at medarbejderne har travlt. Der er desuden et forholdsvis højt støjniveau på grund af radio- og maskinstøj (enkelte medarbejdere bærer hørevern).

Under interviewet kommer fire gruppeledere ind på Jesper Andersens kontor. Det virkede som om, fabrikschefens kontor var »åbent« for gruppelederne. Problemer omkring løsningen af praktiske problemer i forbindelse med driften blev drøftet (hjembestilling af varer, maskindele, lageropbevaring) og klaret med det samme. Virksomheden betjener sig i høj grad af underleverandører. Virksomheden forarbejder i mindre omfang selv. Dette forarbejdningsarbejde omtales som »det sorte arbejde«, og udføres af mænd. Virksomheden monterer og pakker selv produkterne. Montage og pakning udføres af kvinder.

Rutinerne i forarbejdning, montage og pakning er overvejende givet på forhånd. I begrænset omfang kan produktionsgruppernes gruppeformænd tilrettelægge fx rækkefølgen af pakning efter eget skøn.

Virksomheden er i høj grad præget af sidemandsoplæring, »man går med«. Hvis virksomheden køber en ny maskine, uddannes medarbejderne i brugen af denne, typisk via leverandøren. Hvis medarbejderne har et konkret behov, fx for at en ekstra mand kan køre truck, uddannes en medarbejder i dette på et AMU-kursus. Hvis der er behov for en ekstra truckfører, identificeres dette behov af medarbejderne selv.

MH Standtech A/S's medarbejderes uddannelse er primært inden for konkrete produktions-specifikke færdigheder (køre truck, betjene maskine og produktkendskab).

I mindre grad deltager medarbejderne også på kvalitetskurser.

Fabrikschefen anslår, at der i løbet af et år sendes fire eller fem medarbejdere på uddannelse ud af de 25 ansatte timelønnede.

Virksomheden foretrækker uddannelse, der foregår på virksomheden med virksomhedens emner og maskiner – bl.a. fordi det er svært at omsætte uddannelse fra et-ikke-virksomhedsnært uddannelsesforløb til virksomheden dagligdag, alle har fx ikke de samme begreber.

MH Stålmøbler er medlem af Vestfyns uddannelsesnetværk. Uddannelsesnetværket er baseret på jobrotation: Medarbejdere fra MH Standtech A/S kommer på uddannelsesforløb i dette netværk, mens vikarer imens går ind i arbejdet på MH Standtech A/S i stedet for medarbejderne, der er på uddannelse.

Medarbejdernes holdning til uddannelse er – ifølge fabrikschefen – at hovedparten af medarbejderne er interesserede i uddannelse. Dog var medarbejderne kun interesseret i pilotprojektet/PC-kørekort, hvis uddannelsen fandt sted i arbejdstiden.

Uddannelsesinstitutionen

Kolding Tekniske Skole har 280 ansatte, en årlig omsætning på 160 mio. kr. og omkring 5.000 kursister per år.

Pilotprojektet

Uddannelsesinstitutionen og virksomheden siger samstemmende, at der igennem hele forløbet har været en vis usikkerhed om, hvad pilotprojektet konkret skulle indeholde.

Konkret er der sket følgende i pilotprojektet.

- Kolding Tekniske Skole har i samarbejde med konsulentfirmaet BJJ gennemført en række interviews med blandt andet medarbejdere og ledere på både MH Stålmøbler A/S og MH Standtech A/S. Sigtet med disse interviews var at afdække medarbejdernes individuelle kompetencer og kompetencebehovet hos MH Stålmøbler A/S og MH Standtech A/S. Kompetencerne blev registreret i PC-baseret udviklingsværktøj. Det har dog ikke været muligt at skrive ud fra dette PC-værktøj. Det er derfor p.t. lidt uklart, hvad resultatet af disse interviews er. Både Kolding Tekniske Skole og MH Standtech A/S udtrykker skuffelse over dette.
- Kolding Tekniske Skole har opstillet to datastuer – hver med 6 PCere med Internetopkobling. Én datastue på MH Stålmøbler A/S og én datastue på MH Standtech A/S.
- Kolding Tekniske Skole har afholdt to kurser i IKT-kendskab i disse to datastuer. Disse kurser har været afholdt over seks kursusdage (fra kl. 10 til kl. 15. 30) fordelt over nogle uger. Flere af medarbejderne anskaffede sig IKT-udstyr efter kurset.
- I datastuen på MH Standtech A/S har Kolding Tekniske Skole endvidere afholdt et forløb om opbygning af elektroniske datablade på virksomhedens produkter ved brug af fx digitalt kamera. På dette forløbs tre kursusgange har der deltaget tre medarbejdere.

Det er ikke klart, hvorfor projektindholdet konvergerede til netop IKT.

I udgangspunktet var det planlagt, at PCere fra datastuerne efterfølgende skulle flyttes til produktionen. Dette er imidlertid ikke sket, fordi det ikke var afklaret, hvem der skulle finansiere disse PCere. Datastuerne er efter kurset afviklet igen. MH Standtech A/S udtrykker stor interesse for at få etableret et intranet på virksomheden. Virksomhedens kvalitetshåndbog, instruktioner og elektronisk produktblade kan eksempelvis gøres tilgængelig for produktionsmedarbejderne via computere i produktionsområdet, ligesom det vil blive muligt at e-maile. På MH Stålmøbler A/S findes et velfungerende intranet. Virksomheden så udviklingen af et sådant intranet som en del af pilotprojektet.

Samarbejdet

Samarbejdet har i nogen grad været præget af, at uddannelsesinstitutionen og virksomheden har haft forskellige og uafklarede forventninger til projektet. Virksomhedens og uddannelsesinstitutionens ambitioner har tilsyneladende tilsvarende været på forskellige niveauer og er gået i forskellige retninger.

Kolding Tekniske Skole udtrykker således, at uddannelsesinstitutionen og virksomheden ikke er lykkedes med at indgå en »kontrakt« om indholdet i pilotprojektet. Uddannelsesinstitutionen og virksomheden vurderer samstemmende, at samarbejdet nok ikke fortsætter ud over dette pilotprojekt.

Virksomheden vurderer, at resultatet af pilotprojektet – de to IKT-kendskabskurser og forløbet om udvikling af elektroniske produktblade – for så vidt var vellykkede nok. Sammenlignet med de indledende diskussioner – om fx udvikling af intranet

og etablering af vidensbank – og arbejdet med gennemførelse af interviews og afholdelse af en række møder, synes resultatet imidlertid lidt magert. Kolding Tekniske Skole fremfører, at det var »ekstremt svært at få møder i stand.« Mens virksomheden på sin side nævner, at der var tale om forskellige kulturer, som om »vi talte i hvert sit verdenshjørne.«

Bilag 4: Interviewguide

Beskrivelse af egen organisation:

- Størrelse?
- Virke, historik?
- Produktionens organisationsform?
- Holdning til (og omfang) af efteruddannelse på årsplan?

Pilotprojektet:

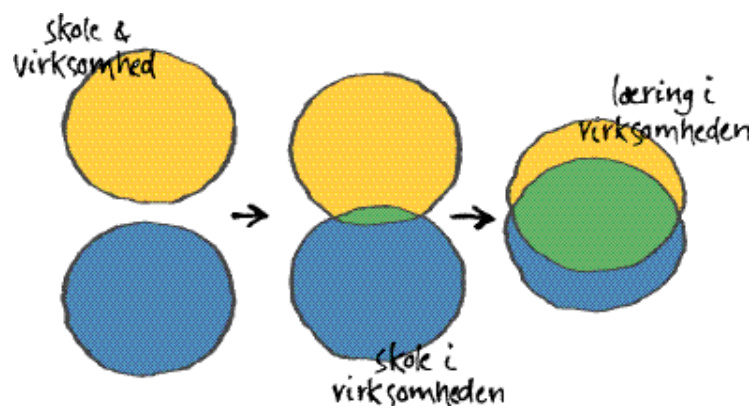
- Indholdet?
- Hvad skal læres?
- På hvilke måder viser projekttankegangen – »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« – sig i Jeres pilotprojekt?
- I hvilket omfang – og på hvilke måder/med hvilke midler – har pilotprojektet:
 - Afdækket kompetencebehov i virksomheden?
 - Herunder behovet for virksomhedens fremtidige kompetencer samt forudsætninger for udvikling af disse kompetencer?
 - Vurderet eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder?
 - Herunder behovet for fremtidige kompetencer hos den enkelte medarbejder samt forudsætninger for udvikling af disse kompetencer hos den pågældende medarbejder?
 - Hvilke overvejelser har I gjort Jer om at »udvikle organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag«?
 - Hvilke overvejelser har I gjort Jer om at »implementere læringsforløb i virksomhederne«?

IKT:

- Former, begrundelser, fordele/ulemper?
- Konverteret traditionel undervisning til IKT-baserede forløb?
- Hvilke konsekvenser for den enkelte medarbejders hhv. virksomhedens kompetenceudviklingsbehov?

Samarbejdet:

- Fortæl om samarbejdet mellem med virk./udd.inst., hvad blev du overrasket over? (vanskeligheder/løsninger)



2. del

– skoler på vej mod fleksibel læring

af Niels Henrik Helms
Danmarks Erhvervspædagogiske Læreruddannelse

Kompetencebaseret læring - skoleperspektivet

Dette er en af de rapporter som indgår som dokumentation i forbindelse med projektet »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« (herefter KBL). I denne rapport er der fokus på selve forløbet og på de resultater, der blev nået i forhold til nye former for uddannelsesplanlægning og læring. Rapporten er struktureret med et indledende rids af projektets baggrund, form og mål. Derefter skitseres de enkelte delprojekter, hvorefter der dykkes ned i projektets forskellige fokusfelter. Afsluttende er der dels en perspektiverende konklusion dels en vurdering af projektet som kompetenceudvikling for de deltagende aktører på skolesiden.

Rapporten er blevet til på baggrund af forfatterens deltagelse i projektet som en af de understøttende konsulenter. Det har været en spændende og ikke mindst lærerig proces at deltage i dette projekt. Rapporten kunne ikke været kommet i stand uden den villighed og åbenhed, hvormed deltagerne har dokumenteret skriftligt og også øst af deres erfaringer på de udviklingsseminarer, som har været en del af projektet. Men rapporten er selvfølgelig et produkt af forfatterens forståelse eller mangel på samme af de processer og produkter som projektet bestod af. Læseren kan betragte den som et vindue til de udviklinger som lige nu er i gang indenfor læring og efteruddannelse.

I projektet indgik der skoler og virksomheder. Når der i rapporten tales om deltagere menes der deltagerne fra skolerne. Virksomhederne benævnes virksomheder.

KBL-projektets idé og form

KBL er et samarbejdsprojekt mellem en række private virksomheder og erhvervsuddannelsesinstitutioner gennemført i 1999-2000.

Projektets omdrejningspunkt har været udvikling af fleksible IKT-baserede læringsforløb for voksne. Læringsforløb, der tog udgangspunkt i en vurdering af eksisterende kompetencer hos den enkelte og kompetencebehovene i den enkelte virksomhed. Forståelses- og udviklingsrammen er således kompetenceudvikling og nye læringsformer.

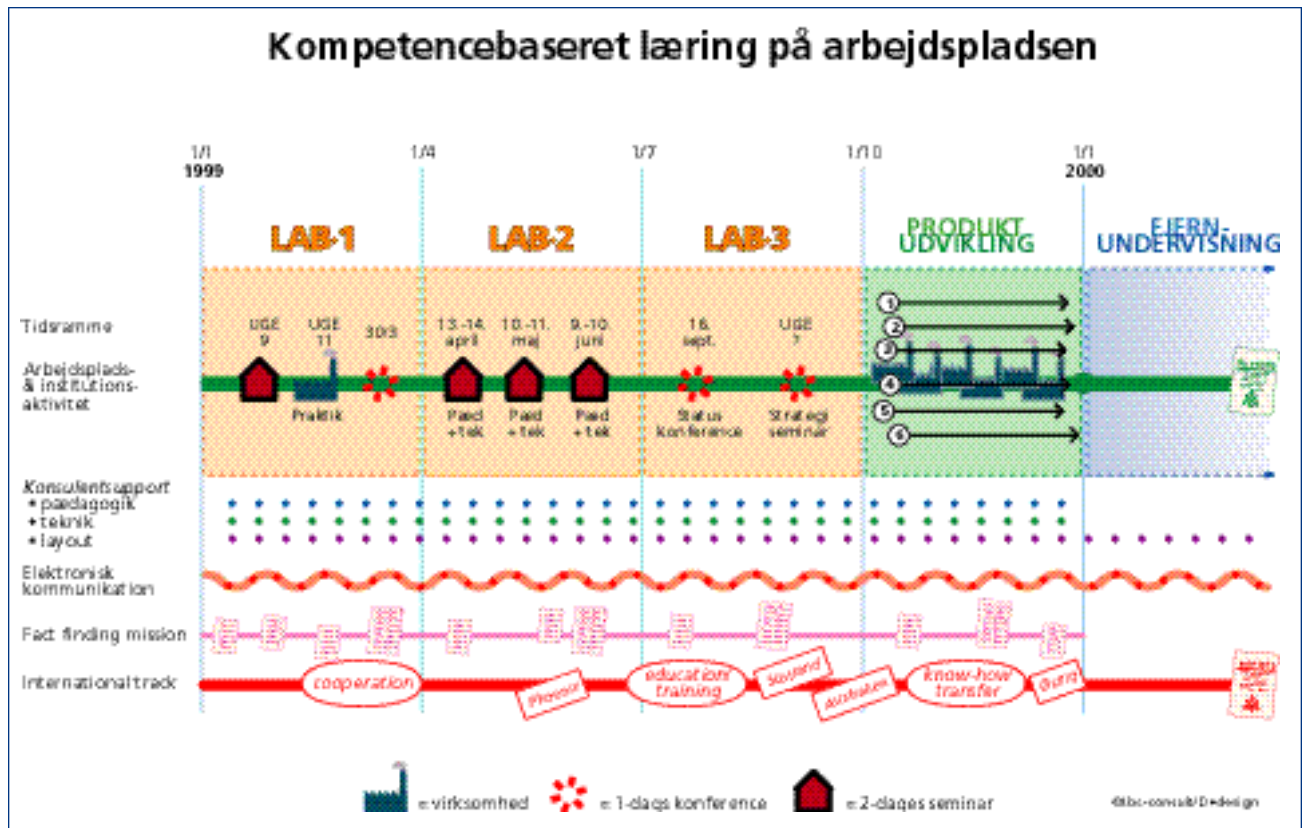
Til videre inspiration for indsatsen og til udvikling af nye modeller for fjernundervisning har projektet indhentet erfaringer og knowhow fra udenlandske leverandører af fjernundervisning i EU, Asien og Australien¹.

Projektets overordnede sigte var at udnytte fjernundervisningens grundlæggende fleksibilitet optimalt, forstået som optimal udnyttelse af det asynkrone element i

¹ - se delrapporterne på www.competence.dk

tid og rum. Hertil kom udvikling af en række værktøjer og metoder til fremover at kunne afkode de læringselementer, der er behov for i virksomhederne, og til at kunne levere optimale læringsforløb, der baserer sig på faktiske aktuelle behov og faktiske eksisterende kompetencer.

Den samlede model for KBL-forløbet formede sig på følgende måde:



De enkelte projekter²

KBL-Projektet var opbygget som et Action Learning forløb, hvor udviklere fra den enkelte skole havde et projekt sammen med en virksomhed. I disse pilotprojekter har der været fokus på at:

- afdække kompetencebehov i virksomheden
- vurdere eksisterende kompetencer hos den enkelte medarbejder
- konvertere traditionel undervisning til IKT-baserede forløb
- udvikle organisatoriske modeller der kan indpasse læringsforløbene i virksomhedernes hverdag

I det følgende vil vi kort skitsere de enkelte projekter.

² - til de enkelte projekter findes der en række delrapporter som kan rekvireres fra projektet og videre tildels ses på projektets hjemmeside: www.competence.dk

AMU-Center Horsens-Silkeborg og Hatting Bageri

Projektet skal ses i forhold til AMU-Centerets ønske om at overgå til andre mere fleksible lærings- og leveringsformer end de traditionelle plankurser. Der har derfor været god opbakning til projektet fra centerets side. Samtidig var virksomheden moden til dette samspil, idet den gennem de sidste to år har arbejdet systematisk med at udvikle virksomheden frem mod en lærende organisation («Det lærende Bageri»). I den forbindelse var virksomheden videre interesseret i, at få udviklet en fleksibel form for kompetenceafklaring, der kunne indpasses i produktionsflowet.

Konkret tog projektet afsæt i at finde måder, hvorpå den såkaldte individuelle kompetenceafklaring (IKA) kunne gennemføres on-line, hvor der videre skulle udvikles deciderede fjernundervisningsmoduler. I forbindelse med kompetenceafklaringen var det en udfordring: *»..at man ikke kun skal se på den enkeltes kompetencer, men også tænke i gruppekompetencer, da organisationen på arbejdspladsen går i retning af selvstyrende grupper. Der skal derfor udvikles gruppeopgaver som kan løses på arbejdspladsen,..«³* - som en af projektdeltagerne skriver.

I projektet blev der udviklet flere opgavesæt, som kunne bruges til denne afklaring. Opgaverne blev tentativt udformet af deltagerne fra AMU-centeret, hvorefter deltagerne på virksomheden afprøvede dem og gav feedback i forhold til formuleringer og relevans i forhold til de daglige arbejdsopgaver. Efterfølgende blev opgavesættet oversat til »flade« websider, hvor tilbagemeldingen skete i form af e-mail, og videre er det hensigten at lave en mere operationel model, som baseres på såkaldt ASP-teknologi. Modellen kan umiddelbart overføres til andre felter, og er da også taget i brug af andre afdelinger på skolen. Ligesom andre skoler indenfor arbejdsmarkeds-uddannelserne har vist stor interesse for projektet.

Der er efter udviklernes vurdering flere fordele ved denne model:

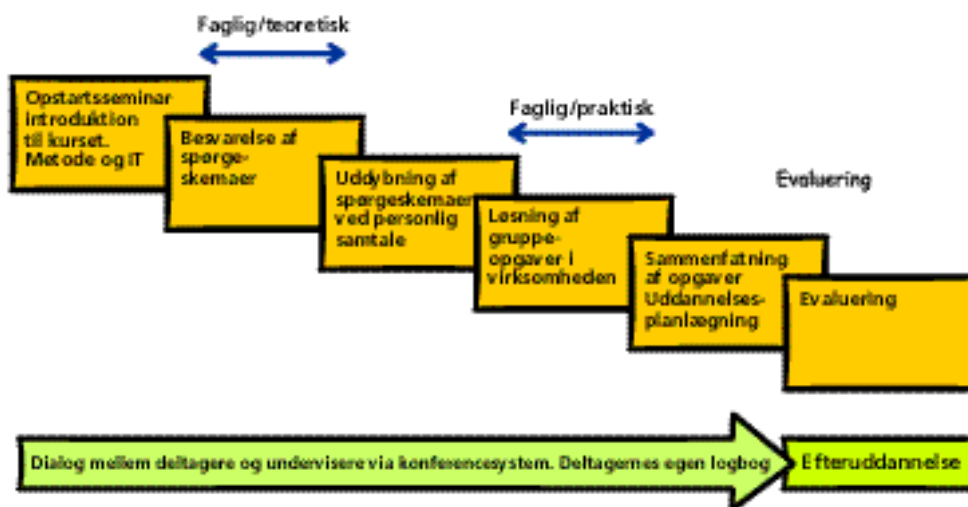
- Deltagerne kan bedre indplaceres i forhold til egne kompetencer
- Deltagerne bliver bevidst om, hvad det er, de forventes at kunne

Men projektet handlede ikke kun om IKA, men sigtede mod udviklingen af »fleksible forløb med kompetenceafklaring, planlægning og gennemførelse – pakket sammen i en effektiv proces – rettet mod virksomheden«⁴. I modelform kan det vises på følgende måde (se næste side)

³ - Afslutningsrapport – Kompetencebaseret Læring, AMU Horsens-Silkeborg

⁴ - jvf. note 3

FORLØBSMODEL



Det samlede udbytte ifølge deltagerne

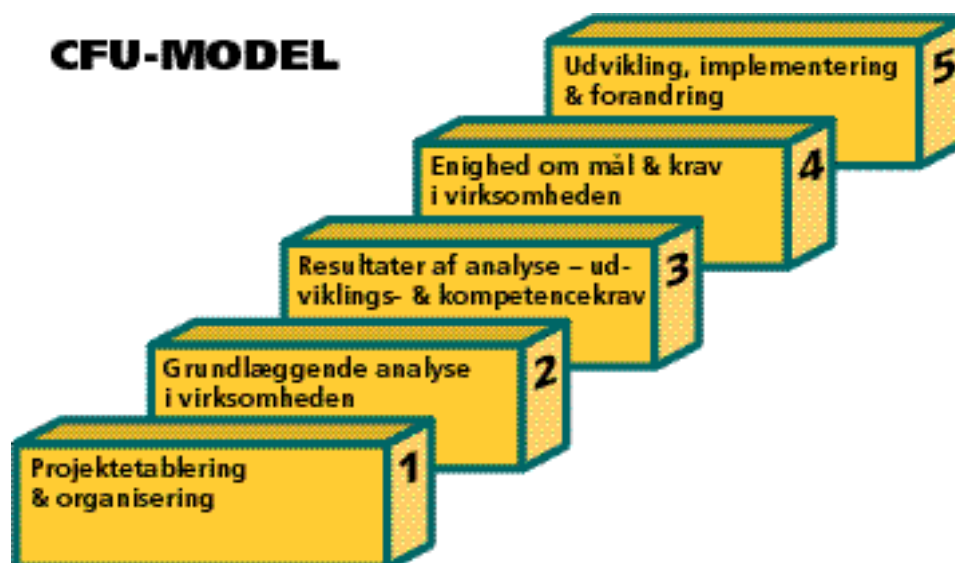
Ifølge deltagerne fra AMU-Centeret kom projektet lige på det rigtige tidspunkt. Centeret var midt i en søgeproces i forhold til, hvordan efteruddannelse skal tænkes i fremtiden. Modulariserede fleksible hele løsninger er den rigtige vej at gå, og projektet har givet modeller for hvordan det kan ske. Ligesom projektet har været baggrunden for udviklingen af både en form for OLC (åbent læringscenter) på skolen, og etableringen af en generel udviklingsaktivitet og efteruddannelse indenfor Ikt og fleksibel læring for centerets medarbejdere.

CFU (Randers Handelsskole) og Flexiket

CFU (Center for Fjernundervisning) var oprindeligt en særlig og forholdsvis autonom afdeling af Randers handelsskole udviklet i forbindelse med den voldsomme vækst fjernundervisningsområdet oplevede i slutningen af 1990'erne, hvor skolen havde behov for at give dette udviklingsfelt en særlig »branding«. I de sidste år har faldet i disse aktiviteter ført til en indskrænkning af afdelingen, og et delvist målskifte, hvor CFU nu også fungerer som ressource- og udviklingscenter for skolen.

Virksomheden Flexiket ønskede en generel kompetenceudvikling blandt de time-lønnede. Det overordnede mål blev dermed, at udvikle en model for, hvordan der kunne etableres et samspil mellem fjernundervisning og læring i virksomheden. Formålet med implementeringen var således at virksomhedens kompetence skulle øges, men det skulle ske på medarbejdernes præmisser ved at tage udgangspunkt i deres behov og specifikke ønsker. For at sikre at udgangspunktet også blev medarbejdernes ønsker og behov var selve kompetenceafklaringen i høj grad dialogbaseret.

Endelig var det også sigtet, at der skulle ske en vidensdeling ved at samle alle medarbejdere i et fælles uddannelsesprojekt.



I implementeringsfasen har IT og merkantile fagområder været de indholdsmæssige omdrejningspunkter.

På IKT-siden har CFU parallelt udviklet digital visuel kommunikation. Det har vist sig, at videosekvenser har en afgørende læringsmæssig dimension i fjernundervisning. Fraværet af den gode underviser, som kan visualisere stoffet med tegninger og anekdoter stiller ofte både den erfarne og den mindre erfarne deltager i en problematisk situation. Videosekvenser kan i den sammenhæng skabe en dybere og også anderledes forståelse af problemstillingens, emnets eller fagets centrale punkter. Specielle passager kan »gennemgå« igen og igen uden medkursister eller underviseren viser tegn på stigende frustration.⁵

Det samlede udbytte ifølge deltagerne

Deltagerne fra CFU fremhævede selv følgende punkter, som der hvor skolen har haft det største udbytte.

- Det har medvirket til og kvalificeret udviklingen fra plankurser til fleksible læringsforløb indenfor efteruddannelsesområdet
- Det har givet CFU modeller for gennemførelse af kompetenceafklaring
- Det har ført til en professionalisering af virksomhedssamspillet

Men forløbet har været noget påvirket af at afdelingen har oplevet en turbulent periode, hvor den bl.a. er blev reduceret fra at have 25 medarbejdere til nu at være nede på tre til fire.

⁵ - se delrapport »Digital Videoredigering«, Claus Larsen og Kaj Christensen, CFU 1999

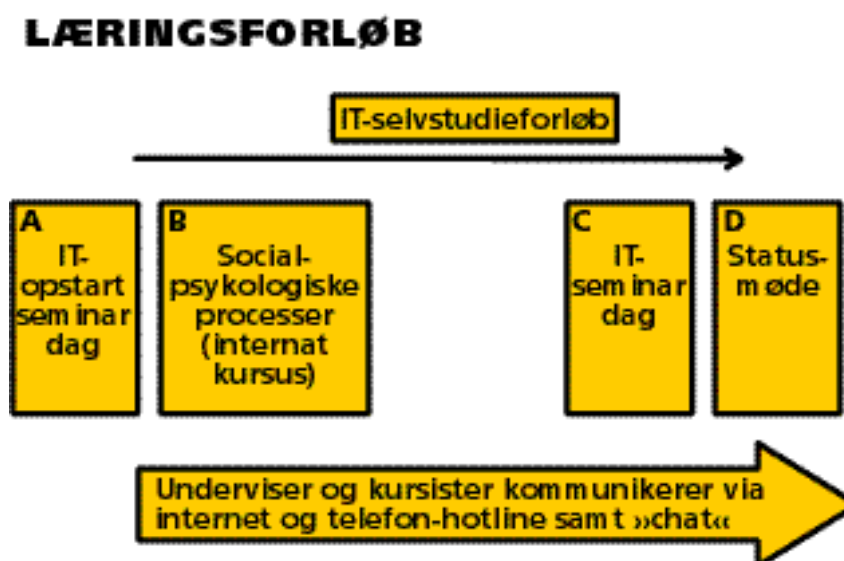
EUC-Syd og SH-Energi

På baggrund af samarbejdet med SH Energi ønskede EUC Syd at bidrage til projektet »Kompetencebaseret læring på arbejdspladsen« med at udvikle modeller for, hvordan forskellige former for teknologibaseret eller -støttet læring kunne indgå i udviklingen af mere fleksible gennemførelsesformer for kompetencebaseret læring. Det skal dog her tilføjes, at hovedformålet var at udvikle en model for, hvorledes erhvervsskolerne kan identificere, udvikle/designe og levere læring i virksomhederne, hvorfor teknologibaseret eller -støttet læring blot indgår som et muligt redskab eller middel for at nå målet. Virksomheden er midt i en organisatorisk omstilling, som kompliceredes yderligere af en liberalisering af hele sektoren.

Gruppen fra EUC-Syd stod således overfor en ganske udfordrende opgave, hvor de dels skulle fungere som organisationskonsulenter, dels udvikle modeller og former for kompetenceudvikling i SH Energi. Selve modellen er udfoldet nedenfor i rapporten, men det centrale i hovedfaserne var:

- Etablering af en psykologisk kontrakt med virksomheden, hvor der skete en afklaring af gensidige forventninger.
- Analyse af virksomhedens læringskultur, hvor gruppen arbejdede med virksomhedens historie, kultur og læringsbilleder
- Samlet arbejde om strategi – hvad vil virksomheden? Og hvad skal virksomhedens medarbejdere så kunne?
- Udviklingsplan
- Udvikling af fjernundervisningsmoduler til at dække en række faglige behov, og læringsworkshops til at udvikle mere social-psykologiske (samarbejde, ledelse o.l.) kompetencer
- Organisering af samspillet mellem disse

I overensstemmelse hermed etableredes læringsforløb efter den nedenfor skitserede model:



Det samlede udbytte ifølge deltagerne

Selve gruppen er blevet til en afdeling på skolen, hvorfor konceptet gerne skulle være rigtigt. Det tyder samspillet med virksomheden da også på, idet interessen demonstreres ved, at det er fuldfinansieret fra virksomhedens side.

Projektet har givet skolen modeller for, hvordan den skal agere i forhold til kompetenceudvikling frem for traditionel efteruddannelse

Projektet er således medvirkende til en kulturforandring på skolen, hvor omdrejningspunktet er nye kernekompetencer for skolen. – Fra tidligere at levere undervisning til at skabe læring og organisere kompetenceudvikling

Erfaringerne fra dette og andre projekter viser, at virksomhederne er interesserede i nye former og gerne totale leverancer

Kolding Tekniske Skole og MH-Stålmøbler

Projektet adskilte sig fra de øvrige ved at selve kompetenceafklaringen var og til dels blev foretaget af et eksternt konsulentfirma. På grundlag af denne kompetenceafklaring valgte gruppen fra Kolding, at det indholdet fagligt skulle tematiseres i forhold til grundlæggende IT og produktmodning/projektstyring. Videre ønskede gruppen at udvikle samspillet mellem formel- og uformel læring og organisatorisk udvikling i virksomheden.

Grundlæggende IT som »Fleksibel læring«

Der blev indledningsvis opbygget en datastue på virksomheden med computere udlånt af skolen. Her skulle de ansatte i produktionen udvikle grundlæggende it-kompetencer. Dels fordi der var et almindeligt ønske herom fra både virksomhedens og medarbejdernes side, dels fordi de næste faser omkring produktmodning og erfaringsopsamling også krævede kendskab til IT.

Der blev udvalgt et relevant »forsøgshold« på virksomheden i samarbejde med MH. Den første undervisning i datastuen var almindeligt grundlæggende kendskab til hard- og software. Dvs. et undervisningsindhold, som lå i retning af pc-brugeruddannelsen.

Undervisningen foregik som tilstedeværelsesundervisning i denne indledende fase. Dvs. lærer og kursister var sammen i lokalet på virksomheden. Efterfølgende kom der en fase hvor undervisningen foregik som fjernundervisning. Da kursisterne var blevet rimeligt fortrolige med udstyret og internettet trak lærerne sig i en periode tilbage til skolen.

Kurset og opgaverne lå på en hjemmeside – underviser sørgede for at der hele tiden var en læringsmæssig progression på hjemmesiden. Kursisterne på virksomheden samarbejdede omkring opgaveløsningen, og brugte lærerne som on-line konsulenter.

Lærerne var med mellemrum tilstede ved skolens pc'ere på samme tid som kursisterne var i datalokalet på virksomheden (for umiddelbar feed-back).

Et skematisk forløb af indledende datastue i **fase 1**:

<i>Startseminar</i>	<i>Præsentation af mål, indhold, forløb mm Helt basal træning med it. F.eks. kaldet »Grund IT 1« Opbygning af kendskab til netbaseret kommunikation. Kursisterne skal være fortrolige med at finde rundt på hjemmesiden inden udgangen af seminaret.</i>
<i>Fjernundervisning Periode 1</i>	<i>Kursisterne arbejder i virksomhedens datalokale med opgaver leveret på kursets hjemmeside. Det foregår ved udbredt brug af team-læring.</i>
<i>Midtvejsseminar</i>	<i>Lærere og kursister mødes igen efter en periode med netbaseret kommunikation. Midtvejsevaluering af forløbet.</i>
<i>Fjernundervisning Periode 2</i>	<i>Der skal evt. justeres på samarbejds måder og kommunikationsformer efter hvad der har vist sig mest hensigtsmæssigt. Der tages hul på en ny omgang internetbaseret teamlæring . Der aftales kommunikation-chatroom, e-mail, hjemmeside osv.</i>
<i>Slutseminar</i>	<i>Opsamling, evaluering og perspektivering. Overgang til fase 2 i projektet som er erfaringsopsamling</i>

Fase 2:

I anden fase blev computerne flyttet ud i selve produktionen. Medarbejderne anvendte IT som et dagligt redskab til erfaringsopsamling (vidensbank) til gavn for kolleger, afløserer i produktionen og dermed virksomheden. Dette arbejde var fokuseret i forhold til:

Produktmodning

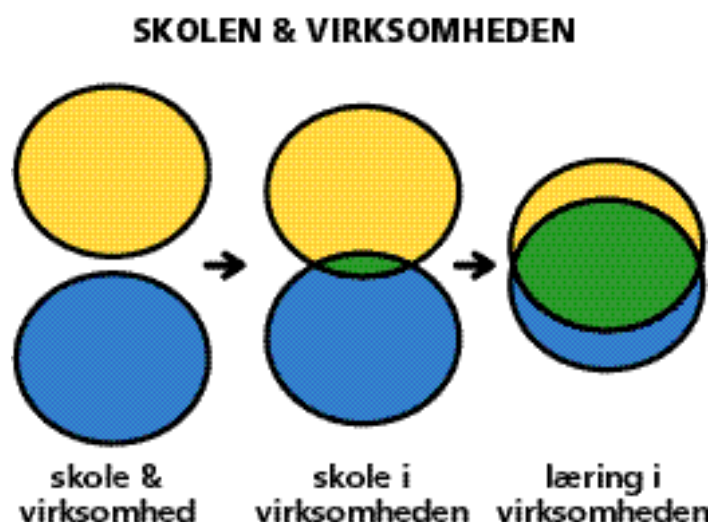
Fra udviklingsafdeling til produktion

Samling af viden

For at den erhvervede viden i forbindelse med produktmodning ikke skal gå tabt, enten ved at en medarbejder forlader firmaet eller ved almindelig glemsel, vil det være en fordel at oprette en vidensbank. Vidensbanken kommer med tiden til at indeholde alle virksomhedens produkter.

Samlet har forløbet understøttet og medvirket til en ny form, hvor læring skabes i et tæt samspil med virksomheden, hvor aktørerne fra undervisningsinstitutionen mere er udviklere og designere af læring end undervisere i traditionel forstand. Det vil sige at der nu er tale om, at læring er en integreret del af virksomhedens og medarbejdernes udvikling. Det er således et opgør med efteruddannelse som noget en institution leverede til nogle kursister eller til en virksomhed, der mangler dette eller hint..

I grafisk form kan det illustreres på følgende måde:



Det samlede udbytte ifølge deltagerne

Deltagerne havde fået professionaliseret udviklingen af fleksibel læring, indholdsmæssigt, teknologisk og pædagogisk. De havde ikke mindst fået en række nyttige erfaringer i forhold til, hvordan samspillet kan organiseres mellem virksomheder og skoler. Her understreger deltagerne, at det er afgørende:

- At der etableres en ordentlig psykologisk kontrakt med afstemning af forventninger mellem virksomheden og skolen
- At der skabes forståelse ikke bare i virksomhedens strategiske niveau, men også i driftsledet for nødvendigheden af og mulighederne i læring i virksomheden

Købmandsskolen i Aabenraa og Fleggaard

Projektet var forankret i Købmandsskolens kursusafdeling (nu Kompetencecenteret) og blev gennemført i tæt samarbejde med Fleggaard, der nok er mest kendt som et af de mange tilbud til »afgiftsplagende danskere«. Men koncernen er hjemmehørende blandt de såkaldte »Gazelle-virksomheder« og bevæger sig med fortsat ekspansiv fart indenfor en række forretningsområder.

Virksomheden er præget af at være ny og innovativ. Oplæring og kompetenceudvikling var og er baseret på uformelle læringsformer, hvor der er megen åbenhed i virksomheden i forhold til både horisontal og vertikal karriereudvikling.

Samspillet mellem uddannelsesinstitutionen og virksomheden var præget af åbenhed, dialog og vilje til at prøve nye veje på begge sider. Ligesom virksomheden var villig til at anvende ressourcer også til den indledende kompetenceafklarende del. I faser udviklede arbejdet sig på følgende måde:

- Afdækning af læringsbehov i virksomheden, hvilket skete ved kvalitative interview med medarbejdere og ledelsesrepræsentanter.

- Oversættelse heraf til kursusforslag
- Synkronisering og samstemning af dette med virksomheden
- Valg af udviklingsområde
- Udvikling af mål og indhold ved hjælp af den »udvidede didaktiske relationsmodel« (jvf. nedenfor)
- Udvikling af indhold og pædagogik i modulerne bl.a. ved hjælp af modelmatrixen (jvf. nedenfor)
- Synkronisering og samstemning af dette med virksomheden
- Gennemførelse og evaluering

Det samlede udbytte ifølge deltagerne

På institutionsplan har projektet har flyttet hele efteruddannelsesfeltet. Hvor efteruddannelse set med skolens øjne tidligere handlede om traditionelle efteruddannelseskurser indenfor især IT, er der nu skabt et helt nyt forretningsområde, hvor der er fokus på kompetenceafklaring og kompetenceudvikling i form af totale løsninger.

Videre fremhæver gruppen det positive og lærerige i at fungere i et tværfagligt team, hvor skabelsen af fælles koncepter har givet en fælles begrebsudvikling og ført til udviklingen af en fælles forståelse og en fælles referenceramme for fleksibel læring. Set i det lys har der været tale om fælles læring og en kvalificeret pædagogisk udvikling på skolen.

På individplanet har deltagerne fået nye pædagogiske og tekniske værktøjer, de har udviklet kompetencen i forhold til at fungere i sammen med virksomheder, de har fået nye spændende samarbejdsrelationer. Samlet har projektet resulteret i en vigtig organisatorisk læring og omstilling. Endelig fremhæver deltagerne, at det også personligt har været meget givende.

Fra fjernundervisning til fleksibel læring

Gennemgangen af de enkelte delprojekter viser, at der nu er fokus på læring både på skolerne og på virksomhederne. Set med skolebriller handler det selvfølgelig om, at markedet for efteruddannelse skifter karakter, hvilket igen må knyttes til virksomhedernes og medarbejdernes ændrede behov.

Virksomhederne oplever disse stadig ændrede betingelser. De er presset af en accelererende forældelsescyklus på produkter, konkurrence fra lavtlønsområder og stigende krav om kvalitet. Det gør, at virksomhederne må tænke i nye organisations- og kompetenceudviklingsformer. De virksomheder, som var inviteret med i KBL-projektet fremhæver da også, at de gik ind i dette projekt, fordi netop medarbejdernes kompetenceudvikling er et - måske det - afgørende konkurrenceparameter.

Samtidig er der på medarbejdersiden en erkendelse af at livslang læring ikke bare er en mulighed, men også en nødvendighed både i forhold til ens personlige udvikling, og for fortsat at være en attraktiv arbejdskraft.

Kompetence

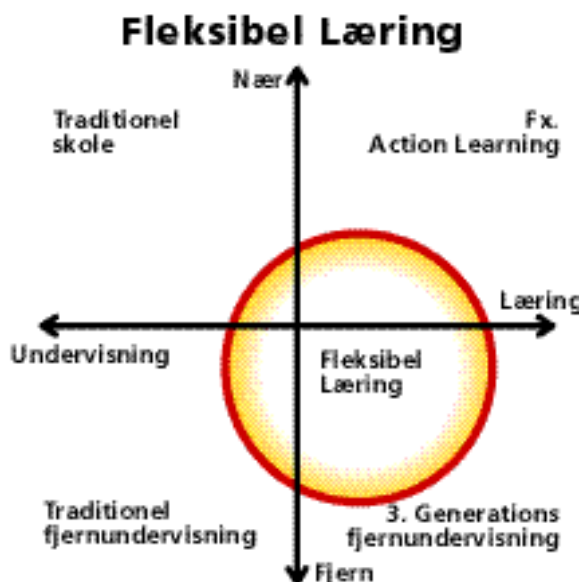
Målet for uddannelse og efteruddannelse bliver derfor i højere grad kompetence end formelle kvalifikationer. Begrebet forstås her ikke i betydningen at have formel kompetence til at gøre dette eller hint. Kompetence kan kort og dagligdags defineres som: At kunne og ville i praksis! Det vil sige, at kompetencebegrebet både indeholder et videns/færdighedsaspekt og et handlingsaspekt. Det gør, at traditionelle kursusformer ofte spiller fallit, idet de ikke har handlingsaspektet med og ofte resulterer i det vi kalder »indkapslet læring«. Læringssituationen kan med fordel ses i andre sammenhænge end i den traditionelle skole. Ligesom »masseuddannelser« ikke møder behovet for tilpasning i forhold til den enkeltes kompetencebehov. Læring skal netop tænkes i forhold til den enkelte og den organisatoriske sammenhæng, som vedkommende indgår i eller er på vej til at indgå i.

De to udfordringer

Det vil sige, at deltagerens udbytte af at deltage i efteruddannelse/læringsaktiviteter skal være, at de både bliver bedre til at gøre noget i forbindelse med deres arbejde og at de også skal gøre det. Dermed ændrer efteruddannelse fra undervisning til kompetenceudvikling. Det medfører, at der skal sættes fokus på at:

Gøre det rigtige:	kompetence frem for formelle kvalifikationer
Gøre det på den rigtige måde:	fleksible former (f.eks. fjernundervisning eller lærings på arbejdspladsen) frem for traditionel undervisning og uddannelse

Fjernundervisning er blevet et mantra i forhold til denne udvikling, men fjernundervisning må snarere ses som en del af den fleksible læring. I modelform kan det illustreres på følgende måde:



KBL-Projektet dokumenterede således, at det typisk var et samspil mellem forskellige leverings- og læringsformer, der var den rigtige måde at løse de kompetencebehov, som de forskellige virksomheder havde.

Fleksibel læring er med andre ord et spørgsmål om at identificere deltagerens læringsbehov og derefter finde den rette måde at organisere læreprocesserne på.

Fleksibilitetsbegrebet og nye læringsformer

Virksomheder og medarbejdere skal være mere fleksible, men hvis vi skal komme det lidt nærmere end den rene management retorik, må begrebet fleksibilitet fol-des mere ud. Flexibilitet kan således have mange former, og i forhold til virksomhederne i KBL-projektet bør der nok skelnes mellem:

- Adaptiv fleksibilitet
- Proaktiv fleksibilitet

I den første form handler virksomheden reaktivt i forhold til de forandrede vilkår. Organisationsformen kan være ændret, men fastholdes grundlæggende som værende hierarkisk. Ligesom arbejdsorganiseringen fortsat er tayloristisk om end ofte i en modereret udgave. Opfattelsen af uddannelsesplanlægning og efterud-dannelse ligger i forlængelse heraf og ses i høj grad som en »stimulus-respons model«, hvor efteruddannelse ses som en måde at fylde »kvalifikationshuller« op på.

Den proaktive fleksibilitet ses i mere kreative organisationer, hvor markedsdele og udvikling ses som en samarbejdende proces mellem virksomhedens interessenter. Det involverer også eksterne interessenter, hvor skolerne mere ses som læringspartnere end som outsourcete funktioner, der leverer kvalifikationer.

I KBL-Projektet var skolerne i samspil med begge typer af fleksibilitet, men i takt med at projekterne kom i tættere samspil med aktørerne på virksomhederne opstod der også en erkendelse af, at virksomhederne sjældent eller aldrig er entydige i forhold til denne dimension. I flere tilfælde så personaleafdelinger og den strategiske ledelse skolerne som potentielle læringspartnere. Mens driftsledelsen naturligt nok var mere optaget af at få løst her og nu problemer. De timelønnede grupper havde til gengæld en stor interesse i, at deltagelsen i læringsaktiviteter også skulle give dem formelle kvalifikationer.

Uddannelsesplanlægningen

Der er de sidste godt tyve år foregået en stor udvikling indenfor kvalifikationsana-lyser, men i KBL-Projektet stod det hurtigt klart, at de fleste af disse modeller -fra AIDA til SUM – ikke var fuldt tilstrækkelige i forhold til de udfordringer, som delta-gerne stod overfor, når de skulle arbejde med udvikling af fleksibel læring. I deres logik bygger disse modeller således på en kvalifikationsgabs-tankegang. Det vil sige, at virksomhedens objektive kvalifikationsbehov kan opgøres i forhold til de kvalifikationer som medarbejderne besidder. En simpel subtraktion danner derefter basis for uddannelsesplanlægningen. Men uddannelsesplanlægning er en langt mere kompleks (og politisk) aktivitet både i forhold til mere traditionelle industri-virksomheder og i forhold til mere videnstunge organisationer.

I projektet udviklede og beskrev vi den overordnede ramme for de kompetenceafdækninger og den uddannelsesplanlægning som deltagerne lavede som værende bestemt af:

- Et skifte fra jobperspektivet til virksomhedsperspektivet i kompetenceafdækning og uddannelsesplanlægning.
- Et skifte fra »Gabs-tankegangen« til dialogorienterede systemiske modeller.

Det vil sige, at der ikke længere var fokus på, hvilke kvalifikationer et givet job kræver set i forhold til medarbejdernes nuværende kvalifikationer, men snarere på, hvordan virksomhedens – og medarbejdernes udviklingsinteresser kunne knyttes sammen og bruges til »fælles bedste«

I praksis viste disse ideale fordringer sig selvfølgelig kun at have mening i et vist omfang. Der var således almindelig samstemthed i forhold til at anlægge virksomhedsperspektivet. – Men enigheden om hvad der var »fælles bedste« var til gengæld ikke altid entydig. Der var derfor i høj grad behov for, at deltagerne kunne agere i en fælles »tolknings- og forhandlingsproces«, hvor ledelse, mellemlidelse og medarbejdernes forskellige erkendte og ikke erkendte mål kunne bearbejdes og bringes sammen.

I projektet indgik der derfor et perspektiv, hvor deltagerne arbejdede med at medarbejderen skulle forstås relationelt, at medarbejderen må forstås i sin faktiske og konkrete sammenhæng, At han eller hun måtte forstås lokalt ud fra sin lokale fortælling. Virksomheden skal i forlængelse heraf også forstås som et sæt af relationer med et sæt af fortællinger. En nyttig tilgang var her forskellige systemiske værktøjer til konsulentarbejdet, hvor deltagerne bringes til at arbejde i forskellige positioner⁶.

Samlet udviklede uddannelsesplanlægningen i forhold til virksomheden sig med følgende elementer:

Overskrift	Indhold	Form
Fremskridtperspektiv og opgaveanalyse	Afklaring af hvordan virksomheden opfatter kompetenceudvikling Hvilke udfordringer/trusler og muligheder – står virksomheden overfor i dag Hvordan vurderer virksomheden sin kompetence i forhold til opgaver i den kommende periode	Samtaler jvf. konsulentpositioner med ledelse og medarbejdere SWOT-analyser
Kvalifikationsanalyse	Hvilke kvalifikationer har medarbejderne, hvilke bruger de, hvordan udvikles kvalifikationer	Spørgeskema Evt. kvalifikationsanalyse AIDA e.l.
Afklaring	Samtale med ledelse og medarbejdere if. ovenstående	
Uddannelsesplan	Udarbejdelse af uddannelsesplaner med angivelse af form, tidsramme og succeskriterier	
Opfølgning	Fastlæggelse af evaluering mv.	

⁶ - Uddannelsesplanlægning – arbejdsliv og læring, Vibeke Andersen m.fl. 1998

I den indledende del handlede det om at få afklaret, hvordan virksomheden oplevede uddannelsesplanlægning:

Hvis behov tog planlægningen udgangspunkt i? Var medarbejderne genstand for en uddannelsesplanlægning, som tog afsæt i virksomhedens og jobbets krav, eller sås medarbejderen som en ressource, hvis personlige udvikling betingede organisationens ditto?

Var planlægningen kortsigtet eller langsigtet? Her blev der skelnet mellem en bagudrettet planlægning (reaktiv) og en, som havde fokus på de langsigtede forandringsprocesser.

Afdækningen af virksomhedens opfattelse af kompetence- og kompetenceudvikling var en mere eller mindre eksplicit del af de enkelte delprojekter. Men i løbet af processen viste det sig at der i nogle tilfælde kunne være langt fra virksomhedens officielle mere ideologiske udmeldinger og den praksis som deltagerne kom i nærkontakt med.

I praksis arbejdede nogle med en model, hvor de kombinerede mere traditionelle kvalifikationsanalyser med samtaler med ledelses- og medarbejderrepræsentanter.

Der var her tale om en dobbelt læreproces, hvor deltagerne fik forståelse for at kompetenceudvikling var mere og andet end alternative leveringer af korte kurser, og at kompetent arbejde som uddannelsesplanlægger er andet og mere end salgsarbejde. Ligesom erkendelsen af at der kan laves meningsfulde læringsforløb i virksomheder, hvor bundlinien når alt kommer til alt er det afgørende.

Nye læringsformer

Den praksis som de fleste af deltagerne havde erfaringer med var korte kurser, typisk PC-kørekort eller forskellige former for plankurser efter AMU-konceptet. IKT ændrer og udvider mulighederne for at arbejde med læring, idet det giver nye muligheder for at arbejde med fælles konstruktion af, refleksion over, og feedback i forhold til praksisorienteret viden.

Den samlede struktur bør således udgøre et fælles eller kollaborativt læringsmiljø, som både giver mulighed for at hente informationer, for individuelt eller i grupper at konstruere viden og for at præsentere den

I forhold til at udvikle et sådant virtuelt læringsmiljø, gælder det altså om at etablere faciliteter og udvikle ressourcer, der kan støtte forskellige læringsformer og arbejdsprocesser.

I samspil med afdækningen af virksomhedernes behov og uddannelse i nye læringsformer udvikledes både IKT-baserede leveringsformer og fleksible læringsformer. De IKT-baserede leveringsformer tog udgangspunkt i de muligheder der ligger i web-teknologien. I praksis etableredes digitale læringsmiljøer som:

- understøttende strukturer - f.eks. kursusoversigt, kalender etc.
- Kompetenceafklaring - IKA på web
- Online kursusmoduler
- Kommunikationsstrukturer for deltagere og undervisere (typisk i form af konferencesystemer)

I sin udfoldede, samlede og optimale form indgik IKT på følgende måder:

- Konferencsystem, hvor deltagerne i fællesskab kan konstruere viden og reflektere over den. Hvor deltagerne også kan få feedback og vejledning fra konsulenter
- Individuelle Websider, hvor deltagerne kan præsentere og videreudvikle deres projekter
- Læringspakker. Hvor deltagerne kan hente viden og få opgaver, der kvalificerer deres projekter

Der kan således også skelnes mellem former, hvor der er fokus på den enkelte, som er det typiske i traditionel fjernundervisning. Men generelt søgte projekterne at arbejde frem mod former, hvor den sociale dimension i læringen blev understreget. – Erfaringerne fra projektet peger på, at netop interpersonelle former er vigtige i læringen. Det skulle selvfølgelig også medtænkes i designet af de digitale læringsmiljøer.

- Her er projektet i overensstemmelse med det der i amerikansk læringsterminologi er det blevet til »**Collaborative Learning**«, det vil sige samarbejdende læring. Trods begrebets andre betydninger på dansk har vi valgt at fastholde begrebet som kollaborativ læring. Ifølge disse teorier kan læring ses som videnskonstruktion, der ikke kan adskilles fra den sociale og artifakt medierede kontekst. Læring ses som en dialektisk proces mellem internaliserede processer (refleksion, tænkning etc.) og interpersonelle processer. De kan og skal ikke forstås isoleret fra hinanden, idet de gensidigt påvirker hinanden. I kollaborative læringsmiljøer kan disse eksternaliserede processer finde sted, ligesom der kan skabes rammer eller stilladser, som også understøtter de internaliserede processer. I forhold til den erfaringsbaserede tilgang svarer erfaringen og refleksionen til de internaliserede processer – og begrebsliggørelsen og aktiviteten til den eksternaliserede. Pointen er videre i den kollaborative tilgang, at læring er en fælles menneskelig aktivitet, som netop både kræver og skaber en social kontekst i form af arbejdsdeling og samarbejde⁷. Annita Fjuk fremhæver med Saloman, at kollaborativ læring betinges af bevidst engagement, personlig ansvarlighed og reel afhængighed mellem kollaborative aktiviteter. De bestemmes som:

- Nødvendigheden af at dele informationer, begrebsliggørelse og konklusioner
- Arbejdsdeling, hvor løsningen af opgaven betinges af forskellige roller
- Behovet for fælles tænkning i eksplicite former

⁷ - Den kulturhistoriske Skole, arbejdspapir v. Susanne Tellerup, DEL-Syd

- I kollaborativ læring er deltagerne afhængige af, at de må trække på hinandens ressourcer for at konstruere viden. Vidensdeling og ikke mindst fælles videnskonstruktion bliver dermed et afgørende element i et digitalt læringsmiljø⁸

Sammenfattende må optimale digitale læringsmiljøer med andre ord indeholde muligheder for:

- Aktiviteter
- Rammer for og inspiration til refleksion
- Videnskonstruktion
- Vidensdeling
- Med – og videre konstruktion af det digitale læringsmiljø

Virtuelle digitale læringsmiljøer

I KBL-projektet koncentrerede vi os om samspillet med virtuelle digitale læringsmiljøer. Det vil sige modeller, hvor IT kunne anvendes som en væsentlig del af infrastrukturen i forbindelse med læring. I den sammenhæng kan der differentieres mellem i hvert fald tre modeller⁹:

- Indhold m. støtte model
- Indhold-aktivitetsmodellen
- Den integrerede model

I den første model udvikles en samling forholdsvis statiske læringsressourcer i form af f.eks. hjemmesider, adgang til de ressourcer som f.eks. erhvervsskolernes forlag eller industriens forlag har udviklet. Samtidig gives der mulighed for on-line støtte, det kan være i form af simpel e-mail. Denne model er den mest udbredte indenfor fjernundervisning og er bedst kendt fra PC-brugeruddannelsen. I forhold til KBL-projektet har denne model været anvendt i forbindelse med lignende mere specifikke kurser.

I »Indholds-aktivitetsmodellen« er støtte-modellen udviklet, så deltagerne har mulighed for forskellige former for kollaborativ læring. Det kan være on-linediskussioner, fælles opgaveløsning mv. En sådan model er for eksempel den som har ligget bag organiseringen af selve KBL-projektet.

I samspillet med virksomhederne udviklede der sig en hybridform mellem det digitale og det reale læringsmiljø, som med modifikationer kan beskrives på følgende måde:

- Etablering af læringsituationer, hvor deltagerne kunne udvikle basale kompetencer f.eks. indenfor IKT. Denne del foregik typisk i et læringsmiljø som enten var på virksomheden (f.eks. datastuen på Hatting Bageri) eller blev etableret til situationen (f.eks. MH-Stålmøbler). Her foregik introducerende aktiviteter, hvor-

⁸ - Fjuk p. 23, Annita Fjuk, m.fl. »ICT-Mediated collaborative learning in work organisations, Telenor 1999

⁹ - Jvf.: http://www.aln.org/alnweb/magazine/vol2_issue2/Masonfinal.htm

efter deltagerne efterfølgende kunne arbejde selvstændigt og/eller på fjernundervisningsbasis. Denne aktivitet foregik og foregår typisk som en finansiel splitmodel, hvor deltagere og virksomhed hver stiller tid til rådighed.

- Integration af læring og produktion. Udviklingen af de mere produktionsspecifikke kompetencer skete så i form af organisering af læringen i samspil med produktionen. I forhold til ovennævnte eksempler i henholdsvis »Lærende grupper« og »Kvalitetsgrupper«. Hvor førstnævnte var og er ad-hoc grupper som virksomheden giver midler til, hvis de finder nye og potentielt mere hensigtsmæssige måder at gøre tingene på. Sidstnævnte var et forsøg på at professionalisere den uformelle vidensdeling og udvikling i organisationen, hvor medarbejderne i struktureret form kunne dokumentere arbejdsrutiner. Dermed ville virksomheden dels få et operationelt system for videnshåndtering og kvalitetssikring og medarbejderne ville kunne videreudvikle deres IKT-kompetencer.

I sin essens var der her tale om et forsøg på et organiseret samspil mellem den uformelle læring på virksomheden, som virksomhedens ledelseslag havde en interesse i at professionalisere, og den formelle læring, som mange medarbejdere anså for den »rigtige« læring, der også gav dem en ønsket formel merit. Udfordringen i forhold til denne problemstilling er naturligt nok integrationen af de to former.

Udvikling i læringsbegrebet

I løbet af projektet blev det også tydeligt, at der med den megen tale om læring er behov for også at få det begrebsliggjort. Læring er som bekendt ikke synonymt med undervisning, men hvordan hænger de forskellige former sammen? Behovene og læringsformerne havde således forskellig karakter. I oversigtsform opererede vi med følgende former:

- Et undervisningsparadigme
- Et konstruktivistisk-erfaringsorienteret paradigme
- Et relationsparadigme

Som mere udfoldet kan forklares på følgende måde:

	Undervisningsparadigme	Konstruktivistisk-erfaringsorienteret paradigme	Relationsparadigme
Læringssyn	Læring er et resultat af undervisning	Læring er individets konstruktion af viden	Læring er et samspil mellem ydre- og indre processer, der gensidigt udvikler hinanden
Læringens produkt	Facts	Begreber-viden	Udvikling af en selv og den kontekst man indgår i
Leveringsform	Undervisning-nær/fjern	Action Learning	Konstruktivistiske kollaborative læringsmiljøer
Virksomhedens billede af den lærende	Uddifferentieret funktion	Du er din egen arbejdsgiver	I er jeres egen virksomhed

Som følge af den ovenfor skitserede logik i begrebet »fleksibel læring« er der ikke et lærings syn, som er mere rigtigt end et andet. Men der er nogle former der er mere rigtige end andre i forhold til målet med et læringsforløb. - Alt andet lige er de konstruktivistiske og relationsorienterede tilgange dem, der giver mening, hvis målet er udvikling af både medarbejdere og organisation. I den sammenhæng bliver det i høj grad skolernes repræsentanter, der med deres særlige kompetence (det at kunne designe og udvikle læring) bliver advokater og katalysatorer for mere hensigtsmæssige leverings- og læringsformer. Hvor langt man kommer afhænger så videre af virksomhedens potentielle læringskultur.

I projektets forskellige delprojekter viste der sig således at være et dynamisk samspil mellem de illustrerede enkelt elementer. Her må den professionalitet som konsulenter bør have igen understreges. Overgangen fra underviser til »læringskonsulent« for virksomhederne kræver således de faglige kompetencer:

- Hvordan udvikles læringsmiljøer (reale eller digitale)
- Hvilke læringsformer skal vælges
- Hvordan skal kompetenceafdækningen gennemføres
- Forståelse for virksomhedens kultur og hvilke potentielle læringsmuligheder, der ligger heri.

Fra kompetenceafdækning til forløb

I projektet udviklede vi en form, hvor deltagerne ved hjælp af forskellige faser kunne gå fra afdækning af kompetencer til forløb. Den overordnede model kan skitseres på følgende måde:



Modellen¹⁰ viser den naturlige progression i planlægningsfasen, men KBL-Forløbet viste også tydeligt, at det er en dialektisk og iterativ proces. Udviklerne skal hele tiden vende tilbage til tidligere faser i planlægningen, hvor de justerer og retter til. De indledende overvejelser adskiller sig således ikke fundamentalt fra dem enhver god underviser gør sig i traditionel undervisning. Det var nødvendigt at finde ud af:

¹⁰ - »Fjernundervisning«, Helms m.fl. 2000

- Hvad skal deltagerne lære?
- Hvilke forudsætninger har de?
- Hvordan kan de mest hensigtsmæssigt lære det?

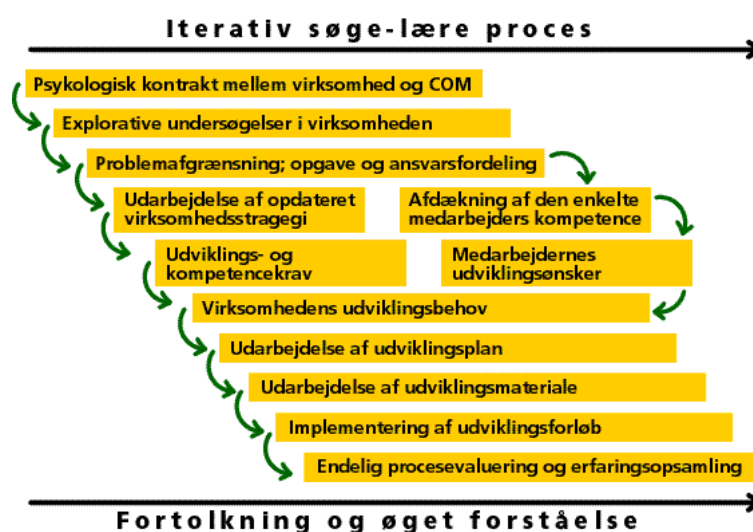
Men deltagerne i KBL havde her et anderledes fundament, idet de gik ind i processen med mere viden genereret gennem kompetenceafklaringen på virksomhederne.

Det pædagogiske scenario

For at få et billede af, hvordan det kunne være og konsekvenserne heraf lavede deltagerne pædagogiske scenarier. Det vil sige, at de forsøger at lave en visualisering af, hvordan det kunne være. Det er ikke sådan, at den ene måde er rigtigere end den anden! Men det er sådan, at der er eller bør være en sammenhæng mellem: Læringsprincip, deltagerforudsætninger, lærerrolle og mål for forløbet – og i den sammenhæng selvfølgelig også, hvordan det virtuelle miljø skrues sammen.

Udviklingen af scenarier er central i modellen. Det er her deltagerne får reflekteret over, hvordan »det« nu kunne være, og hvilke konsekvenser det har. KBL-projekt-deltagerne vurderede således også skrivningen af de pædagogiske scenarier som en vigtig forudsætning for det videre arbejde.

I løbet af processen udviklede deltagerne deres egne modeller for, hvordan fleksibel læring kan udvikles og designes. To eksempler kan nævnes her: EUC-Syds og Købmandsskolens respektive modeller for udviklingsarbejdet. EUC's model bygger på et tæt samspil mellem organisatorisk udvikling og læring i virksomheden. Videre skriver deltagerne selv: »Som udgangspunkt betragtes hele projektforsløbet som en iterativ søge-lære-proces, hvor alle deltagere kontinuerligt beriges med en øget forståelse efterhånden som søge-lære-processen bidrager med erfaringer på baggrund af hvilke deltagerne fortolker sig frem til den viden, som senere danner udgangspunkt for udformning af den endelige model.«¹¹



¹¹ - se videre »Afsluttende rapport – KBL-projektet«, Karen Jepsen, EUC-Syd 1999

På Købmandsskolen i Aabenraa arbejdede gruppen dels med en dialogorienteret kompetenceafklaring i forhold til virksomheden (Fleggaard A/S). Afsættet var et generelt udkast som projektet leverede¹². Endvidere anvendtes en revideret udgave af Hiim og HIPPES didaktiske relationsmodel, hvor kommunikationsaspektet var fremhævet. Dels med udviklingen af en matrix for, hvilke læringsformer der var hensigtsmæssige i forhold til læringsmål. Af hensyn til en nødvendig reflektion i forhold til de enkelte moduler og dermed en optimal udvikling af forløbene anvendte gruppen denne matrix som en form for lakmusprøve for indholdet og dets sammenhæng organiseringen.

MODEL MATRIX

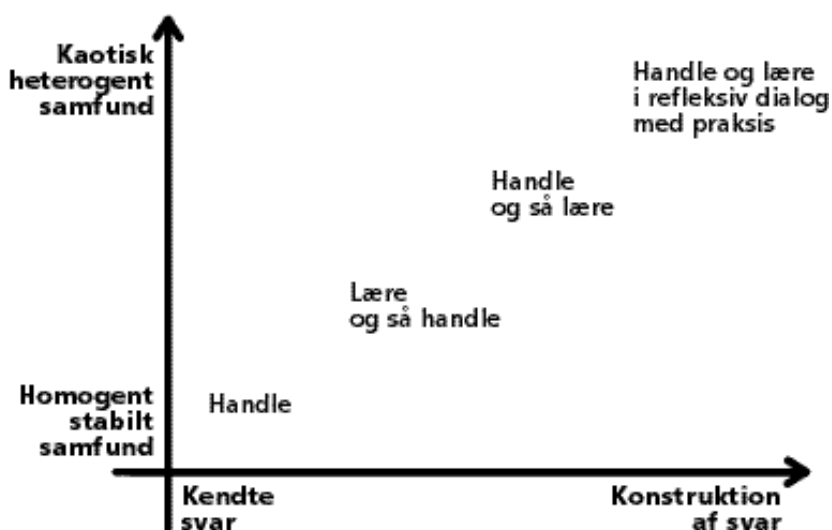
	Nettet	Action Learning	Seminar	Konference /netfora	Resourcebased Learning (OLC)
Deduktiv					
Induktiv					
Procesorienteret					
Dialogorienteret					
Teamlæring					
AFEL - delvis					
Situationelle eksempler					
Visualisering					

Modeludviklingen understreger, at udviklingen af nye læringsformer er en proces, hvor deltagerne skal være i en vekselvirkning mellem at få inspiration udefra eller fra hinanden (sådan kunne det gøres), prøve ny praksis (virker det så), begrebsliggørelse (det betyder så).

KBL som pædagogisk udvikling

Efteruddannelse af lærere har i de senere år bevæget sig fra at være et spørgsmål om massekurser leveret og produceret i god overensstemmelse med industriel logik til at være kombinationer af kursus- og udviklingsaktiviteter. Den indbyggede logik er, at kravet om nye lærings- og organiseringsformer ikke kan løses ved, at nogle ved mere end andre, hvor efteruddannelse blot bliver et spørgsmål om en mere eller mindre hensigtsmæssig transfer af denne viden. Derfor kan der også tegnes et udviklingsbillede, hvor følgende faser kan aflæses:

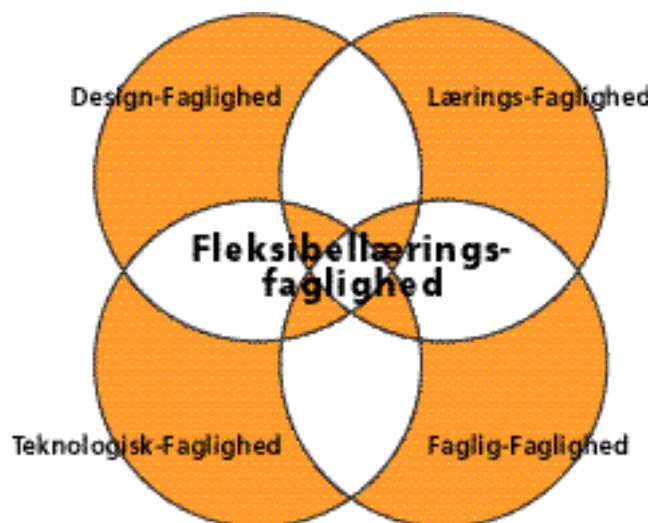
¹² - se bilag – spørgsmål til kompetenceafklaring



Lige nu bevæger vi os i feltet fra »handle og så lære« til »handle og lære i reflektiv dialog med praksis«. Det afspejler naturligvis også den teoriudvikling, der har været indenfor læring skitseret ovenfor. Vi befinder os med andre ord i en situation, hvor efteruddannelse først og fremmest handler om at skabe en ny praksis, som både skal udvikles og begrebsliggøres i forløbet. Det har også været den bagvedliggende logik i KBL-projektet, hvor der er har været et iterativt samspil mellem det læringsmiljø, som er blevet opbygget i forløbet og den praksis som deltagerne har haft i delprojekterne. Læringsmiljøet har samtidigt været tænkt og i vidt omfang fungeret efter et »spejlingsprincip«, så deltagerne har kunnet finde inspiration til »god praksis« i projektet.

Den digitale del af læringsmiljøet har således været designet og fungeret efter de konstruktivistiske og kollaborative principper, der er skitseret ovenfor. De tilknyttede konsulenter har således også netop forsøgt at fungere både som faglige eksperter, og som konsulenter.

Konsulentarbejdet har ligeledes været organiseret efter de faglige kompetencer, som projektet mente og mener er nødvendige, hvis der skal udvikles fleksibel læring. Der var således tilknyttet såvel en designer, en med teknologisk kompetence og en konsulent med særlige pædagogiske-læringsmæssige forudsætninger, som sammen med den



særlige faglighed deltagerne selv havde, udgjorde den organisatoriske platform for den særlige faglighed, som er nødvendig i forbindelse med fleksibel læring. Denne form viste sig at være yderst hensigtsmæssig.

Erfaringer fra tidligere forløb pegede på, at det var nødvendigt at arbejde med modeller, som deltagerne kunne tage afsæt. Selvom der måske ikke ligger en forudgående praksis, der direkte kan overføres er det ofte nødvendigt at skabe billeder af, hvordan det måske kunne gøres eller måske, hvordan det netop ikke skulle gøres. I KBL-projektet blev der derfor med stort udbyttet brugt forskellige modeller og prototyper, som deltagerne arbejdede videre på eller tog udgangspunkt i når de skulle udvikle egen praksis.

Samlet må KBL samlet ses som et godt bud på, hvordan efteruddannelse eller rettere sagt strategisk kompetenceudvikling kan organiseres og gennemføres. Det samlede projekt har således for de deltagende skoler ført til en redefinerings og udvikling af kerneydelsen i forbindelse med efteruddannelse.

Blandt begrænsningerne i projektet kan der peges, at det ikke i fuldt omfang lykkedes at udvikle samspillet mellem skolerne til kompetencebårne netværker, hvor de forskellige kompetencer kunne understøtte hinanden. Samspillet var mere baseret på gensidig inspiration end på egentligt samarbejde. Det hænger formentlig sammen med, at deltagerne var så optagne af at udvikle fleksibel læring i egne organisationer, at der ikke var ressourcer til egentligt samarbejde. Til gengæld fremhæver deltagerne, at der i høj grad har været en afsmittende effekt indadtil i deres respektive organisationer. Ligesom mulighederne i det eksterne samspil ligger der latent, idet der opstået både forståelse for hinandens kompetencer og en generel tillid. Men det vil formentlig i en fremtidig projektsammenhæng være nødvendigt at stille eksplicite krav om tværsektorale projekter.

Videre skal der peges på udbyttet af at arbejde i tæt samspil med virksomhederne. Det har gjort en forskel og på afgørende vis kvalificeret projektet, men samtidig er det her, hvor der i et fremtidigt udviklingsperspektiv skal tænkes i at knytte virksomhederne endnu tættere til selve forløbet.

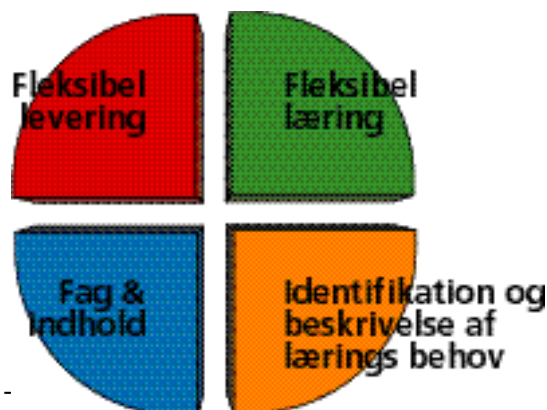
Videre perspektiver

Sammenfattende er der i KBL-projektet udviklet operationelle modeller for:

- Hvordan læringsbehov og potentialer kan afdækkes i virksomhederne
- Hvordan fleksible læringsforløb kan udvikles og designes
- Hvordan fag oversættes til webbaserede moduler
- Hvordan IKT kan anvendes som læringsmiljø eller som en del af det
- Hvordan skoler skal organisere afdelinger som arbejder med fleksibel læring

I projektet har vi anvendt modellen her til højre for at illustrere dette.

I forhold til det element, som her kaldes identifikation og beskrivelse af læringsbehov ligger der imidlertid flere udviklingspotentialer. Det handler således ikke kun om at kunne afdække kompetencebehov, men også om at kunne identificere og give merit i forhold til allerede opnåede kompetencer. Det der på angelsaksisk hedder »Recognition of Prior Learning (RPL)« eller i sin mere sofistikerede form »Assesment of prior experiential learning« (APEL). I de enkelte projekter kunne der tydelig iagttages, at der var en stor interesse for læring hos henholdsvis virksomhed og medarbejdere, at meget læring foregik som såkaldt uformel læring, at der fra virksomhedens side var problemer med at afse tid til at sende medarbejdere på kursus, og at der fra medarbejdernes side var problemer med at deltage i læringsaktiviteter, som ikke gav formel merit. Udvikling og professionalisering af læringsarbejdet i virksomheden vil kunne styrke læring i virksomheden og udviklingen af en form for RPL vil øge mulighederne for at lave fleksibel læring, som videre giver deltagerne mulighed for at udvikle kompetencer og samtidig få formel merit.



Litteratur

- Delrapporter fra de enkelte projekter (kan rekvireres)
- Projektbeskrivelsen (se www.competence.dk)
- Rapporter fra de internationale factfinding aktiviteter (se www.competence.dk)
- Uddannelsesplanlægning – arbejdsliv og læring, Andersen, Vibeke m.fl 1998
- »ICT-Mediated collaborative learning in work organisations«, Fjuk, Annita m.fl. Telenor 1999
- »Fjernundervisning«, Helms m.fl. 2000
- »Den kulturhistoriske Skole«, arbejdspapir v. Tellerup, Susanne 1999



**COMPE
TENCY.
BASED
LEARNING
IN THE WORKPLACE**

[w w w . c o m p e t e n c e . d k]

»Competency-based Learning in the Workplace« is a collaborative development project between a number of private companies, Vocational Education and Training institutions, and research institutions in Denmark.

competence

The focus of the project is the development of flexible ICT-based learning programmes for adults – learning programmes based on an evaluation of the existing competences

of each employee and the need for further competence within the company as a whole.

learning

The project involves testing five pilot projects in five companies in Denmark. Each pilot project includes the following activities:

- identifying the need for competences in the company.
- evaluating existing competences of individual employees.

- converting traditional courses into flexible and ICT-based learning.
- developing new organizational models which make room for these learning processes within the work routines of the companies.
- implementing the learning programmes in the companies.

work

In order to be able to carry out these activities, the teachers from the five Danish VET institutions who participate in the project develop their own skills, competences and qualifications within three areas:

- pedagogical aspects of flexible and ICT-based learning,
- technical aspects of ICT and learning
- layout and design

This is done through a process of action-learning while working on the pilot projects. In this project we expect to take full advantage of the flexibility of distance education, that is the asynchronism of time and space.

flexibility

To inspire and support the efforts of the project group we plan to import experience and know-how from suppliers of distance education and flexible learning in e.g. EU, USA, Canada, Asia and Australia. We are looking for partners in the development of new kinds of distance education products and for collaborative networks for new innovative development projects in general. We are also interested in licence contracts on products which may be used in Europe and worldwide.

Further information:

tbc-Consult

Skellerupvej 60

DK8600 Silkeborg · Denmark

+45 8684 1109 · tbc@tbc.dk



THE NETWORK

VET-Centers


CENTER FOR
FJERNUNDERVISNING
<http://www.cfu.dk>


AMU-Center
Horsens/Silkeborg
<http://www.amu-oestjyll.dk>


Kolding tekniske Skole
<http://www.koldings.dk>


<http://www.abc.dk>


EUC SYD
SØNDERSBO
SILkeborg
ÅBENRÅ
<http://www.eucsyd.dk>

Companies


flexiket as
<http://www.flexiket.dk>


<http://www.hatting.dk>


MH Stålmøbler a/s
<http://www.ergodynamic.com/dk.html>

FLEGGARD
<http://www.fleggaard.dk>


<http://www.she.dk>

Public and private consultants


<http://www.dlh.dk>


DEL
<http://www.delud.dk>


tbc
Consult
<http://www.tbc.dk>





Supported by ...



<http://www.aciu.dk>



<http://www.ams.dk>



<http://www.uvm.dk>



<http://www.socialfonden.dk>

KBL NETVÆRKET

Erhvervsskoler


CENTER FOR
FJERNUNDERVISNING
<http://www.cfu.dk>


AMU-Center
Horsens/Silkeborg
<http://www.amu-oestjylland.dk>


Kolding tekniske Skole
<http://www.koldingskole.dk>


<http://www.abc.dk>


EUC SYD
EUC SYD
EUC SYD
EUC SYD
<http://www.eucsyd.dk>

Virksomheder


flexiket as
<http://www.flexiket.dk>


HATTING
BAGERI
<http://www.hatting.dk>


MH Stålmøbler a/s
<http://www.ergodynamic.com/dk.html>

FLEGGARD
<http://www.fleggaard.dk>


SH ENERGI
<http://www.she.dk>

Konsulenter


<http://www.dlh.dk>


DEL
<http://www.delud.dk>


tbc
Consult
<http://www.tbc.dk>

Støttet af


ACIU
Arbejdsmarkedets Center
for Internationale Uddannelsesaktiviteter
<http://www.aciu.dk>


AMS
<http://www.ams.dk>


UNDERVISNINGS
MINISTERIET
<http://www.uvm.dk>


<http://www.socialfonden.dk>

