

Klynger i regioner

ELYK Rapport 2

Udarbejdet af Ove Christensen

Forord

Hermed præsenteres forskningsrapport nr. 2 i ELYK-projektet. Rapporten er den anden af tre rapporter fra forskningsprogrammet FOU 1. Dette program skal analysere klyngepotentialer og kortlægge behov, barrierer og potentialer for E-læring på små og mellemstore virksomheder i yderområder og på uddannelsesinstitutioner, som henvender sig til yderområderne i Region Sjælland og Region Syddanmark.

ELYK er et treårigt projekt støttet af EU's strukturfondsmidler. Projektet skal forske i og udvikle nye former for E-læringsbaseret kompetenceudvikling på små og mellemstore virksomheder i udkantsområderne i region Sjælland og region Syddanmark. Projektpartnere er University College Sjælland (projektleder), University College Syd, Syddansk Universitet og Roskilde Universitet. Projektet afsluttes 1. marts 2012. Læs mere på www.elyk.dk.

Projektleder
Karsten Gynther
Forsknings- og udviklingsafdelingen
University College Sjælland

1. Indledning

ELYK – E-Læring, Yderområder og Klyngedannelse – har til formål at udvikle nye koncepter for efteruddannelse af medarbejdere i små og mellemstore virksomheder i yderområderne i Danmark. Det er desuden et formål at udvikle nye og mere effektive måder for samarbejde mellem virksomheder – og mellem virksomheder og tredjeparter som offentlige myndigheder og vidensinstitutioner – så de kan udnytte hinanden bedre for at styrke de enkelte virksomheders konkurrenceevne. Begge dele i forhold til at udnytte de muligheder, der gives med digitale teknologier.

Denne rapport har fokus på at beskrive arbejdet med det andet formål: udvikling af samarbejdsformer for små og mellemstore virksomheder. Dette arbejde handler om måder, hvorpå virksomhederne kan styrke deres netværk. Den første skridt i dette arbejde kigger nærmere på de klynger og netværk, der er etableret i regionerne Sjælland og Syddanmark, for at se, hvordan samarbejdet fungerer i øjeblikket og for at kortlægge, hvordan samarbejdsformerne kan forbedres.

2. Formål med rapporten

Det er rapportens formål at beskrive de foreløbige resultater i arbejdet med udvalgte virksomheder og netværk af virksomheder. Det er endvidere et formål at beskrive den tænkning, der ligger bag netværk af virksomheder og klynger. Rapporten er således er forarbejde, der skal lægges til grund for et egentlig forsknings- og udviklingsarbejde i samarbejde med virksomheder og netværk. Det er afgørende for udviklingsarbejdet, at det er brugerdrevet, så det er virksomhederne og netværkene, der er den egentlige drivkraft i udviklingen af samarbejdsformerne og udviklingen af de værktøjer, der kan bidrage til at optimere samarbejdsformene.

I Spirende klynger i Region Syddanmark skelnes der mellem mindst fire forskellige måder at anvende begrebet på:

Som et **teoretisk perspektiv** med henblik på at beskrive mekanismer, som skaber økonomisk vækst og udvikling

Som et **praktisk værktøj** til at analysere komplekse systemer

Som **procesværktøj** for organiseret udviklingsarbejde

Som **politik** for innovation og værdiskabelse

(Torben Damgaard m.fl. 2009 s. 20, vores fremhævning)

Men det er ikke kun perspektivene, der varierer. Der er samtidig flere konkurrerende betegnelser, der mere eller mindre dækker over de samme fænomener som klyngebegrebet. I Oxford-klyngehåndbogen 2007 lister man således 8 beslægtede betegnelser:

Agglomerationer: Geografisk koncentration af økonomisk aktivitet.

Netværk: Relationer og samarbejde mellem forskellige aktører eksempelvis virksomheder. Netværk er ikke nødvendigvis geografisk afgrænset.

Erhvervsklynge eller klynge: Koblede og relaterede virksomheder i et værdikædesystem, som blandt andet kendetegnes ved videnudvikling, konkurrence mellem virksomhederne, nærhed til krævende kunder, konkurrencedygtige leverandører, stærke F&U-miljøer og dygtige virksomheder i relaterede erhverv.

Kompetenceklynger: Et meget brugt begreb i Danmark, som kan ligestilles med erhvervs-klynger. Den danske erhvervs- og byggestyrelse har defineret kompetenceklynger således: "En gruppe af virksomheder, som via deres indbyrdes relationer skaber fælles kompetencer, der gør dem i stand til at producere med relativt høje præstationer i form af indtjening, indkomst og beskæftigelse". I begrebet kompetenceklynger indgår således ikke nødvendigvis videninstitutioner mv., men alene virksomheder.

Ressourceområder: En statistisk opgørelse, der har været brugt meget i Danmark som supplement til traditionel brancheopdelt erhvervsstatistik. Ressourceområderne er således statistiske nationalt definerede erhvervsfamilier baseret på NACE-kodesystemet.

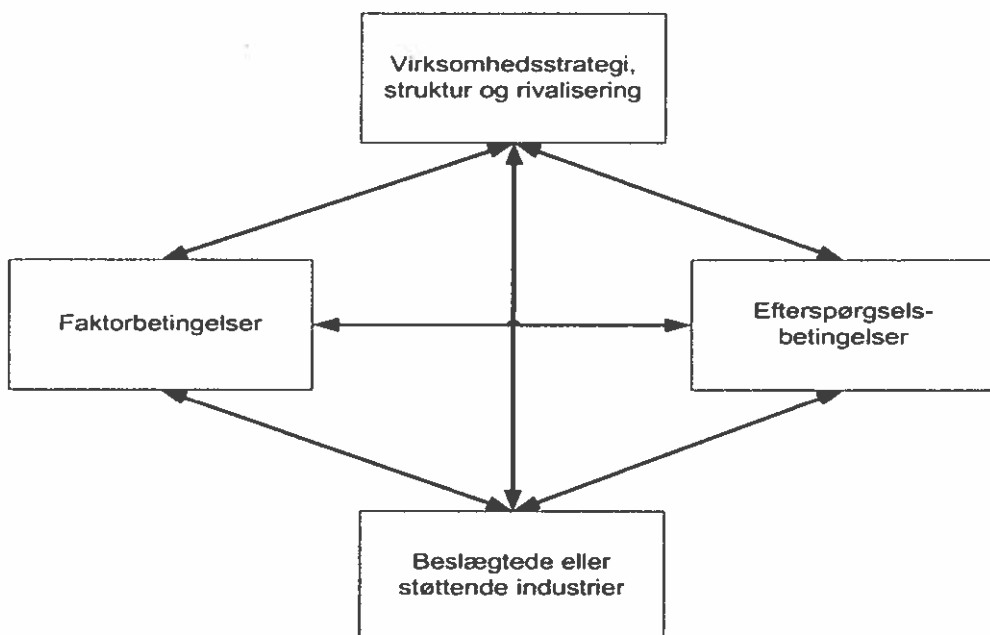
Regional klynge: Geografisk erhvervs-koncentration af virksomheder i samme eller relaterede brancher på subnationalt niveau, hvor der er samarbejde og videnuddeling mellem virksomheder og relaterede aktører. Af engelsksprogede geografer betegnes de regionale klynger oftest som industrielle distrikter³, og begrebet innovative millieus⁴ fra de franske forskere dækker stort set det samme.

Innovationssystem: Et erhvervssystem og dets institutionelle apparat for læring, innovation og videnudvikling. Regionale innovationssystemer forudsætter, til forskel fra agglomerationer og klynger, at der er udviklet organiserede innovationsprojekter i samarbejde mellem virksomheder og videnorganisationer. Innovationssystemer er ofte mere strukturerede end klynger, og offentlige aktører spiller en vigtig rolle.

et globalt perspektiv i stedet for at satse bredt på mange områder. Specialiseringen skal på den anden side hele tiden udvikles og er ikke én, man har en gang for alle. Succesfulde virksomheders produkter og processer vil altid blive kopieret af andre, hvilket vil underminere virksomhedens oprindelige produktivetsfordel.

På baggrund af en stor undersøgelse af, hvad der kendetegner virksomheder med høj global konkurrenceevne fremsætter han sin teori, der er koncentratet af en gennemarbejdede analyser af 10 forskellige landes virksomhedsstruktur og konkurrenceforhold.

Som allerede nævnt er en af konklusionerne, at man skal satse på specialisering og derigennem på produktivitet. De forskellige parametre inden for den enkelte nation eller det enkelte område, der er bestemmende for, hvordan virksomheder kan klare sig, samler Porter i sin kendte "diamant":



Porters diamant
(Porter 1998 p 72)

Faktorbetingelser består af tilgængelighed af råvarer, kvalificeret arbejdskraft, infrastruktur og lignende. Disse betingelser er afgørende for virksomhedens evne til at udvikle sig og dermed også udvikle en høj produktivitet, da denne er afhængig af arbejdskraft med de rette kvalifikationer. Virksomhedsstrategi, struktur og rivalisering drejer sig om de forhold, der gør sig gældende på den enkelte virksomhed og de konkurrerende virksomheder. Her bevirker en høj grad af konkurrence, at de enkelte virksomheder tvinges til at forbedre sig løbende. Efterspørgselsbetingelser går på, hvilke krav køberne stiller til virksomhederne, deres produkter og pris. Højere krav fra efterspørgselsleddet vil virke innovationsfremmende og fremmende for effektiviteten. Og endelig indgår virksomheder i relation med en række andre industrier, der fungerer som underleverandører, eller som producerer beslægtede produkter. Det kræver gode og konkurrencedygtige underleverandører at fastholde en konkurrencefordel.

ger i Spirende klynger i Syddanmark vægt på, at sammenhængen i en klynge er afhængig af fire forskellige drivkræfter knyttet til personer, markedet, ressourcer og politisk strategi (s.15)

Personerne er de **aktører**, der driver klyngen. **Ressourcer** er de forekommende arbejdskraftressourcer eller andre lokale ressourcer, der virker befordrende og udviklende for en given klynge. **Markedet** som drivkraft handler om efterspørgsels- og markedssegmenter. Endelig kan en klynge være drevet af **erhvervspolitiske** tiltag.

Ud fra denne kritik af Porter fremsætter de en mere åben definition på klynger:

"En klynge er et netværk af aktører (virksomheder, offentlige myndigheder, F&U-institutioner og NGO'er), som er forbundet via markeds-mæssige, ressourcemæssige, personlige eller politisk strategiske afhængigheder præget af gensidige økonomiske og sociale udvekslings- og tilpasningsprocesser. Klyngens forskelligartede aktører konkurrerer og samarbejder indbyrdes om arbejdskraft, ressourcer og afsætningsmarkeder inden for et geografisk område." (s.16)

Denne kritik af Porter er med til at nuancere klyngebegrebet, men det er ikke en afvisning af det. Tværtimod fastholder Damgaard m.fl. netop klyngerne som en god strategi for erhvervsfremme.

Man kan også kritisk indvende mod Porter, at han ikke skelner mellem forskellige typer af geografiske områder. I Klyngehåndbogen udarbejdet af Oxford Research skelnes der mellem udvikling af nationale og regionale klynger.

"Klyngepolitik har som hensigt at udvikle nye eller mere dynamiske klynger. National klyngepolitik er orienteret mod at udvikle internationalt konkurrencedygtige erhvervs-klynger. Regional klyngepolitik tager udgangspunkt i lokale fortrin og søger at styrke værdiskabningen i bestemte regioner. Regional klyngepolitik består ofte af at:

- Styrke egen udviklingerne gennem bedre udnyttelse og udvikling af regionale ressourcer

- Udvælge eksisterende og potentielle klynger som stimuleres gennem tilpassede virkemidler

- Stimulere netværk og udviklingssamarbejde mellem virksomheder og vidensorganisationer

- Etablere mødepladser/arenaer for at udvikle samarbejde og tillid

- Tilpasse regionale omgivelser til klyngevirksomhedernes behov (fysisk infrastruktur, uddannelses- og oplæringstilbud, FoU-projekter etc.)

- Styrke samarbejdet med eksterne miljøer som kan fylde mangler i den regionale klynge"

(Oxford Research Institute 2007 s.21-2)

Pointen er her, at man regionalt skal stimulere virksomhederne til at satse på regionale styrkepositioner og særegenheder. Desuden skal man tilvejebringe gode betingelser for samarbejde mellem virksomheder og eksterne samarbejdspartnere som de offentli-

samarbejde mellem virksomheder i en klynge og mellem klynger og andre aktører som offentlige institutioner og vidensinstitutioner.

konstateret et behov for at udvikle efter- og videreuddannelsesinitiativer, der tager udgangspunkt i branchens specifikke behov og betingelser. I et brancheperspektiv er fælles efter- og videreuddannelsesbehov en indgang til etablering og videreudvikling af netværk mellem de involverede virksomheder. Det vil derfor også blive undersøgt, om der er fordele i udviklingen af fælles netværksbaserede løsninger, der kan tilgodese både uddannelsesbehov og behov for netværksaktiviteter.

Forskningsprojektet i ELYK "Nye teknologimedierede klyngeformer" (FOU 2) arbejder videre med de initiativer, der ønsker at indgå i udviklingsarbejdet.

4.2 Sjælland

Som det fremgår af Region Sjællands strategi for perioden 2007-10 er der ikke på nuværende tidspunkt etableret særlig mange klynger og formaliserede netværk i regionen. Der er etablerede netværk inden for planteavl/forædling og inden for energisektoren. Inden for energisektoren findes der en veletableret klynge. Her giver man udtryk for, at der er interesse for at styrke samarbejdsformerne, ligesom man ser nogle muligheder for at styrke samarbejdet mellem forskellige klynger.

Af nyetablerede netværkssamarbejder eller spirende klyngedannelser har der været en vis tilbageholdenhed, som til dels skyldes, at der er mange forskellige udfordringer for netværker og klynger i den første fase. Her drejer det sig i første omgang at få netværket til at fungere, og det kan derfor være svært at forholde sig til udviklingsperspektiverne for samarbejdet – og især at arbejde sammen med en forskningsgruppe, der jo ikke umiddelbart er det, der står øverst på netværkets eller klyngens dagsorden.

I Region Sjælland arbejdes der med etablering af et samarbejde mellem virksomheder inden for elektrikerbranchen med henblik på at skabe vilkår for fælles uddannelsesinitiativer. Dette arbejde vil også inddrage muligheder for yderligere netværkssamarbejder mellem de involverede virksomheder, så mulighederne for udvikling af klyngelignende netværk afdækkes. Der er endvidere initiativer i gang, som undersøger muligheder for netværkssamarbejder mellem butiksdrevende i Slagelse.

Forskningsprojektet i ELYK "Nye teknologimedierede klyngeformer" (FOU 2) arbejder videre med de initiativer, der ønsker at indgå i udviklingsarbejdet.

6. Litteratur

Damgaard, Torben m.fl. 2009: Spirende klynger i Region Syddanmark
<http://vaekstforum.regionsyddanmark.dk/wm220760>

Oxford Research Institute 2006: Klynger i Region Sjælland
http://vfsj.dk/Publikationer/Documents/Bru ttoklyngenotat_2006.pdf

Oxford Research Institute 2007: Klyngehåndbogen 2007
<http://www.oxfordresearch.dk/library/documents/pdf/451537-OxfordKlyngehndbogen2007.pdf>

Oxford Research Institute 2009: Spirende Klynger i Region Syddanmark
http://vfsj.dk/Publikationer/Documents/Bru ttoklyngenotat_2006.pdf

Porter, Michael E. 1990: The Competitive Advantage of Nations. Palgrave New York 1990 2nd edition 1998.

Vækstråd Syddanmark: Erhvervsudviklingsstrategi 2007-2012
(<http://vaekstforum.regionsyddanmark.dk/wm220760>)

Vækstforum Sjælland u.å: Strategi 2007-2010
<http://vfsj.dk/VaekstforumSjællandsHandlingsplanogStrategi/Documents/Vaekstforum%20ErhvUdvstrategi.pdf>

Rapport 2: Klynger i regionen

BILAG A: Interview med klynger i Region Sjælland og Region Syddanmark

Interview med Centerchef John Kryger, Den Industrielle Symbiose, Kalundborg tirsdag den 19. Maj 2009

Formål

Interviewet havde til formål at få skabt et billede af, hvilken type af virksomhedssamarbejde Den Industrielle Symbiose udgør. Dette blandt andet med henblik på at afklare, om symbiosen falder ind under den generelle betegnelse 'klynge', som den er formuleret i ELYK-regi.

Interviewet skulle endvidere forsøge at afdække, om i givet fald hvilke behov symbiosen har for videreudvikling i forhold til:

- Samarbejde i klyngen/netværket
- Brug af (digitale) samarbejdsværktøjer
- Netværkssamarbejde mellem klynger
- Kompetenceudvikling for virksomhederne

Hvem

Interviewet blev foretaget med centerchef for Industrielt Symbiose Center John Kryger. Centeret er en koordinerende instans for samarbejdet mellem symbiosens partnere.

Metode

Interviewet var et løst struktureret interview ud fra en temaliste og varede ca. 2,5 timer. Interviewet formede sig som en præsentation af ELYK-projektet og efterfølgende en redegørelse for Symbiosens historie og nuværende status. Dette blev efterfulgt af en dybere samtale om, hvilke behov, Symbiosen har, og hvilke samarbejdsmuligheder, der eksisterer mellem Symbiosen, dens partnere og ELYK-projektet.

Den Industrielle Symbiose. Baggrund

Den Industrielle Symbiose, Kalundborg er et samarbejde mellem syv virksomheder og Kalundborg Kommune. Samarbejdet består i, at nogle virksomheder udnytter restprodukter (affald) fra andre virksomheders produktion. Samarbejdet har udviklet sig fra et enkeltstående fælles projekt mellem et olieraffineri og kommunen om at bygge en vandledning fra Tissø til Kalundborg. Det første egentlige symbioseprojekt blev påbegyndt i 1973, og i dag eksisterer der 26 samarbejdsprojekter, som skematisk kan illustreres således:



- Forretningsudvalg. Det praktiske. Miljøfolk på virksomhederne (hvordan får vi det bedste ud af samarbejdet). Forretningsudvikling
- Undergrupper med erfaringsudveksling (er ikke kommet i gang endnu)
 - Energi (intensiv mødeaktivitet, når der er noget at arbejde med)
 - Vand
 - Affald
- Symbiosecenteret: Facilitere samarbejdet mellem virksomhederne. Organiserer seminarer og fælles møder. Udbreder kendskabet til denne type af symbiotisk samarbejde.

Symbiosecenteret kan nærmest betragtes som en stabsfunktion.

Den Industrielle Symbiose kalder sig selv for et netværkssamarbejde mellem virksomheder, men man kan sagtens betragte den som en klynge. Der er dog den forskel, at samarbejdet i Symbiosen er lukket om de deltagende partnere. Det kræver således et (affalds)produkt at deltage i Symbiosen. Herved adskiller Symbiosen sig fra typiske erhvervsklynger, hvor man vil have et netværk af producenter, underleverandører og servicevirksomheder, der udnytter geografisk nærhed til at udnytte en konkurrencefordel byggende på specialisering.

Symbiosen har i lighed med traditionelle klynger en fordel ved at arbejde mere sammen med uddannelses- og forskningsinstitutioner. Dette er noget Symbiosen kunne udnytte mere, men som de er for dårlige til eller ikke prioriterer højt nok. Der har ikke været ressourcer til at opbygge et tættere samarbejde med videns- og forskningsinstitutioner, som i øjeblikket er meget uformelt. John Kryger holder foredrag og underviser på DTU og har uformelle kontakter til blandt andre RUC og SDU. Især arbejdet med klimaspørgsmål og energieffektivitet vil være meget interessant for Symbiosen/Centeret.

I øjeblikket formidles Symbiosen og dens resultater gennem en hjemmeside (<http://www.symbiosis.dk/industriel-symbiose.aspx>) og et nyhedsbrev.

Hverken partnerne (bestyrelsen), partnernes miljøfolk ('forretningsudvalg') eller undergrupperne bruger i øjeblikket digitale samarbejdsværktøjer. Kryger kan se, at der er et potentiale for dette. Han understreger dog også, grupperne først nu skal til at komme i gang.

Kompetenceudvikling ligger uden for Centerets område. Der har dog været små tiltag til fælles kompetenceløft: videndeling, erfaringsudveksling om arbejdsmiljøområdet. Her har man udnyttet, at flere virksomheder har haft fælles behov, så man har fået uddannelserne til at komme til 'klyngen' i stedet for at sende folk til Slagelse. ELYK er velkomne til at kontakte de enkelte partnere for at høre nærmere om deres kompetencestrategier. Kryger ser derfor også potentiale i kompetenceudvikling som noget, der kunne være fælles for flere af virksomhederne i klyngen. John Kryger peger på et stort behov for videndeling og erfaringsudvikling med andre klynger. Der er en stor mangel på dette. Samarbejdet mellem klynger er for dårligt. Det er der ikke ressourcer til, og det prioriteres ikke. Dette er Krygers prioritering nummer et. Man skal blive gjort opmærksom på, når der er nyt – nye indlæg eksempelvis. Et sted for klyngefacilitatorer. Et netværk skal være så attraktivt at være med, at man gerne vil være med. Det skal dog ikke være for bredt, så det bliver ubrugeligt og ligegyldigt.

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid



De klynger, der blev talt om, har alle projektkarakter.

Klynger i Region Syddanmark

Dette notat giver et indblik af den første kontakt med de klynger/netværk og erhvervsfremmeorganisationer, som jeg har interviewet. Formålet med kontakten har været at finde mulige/potentielle samarbejdspartnere til FOU-projekterne og netværksmøderne.

Det er ikke en systematisk undersøgelse, men jeg har benyttet en netværkstilgang og bottom-up strategi med interviewedes henvisninger til andre mulige interessenter. Desuden har jeg på baggrund af publikationen "Spirende klynger" fundet mulige klynger at kontakte. Se også mit tidligere statuspapir ang. strategi for kontakten og "funktionsbeskrivelsen" for klyngekonsulenterne.

Dette notat afspejler en pragmatisk tilgang i fht. den første kontakt for at finde mulige samarbejdspartnere.

I Syddanmark er klyngeudvikling en strategi for erhvervsfremme og såvel Vækstforum, Region Syddanmark som flere kommunale erhvervsorganisationer arbejder og satser på klyngeudvikling. Det kan selvfølgelig være med til at fortegne/udvande klyngebegrebet. Men det ændrer ikke på, at det kan være væsentlige samarbejdspartnere og indgange til kontakt med små og mellemstore virksomheder.

De fleste klynger, såkaldte klynger/klyngeinitiativer er kontaktet (modne og spirende) på nuværende tidspunkt. Men til nogle mangler der stadigvæk at blive etableret en kontakt ud over en henvendelse via e-mail til en kontaktperson. Det lykkedes ikke før sommerferien. Det arbejdes der videre med. Desuden kommer der i enkelte interviews forslag til eventuelle andre relevante kontakter.

Bortset fra et enkelt klyngeinitiativ har alle, hvor der så er blevet etableret en reel kontakt været meget imødekommende og sagt at ELYK projektet er meget velkomne til at kontakte dem igen. Alle ser FOU-projekterne som interessante og relevante. Alle vil gerne kontaktes om netværksmøderne og som udgangspunkt være interesserede i at deltage.

Der bliver dog også gjort opmærksom på, at der sker en kraftig sortering i tilbud om netværksmøder. Det skal opleves som noget, man kan få et konkret udbytte af, for det er nødvendigt at prioritere, hvad man deltager i og bruger sin tid på.

Der er bestemt flere gode muligheder for at få skabt konkrete samarbejdspartnere til FOU projekterne gennem de nu etablerede kontakter. Der ligger gode muligheder i at arbejde videre med. Både AluCluster og EUC Syd peger på uddannelse og kurser inden for aluminium. Mekatroniklyngen peger på en virksomhed, som EUC Syd også samarbejder med og som kan være en potentiel samarbejdspartner for ELYK. Plastcentrum peger på deres samarbejde med AMU Syd. Og der er flere bud. Der er dog flere trin, inden det bliver til konkrete aftaler.

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid



Kontingent dækker driftsomkostninger til blandt andet Hans Pedersen og en anden medarbejder. Projekter finansieres gennem projektansøgninger.

Det er medarbejdernes ansvar at igangsætte en række aktiviteter som:

- Netværk og vidensdeling med fagråd, virksomhedsbesøg, workshops, seminarer mv. – det er en vigtig aktivitet. Også drøftelser af praktiske problemer, hvor det faktisk ser, at andre virksomheders viden, forslag/ideer kan hjælpe. Så "kagen bliver større", fordi de hjælper hinanden.
- Innovation og udvikling – hvor der er også er formuleret produktudvikling som mål, men Hans Pedersen vurderer, at egentlige salgsklare produkter så langt vil man ikke nå, for der er selvfølgelig en stor indbyrdes konkurrence. Men der kan være teknologiafklarende projekter, der undersøger en teknologi, så alle får rådighed over eventuelle resultater.
- Koordinere forskningsprojekter, Ph.d., arbejder om at etablere erhvervs-ph.d'er
- Ingeniøruddannelse, udvikling af ny uddannelse i ny ingeniøruddannelse.
- Efteruddannelse – identificerer behov ved dialog og får så etableret kurserne hos fx DTI. Ser også på andre muligheder som fx AMU. Mange "træningskurser" kræver et stort set-up, også af sikkerhedsmæssige grunde. Men det kunne selvfølgelig også foregå ude på virksomheden i produktionen.

Kommunikation og medier

Hjemmesiden er delt op i en åben og en lukket del med log-in for medlemmer. Der er en høj indbyrdes kommunikation i klyngen.

Arrangementer og fx power points præsentationer fra arrangementerne ligger inde på den lukkede del af hjemmesiden. Den videndeling, der finder sted der, ønsker man ikke at dele med ikke-medlemmer. Har i forretningsplanen, at der skal etableres webblog og wiki inde i den del af hjemmesiden. Hans Pedersen siger, at det skal man have og skal op at se på hos en gruppe i Randers. Ellers foregår kommunikationen over mails, men det andet vil være mere hensigtsmæssigt i mange tilfælde (har fra tidligere kendskab til "knowlegde exchange", ved ikke om det er produknavnet). Udveksling kan meget bedre foregå på den måde.

Kommunikationen foregår også ved de fysiske møder ved en række af de tidligere beskrevne aktiviteter. Deltagerkredsen er så de medlemmer eller personalegrupper på de respektive medlemsvirksomheder, den pågældende aktivitet er relevant for. Desuden tager Hans Pedersen rundt på medlemsbesøg med interview om tilfredshed mv. i efteråret og det indgår så i udarbejdelsen af en forretningsplan for det kommende år. Sender nyhedsbrev ud i papirform til en række interessenter, fx regionsformanden (sender ca. 50 nyhedsbreve ud i den form). Nyhedsbrevet sendes også elektronisk ud (ca. 150 mails). Sender ud hver anden måned i de "medlemsaktive" måneder, men holder sommerferie og juleferie (ca. 4 gange om året). Den anden medarbejder i klyngen har en nyhedsbrevs-skabelon, som vedkommende løbende lægger stof ind i.

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

siger også, at kortlægninger er interessante. ELYK er velkommen til at vende tilbage til Hans Pedersen og Køleklyngen. Det vil være muligt at kunne præsentere mere om ELYK og kompetenceudvikling på et medlemsmøde, når det er meget mere beskrevet og konkret, hvilke mulige områder og hvordan det skal foregå. Er det noget teknisk eller noget andet kompetenceudviklingen handler om, det har betydning for, hvilken gruppe, det i så fald skulle præsenteres for.

1.2 AluCluster

Kontakt:

Egon Sveistrup, Afdelingsleder for Euro Info Center og Projektleder
esv@alucluster.com

AluCluster

Åvedvej 5

6240 Løgumkloster

Tlf.: +45 73 74 30 40

Fax.: +45 73 74 30 41

E-mail: mail@alucluster.com

Telefoninterview 18. juni med Egon Sveistrup.

Om klyngen (se mere om AluCluster på www.alucluster.com):

AluCluster er et konsortium og har en bestyrelse. Det er etableret i 1999 af en række større virksomheder og har siden 2002 været en erhvervsdrivende fond. Det er et videncenter inden for aluminium med rådgivning om praktisk anvendelse af aluminium og består af en konsulent- og rådgivningsdel og en innovationsdel. Der udbydes også kurser.

Konsortiet består af universiteter, uddannelsesinstitutioner, GTS institutter og andre videncentre. Virksomheder er tilknyttet gennem en registrering/tilmelding og er åben for alle med interesse for viden om og projekter med aluminium.

AluCluster tænker sig som et kompetencecenter og har også været inde i at undersøgelser/prækvalifikationer til GTS institut. AluCluster. Får støtte som innovativt netværk. Egon Sveistrup ser også AluCluster som en klynge, da han definerer det som, at der er et sekretariat og virksomheder, der samarbejder – og et konsortium eller lignende.

Kommunikation og medier:

Konsortiet holder møde kvartals-/halvårligt og drøfter tingenes tilstand og gør status. Man drøfter status i relation til AluClusters strategi- og handleplaner.

Der er forskellige relationer. Nogle er i projektrelationer og andre er mere rådgivende eller leverer analyser. Den viden, der kommer ud af det, udveksler man fx på et dagsseminarium o.l. Der er

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

Kommentar:

AluCluster er meget interesseret i at deltage i netværkssamarbejde om kompetenceudvikling og uddannelse. Lige som de er interesseret i et samarbejde forskningsprojekterne. Egon Svestrup henviser til Hans Schmidt Lindholm i for at tale om kompetenceudvikling og en mere konkret drøftelse af muligheder og relevans af en eventuel involvering i forskningsprojekterne. Vi aftaler, at jeg drøfter det med Hans Lehmann, vicedirektør på EUC Syd, hvor Hans Schmidt Lindholm arbejder, den 10. august.

1.3 Mechatronics Cluster Denmark

Kontakt:

Søren Sloth Møller, Industrial Cluster Consultant

Direct + 45 6550 8185

Mobile + 45 2034 9620

ssm@cfe.dk

Center for Erhvervsudvikling

Alsion 2

DK-6400 Sønderborg

Tel. +45 65 50 81 90

Fax +45 65 50 81 93

cfe@cfe.dk

Telefoninterview 25. juni med Søren Sloth Møller

Om klyngen (se mere om Mechatronics Cluster Denmark på <http://www.cfe.dk/> www.mechatronicsclusterdenmark.dk og www.cfe.dk):

Mekatronikklyngen er består af ca. 70 virksomheder. Der er en styregruppe, hvor ca. 25 virksomheder er repræsenteret og forskellige forsknings- og uddannelsesinstitutioner. Styregruppen mødes tre gange om året, hvor retningslinjer for klyngens virke bliver lagt. CFE – Center for Erhvervsudvikling, Sønderborg finansierer Søren Sloth Møllers løn.

Virksomhederne i klyngen har et fælles teknologisk udgangspunkt omkring mekatronik. Der er mellem nogle af virksomhederne et kunde-aftager forhold, men ikke nær alle. Markedsmæssigt er de fleste virksomheder på forskellige markeder. Virksomhederne har ansat samme type ingeniører og konkurrerer om denne arbejdskraft. Det er meget almindeligt at have været ansat på flere af mekatronikvirksomhederne i området. På den måde er der også overført viden og erfaringer mellem virksomhederne og dermed akkumuleres også en viden. Der etableres også nye virksomheder inden for mekatronik-området af tidligere medarbejdere.

Det er mekatronikklyngens mål at medvirke til at øge virksomhedernes innovationsevne og dermed konkurrenceevne, samt strategisk rekruttering og støtte uddannelse og læring gennem netværk.

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

være orienteret mod produktion eller læring er ikke entydigt knyttet til, om man er en produktions- eller udviklingsvirksomhed. Det kan fx også være konjunktur-bestemt.

Søren Sloth Møller vil gerne være formidler for ELYK i fht. kontakter og konkrete uddannelser. Han synes de små og mellemstore virksomheder har mange muligheder for uddannelse, men det handler også for dem om at kunne sortere i det. Det er en af deres udfordringer.

Det er meget vigtig i kontakten til virksomhederne at være præcise og professionelle i fht. at kunne se behov og skabe et relevant udbud/tilbud. Desuden er det vigtigt, at når man inddrager virksomheder, så skal man gå til toppen. Det er nødvendigt for at skabe forankring i virksomheden.

Søren Sloth Møller har ikke kendskab til e-læringsbaserede uddannelses- eller kompetenceudviklingsforløb.

Søren Sloth Møller foreslår, at ELYK kontakter OJ Electronics (www.oj.dk) HR-afdeling ved Søren Frobenius. Det er en virksomhed med under 250 ansatte (på deres hjemmeside står over 170 ansatte).

Det kunne måske også være interessant for ELYK at kontakte Bo Balstrup på Center for Softwareinnovation. De ved en masse om e-læring.

Kommentar:

ELYK er meget velkomne til at kontakte Søren Sloth Møller igen. Se desuden under afsnittet om "Kompetenceudvikling".

1.4 Plastklynge, Plast Center Danmark

Kontakt:

Dorte Walzl Bælum
Centerleder - Kemiingeniør, Civiløkonom
Tlf. direkte: +45 3697 3600
Mobil: +45 6035 1990
Mail: dwb@plastcenter.dk

Plast Center Danmark
Niels Bohrs Vej 6
6700 Esbjerg

Tlf. +45 3697 3600

Telefoninterview 23.juni med Dorte Walzl Bælum.

Om klyngen (se mere om Plastklyngen på www.plastcenter.dk):

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Ví investerer i din fremtid

Plast Center Danmark samarbejder med AMU Center Syd om et kursusudviklingsprojekt (socialfondsprojekt), for at skabe en kursustype for plastmagere, der ikke er for lang og som inddrager teori, ikke alene træning. Almindeligvis vil plastmagere ikke deltage i Plast Center Danmarks kurser, hvor deltagere primært er ingeniører – ”hvis de endelig skulle finde vej, så de bliver skræmte.....”. Dorte Walzl Bælum henviser til Jens Johansen fra AMU Center Syd og Mia Katharina Podlech fra Plast Center Danmark. De kan fortælle mere om det.

Dorte Walzl Bælum ser, at produktion, drift og det at imødekomme produktionsproblemer fylder meget i mange virksomheder. Hun ser kun de helt store virksomheder tænke i morgendagen og være systematisk udviklingsorienteret. Det bestemmes dog også af konjunkturerne.

Kommentar:

ELYK er meget velkommen til at kontakte Dorte Walzl Bælum igen og der vil også være interesse for at deltage i netværkssamarbejde om kompetenceudvikling og e-læring. Hun har ikke umiddelbart et bud på konkrete virksomheder, ELYK kan samarbejde med. Men siger, det er vigtigt, ELYK kommer med noget konkret i sine henvendelser: ”Prøv at se vi har det her, vi har dit og dat og det tager så og så lang tid. Vil I være med til det?” Hun henviser til erhvervscentre i kommunerne, som nogle der har god kontakt til små og mellemstore virksomheder.

ELYK er meget velkommen til at kontakte Mia Katharina Podlech fra Plast Center Danmark om kurser. Også gerne AMU Center Syd, Jens Johansen.

1.5 Stålcentrum

Kontakt:

John Kold, forretningsfører

Stålcentrum
 Holbergsvej 10
 6000 Kolding
 Tlf. 9784 0669
 Mobil 4057 1346
info@staalcentrum.dk

Telefoninterview 18. juni med John Kold. Referat følger.

Om klyngen (se mere om Stålcentrum på www.staalcentrum.dk):

Stålcentrum er en forening, der er organiseret med bestyrelse og forretningsudvalg. Beslutningerne træffes i forretningsudvalget og John Kold er daglig leder. Det er en fortsættelse af Den Rustfrie Stålintustris Kompetencecenter fra 2003 til 2005.

Fødevarer sikkerhed og hygiejnisk design er et omdrejningspunkt for udvikling af viden og vidensdeling i foreningen og netværket. John Kold siger, at fødevarer sikker er et fælles

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
 for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid



Der er ikke kendskab til konkrete e-læringsbaserede uddannelser eller kurser af relevans for området.

John Kold fortæller om et projekt på SDU med Torben Damgaard, som handler om ERT styringssystemer og som (blandt andet?) handler om kortlægning af styresystemer og forskellige softwareprogrammers muligheder for at arbejde sammen/ikke arbejde sammen.

Kommentar:

Stålcenrum vil være interesseret i, hvis det opleves relevant, at deltage i netværksmøder om kompetenceudvikling og e-læring. ELYK er velkommen til at kontakte Stålcenrum/John Kold igen.

1.6 Taulovs Transportklynge

Kontakt:

Troels Lemonius, Chefkonsulent
 Direkte +45 7211 3506
 Mobil +45 4118 2581
fetl@fredericiakom.dk

Fredericia Erhvervsudvikling
 Vendersgade 30D
 7000 Fredericia
www.fredericiakom.dk

Telefoninterview 23.juni med Troels Lemonius. Referat følger.

Om klyngen (se mere på):

Kommunikation og medier

Netværk:

Kompetenceudvikling:

Kommentar:

1.7 Danmarks Transport og Logistikklynge og Bioenergi i Syddanmark

Kontakt:

Claus Schmidt, Udviklingschef
 telefon: +45 73 33 13 70
 mobil: +45 29 68 50 76

cs@soenderjylland.dk

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
 for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

ELYK

IT Forum Trekantområdet
 Boulevarden 48
 7100 Vejle
Info@itft.dk
 7216 2716

Telefoninterview 22.juni med Lone Thurøe. Referat følger.

Om klyngen (se mere på):
 Kommunikation og medier
 Netværk:
 Kompetenceudvikling:
 Kommentar:

1.10 Sustain Agri og Danish Water Services

Kontakt:

Carsten Møller
Managing Director
 +45 63157022
cm@sustainagri.dk

SustainAgri
 Forskerparken 10
 DK-5230 Odense M

Om Sustainagri se www.sustainagri.dk

Telefoninterview 17.juni med Carsten Møller. Ikke umiddelbart relevante informationer for FOU projekter. Kan være interesseret i at deltage i netværksmøder, hvis relevant. ELYK er velkomne til at kontakte Carsten Møller igen.

1.11 Energiklynge Fiona

Kontakt:

Erling Sørensen
 Projektleder
 Tlf.: 63 75 02 21
 Mobil: 29 33 54 27
 Mail: es@odense.dk

Udviklingsforum Odense,

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
 for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid



+45 6550 8098

Om ProjektZero se www.projectzero.dk

Telefoninterview den 22.juni med Peter Ratje. Project Zero er et netværk og samarbejde om at gøre Sønderborg CO2 netneutral. Evt. relevans for ELYK projekterne kan diskuteres. Vil gerne deltage i netværksmøder, hvis det opleves relevant. Peter Ratje sidder i UC Syds bestyrelse.

1.14 Det sunde liv/velfærdsteknologi

Kontakt:

Susanne Søndergaard tlf. 7663 1982

E-Mail: susanne.soendergaard@regionsyddanmark.dk

Region Syddanmark

Damhaven 12

7100 Vejle

www.regionsyddanmark.dk

www.velfærdsteknologi.nu

Ved telefonisk kontakt siger Susanne Søndergaard, at man samarbejder med UC Lillebælt i et delprojekt. ELYK kan kontakte Morten Hof, UC Lillebælt og så kan vi se på www.velfærdsteknologi.nu.

2. Erhvervsorganisationer

2.1 UdviklingsRåd Sønderjylland

Kontakt:

Leo Petersen, projektleder

Telefon: +45 7333 1371

Mobil: +45 2614 6747

lp@soenderjylland.dk

UdviklingsRådet Sønderjylland

Udviklingssekretariatet

Storegade 30

6200 Aabenraa

www.soenderjylland.dk

Interview 2.juni med Leo Petersen. Referat følger.

2.2 Udviklingsrådet, Assens (Bioenergi, Assens)

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

Spørgeramme til ELYK-projektet

Baggrund

Projektet ELYK (<http://www.elyk.dk>) handler om efteruddannelse af medarbejdere i små og mellemstore virksomheder i yderområder. Efteruddannelse baseret på e-læring og klyngedannelse. Målet med ELYK er at udvikle nye måder at kompetenceudvikle medarbejdere i små og mellemstore virksomheder i yderområderne i Danmark.

I projektet indgår en undersøgelse af, hvorvidt og hvordan digitale teknologier kan understøtte udviklingen af netværker og klyngedannelser i Region Sjælland og Region Syddanmark. I den forbindelse vil vi gerne interviewe deltagere i forskellige netværker i disse områder, herunder også dig.

Undersøgelsen vil fokusere på analyser af såvel de strategiske som praktiske forhold i netværkets (projektets) interne og eksterne relationer. Forløbet indbefatter blandt andet en afdækning af de nuværende kommunikationsmønstre.

Interviewet skal ses som en samtale, således at viden om dine erfaringer og konstateringer er vigtigere, end at hvert enkelt spørgsmål bliver besvaret specifikt.

Alle deltagere i denne afdækning interviewes med udgangspunkt i de samme spørgsmål.

Hvert enkelt interview bliver optaget for at sikre størst mulig udbytte ved den efterfølgende bearbejdning. Optagelsen opbevares af interviewerens, gengives ikke over for andre og slettes efter transskribering (det vil sige efter gennemskrivning).

Videregivelse af oplysninger og erfaringer fra interviewet vil ske i anonymiseret form.

Undersøgelsen af netværk og klyngedannelser gennemføres af Roskilde Universitet og Syddansk Universitet i samarbejde.

Spørgeguide

Generelle informationer	
Netværkets navn?	
Netværkets hjemmeside på WWW?	
Netværkets formål?	
Hvor længe har det eksisteret?	
Hvem finansierer netværket?	
Hvordan optages deltagere?	
Hvem er deltagerne? (Enkeltpersoner/organisationer, offentlige/private)	
Hvad slags aktiviteter foregår i netværket?	
Hvor hyppigt er der aktivitet i netværket?	
Hvorfor deltager du i netværket?	
Din alder?	

om? (beskriv relevante typer)	
Jeg tager initiativ til kommunikation dagligt, ugentligt, eller sjældnere? (Rejser fx nye spørgsmål eller sender indkaldelser ud).	
Hvad slags kommunikation er der tale om? (beskriv relevante typer)	

Din motivation for at deltage i kommunikationen (på en skala: 1 meget vigtigt, 2 vigtigt, 3 mindre vigtigt)			
Har brug for at få informationer?	1	2	3
Giv eksempler:			
Ønsker at dele viden?	1	2	3
Giv eksempler:			
Er med til at udvikle ny viden	1	2	3
Giv eksempler:			
Udvikler/opretholder kontakter	1	2	3
Giv eksempler:			

Kommunikationsansvar	
Hvem er efter din mening ansvarlig for at kommunikationen foregår?	
Hvem henvender du dig til, hvis der spørgsmål ift. kommunikationen?	

- Andre kommentarer?
- Er der noget du savner i jeres nuværende kommunikation?
- Har du erfaringer fra andre kommunikationssammenhænge privat eller professionelt, som du synes kunne have relevans for dette netværk?

Kontaktpersoner:



Értékelés a téli munkákról

és a munkások helyzetéről

Dr. Péterffy Péter, ELVK elnöke

ELVK
Egyesület a Magyarországi Építőipari Munkásokért
1052 Budapest, Kőrösi Csoma Sándor utca 10. sz. 10. emelet
Tel: +36 1 461 1111
Fax: +36 1 461 1112
E-mail: elvk@elvk.hu



Értékelés a téli munkákról

és a munkások helyzetéről

Dr. Péterffy Péter, ELVK elnöke



Értékelés a téli munkákról

és a munkások helyzetéről

Dr. Péterffy Péter, ELVK elnöke



ELVK
Egyesület a Magyarországi Építőipari Munkásokért
1052 Budapest, Kőrösi Csoma Sándor utca 10. sz. 10. emelet
Tel: +36 1 461 1111
Fax: +36 1 461 1112
E-mail: elvk@elvk.hu

ELVK
Egyesület a Magyarországi Építőipari Munkásokért
1052 Budapest, Kőrösi Csoma Sándor utca 10. sz. 10. emelet
Tel: +36 1 461 1111
Fax: +36 1 461 1112
E-mail: elvk@elvk.hu

ELVK
Egyesület a Magyarországi Építőipari Munkásokért
1052 Budapest, Kőrösi Csoma Sándor utca 10. sz. 10. emelet
Tel: +36 1 461 1111
Fax: +36 1 461 1112
E-mail: elvk@elvk.hu

FOU-2 og valg af IKT-løsninger

1. Parametre, Actions, Sections

NHH og SH drøftede på møde 1.7.2009 anvendeligheden af Tony Bates' ACTIONS-model som udgangspunkt for analyser af tekniske løsningers anvendelighed i ELYK networking- og e-læringsammenhæng. Bates' oprindelige model, der blev præsenteret i 1995, anskuer e-læring ud fra organisations- og planlægningsperspektiver, og den afspejler også datidens typiske udfordringer med at få adgang til at arbejde tilfredsstillende med netmedier. Akronymet ACTIONS står for:

Access: how accessible is a particular technology for learners? How flexible is it for a particular target group?

Costs: what is the cost structure of each technology? What is the unit cost per student?

Teaching and learning; what kinds of learning are needed? What instructional approaches will best meet these needs? What are the best technologies for supporting this teaching and learning?

Interactivity and user-friendliness: what kind of interaction does this technology enable? How easy is it to use?

Organizational issues: what are the organizational requirements, and the barriers to be removed, before this technology can be used successfully? What changes in organization need to be made?

Novelty: how new is this technology?

Speed: how quickly can courses be mounted with this technology? How quickly can materials be changed?" (Bates, 2005: 210).

Sammen med Gary Poole har Bates senere videreudviklet sin model til en SECTIONS-model, hvor adgang til nettet (access), som ikke længere repræsenterer et nævneværdigt problem, er blevet erstattet med overvejelser om henholdsvis målgruppe og brugervenlighed. Samtidig er nogle af spørgsmålene til de forskellige begreber skiftet ud. I hovedpunkter omfatter SECTIONS-modellen:

Students: what is known about the students – or potential students – and the appropriateness of the technology for this particular group or range of students?

Ease of use and reliability: how easy is it for both teachers and students to use? How reliable and well tested is the technology?

Costs: what is the cost structure of each technology? What is the unit cost per student?

specielt brugervenligt. Men, som Bates gør det klart med sine spørgsmål til punktet, handler stabilitet også om, hvor gennemprøvet teknologien er (har den bevist sin anvendelighed). I denne fortolkning hænger begrebet sammen med "novelty", som diskuteres nedenfor. Spørgsmål omfatter:

- Hvor hurtigt kan man lære at bruge systemet?
- Hvor let er systemet at bruge?
- Hvor behageligt er systemet at arbejde med?
- Hvor velegnet er systemet til at løse de opgaver, der er nødvendige?
- Hvor godt matcher systemet brugernes tekniske forudsætninger?
- Hvordan passer systemet ind i brugernes erfaringsverden?
- Hvor gennemprøvet er systemet generelt og til specielle formål?

Omkostninger (costs) er ikke kun et spørgsmål om licenser og omkostning pr. studerende. For systemejeren er der omkostninger ved at indkøbe, implementere, integrere, vedligeholde og uddanne i brugen af systemer. For systembrugeren kan der være udgifter til indkøb af hardware og software, uddannelse i brug, samt i integration med andre systemer (se også organisation nedenfor). Spørgsmål omfatter:

- Hvad koster systemet i indkøb og løbende abonnement?
- Hvad koster implementering og drift?
- Hvad er der af forudsigelige ekstraudgifter?
- Hvordan kan systemet integreres med andre systemer?
- Hvad er forholdet mellem samlede udgifter og samlet brug?

Pædagogiske og didaktiske aspekter (teaching and learning) handler om e-læring og kun i mindre grad om ren networking. Spørgsmål omfatter:

- Hvilke mål er der for undervisningen?
- Hvilken form har uddannelsesforløbet?
- Hvilke teknologier egner sig til at understøtte undervisningen?

Kommunikation (interactivity). Kommunikation er pr. definition interaktiv, og det er også en bedre betegnelse, fordi den sætter fokus på indholdet snarere end formen på den information, der udveksles. Med den stadig større betydning af tidstro kommunikation med lyd og levende billeder spiller menneske-maskin interaktionen en mindre fremtrædende rolle. Kommunikation kan også omfatte udveksling af data på tværs af systemer. Dette tages op som selvstændigt punkt nedenfor (portabilitet). Spørgsmål omfatter:

- Hvilke(n) kommunikationsform(er) understøtter systemet?
- Hvor velegnet er systemet til at understøtte den intendede form for kommunikation?
- Hvordan dækker systemet de samlede behov for kommunikationskanaler?

Organisation (organisational issues) omfatter flere forskellige forhold Bates spørger ud fra en noget traditionel tilgang til systemudvikling, hvordan organisationen skal ændres for at kunne anvende den nye teknologi. Nyere systemudvikling ville nærmere formulere spørgsmål om, hvordan man kan integrere teknologien i organisationens arbejdsgange og eksisterende teknologier, og hvordan teknologien kan være med til at

Portabilitet (portability) handler om at kunne overføre data fra et system til et andet. I bred og meget enkelt forstand er der tale om integration mellem programmer som fx Windows' Office-pakke eller Googles online programmer. Men specielt for e-læring er der med SCORM (Shareable Content Object Reference Model) defineret tekniske standarder for, hvordan LMS'er kan kommunikere med hinanden, således at studerende kan arbejde på tværs af platforme, samt dele og genbruge materialer (Advanced Distributed Learning, 2009). Spørgsmål omfatter:

- Er systemet SCORM-compliant?
- Hvilke muligheder generelt er der for at integrere det aktuelle system med andre systemet?

2. Parametrene i nyt lys

Actions- og Sections-modellernes parametre, samt de foreslående udvidelser, er af ret forskellig karakter, og de repræsenterer problemstillinger, der sædvanligvis løses på forskellige niveauer og af forskellige typer af medarbejdere i en organisation.

I grove træk kan Sections-parametrene inddeles (og opdeles) i tre forskellige hovedtyper, om end der er et vist overlap mellem kategorierne:

Organisatoriske: *Omkostninger, Organisation, Aktualitet.*

Pædagogiske og kommunikative: *Studerende, Brugervenlighed, Kommunikation, pædagogiske og didaktiske aspekter.*

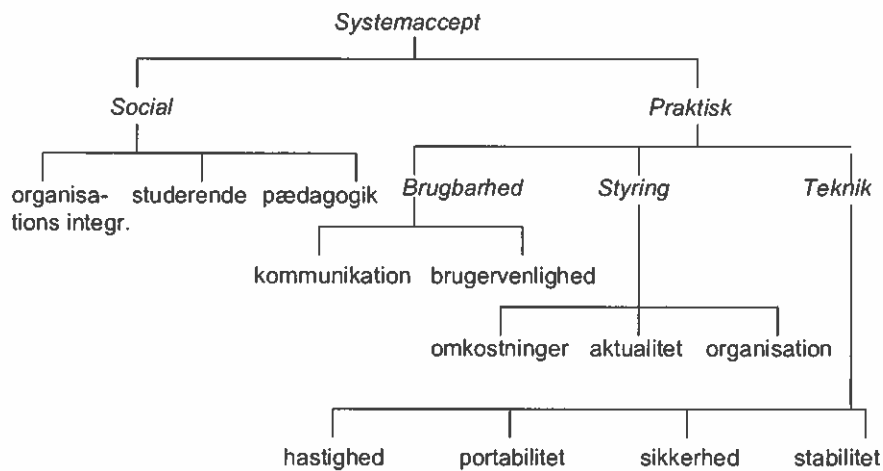
Tekniske: *Stabilitet, Hastighed, Sikkerhed, Portabilitet.*

/ skal vi droppe hastighed som værende håbløst gammeldags? */*

Organisatoriske hensyn er typisk noget, som vil optage især ledelse og linjeorganisation. Tekniske hensyn er navnlig IT-afdelingens domæne. Mens de pædagogiske og kommunikative hensyn især har betydning for organisationens undervisere og kommunikationsmedarbejdere; samt bredere for alle slutbrugere i organisationen, herunder de studerende, som modtager undervisning gennem systemet.

Valg af system (nyudvikling af et system eller anskaffelse af et eksisterende) er til syvende og sidst en ledelsesbeslutning, men den vil som regel være resultat af en udredning og forhandling med/mellem flere af interessent-grupperne i organisationen, hvor der indgår såvel organisatoriske som tekniske og pædagogiske/kommunikative hensyn. Måden, denne forhandling er foregået på, afhænger af tilgangen til systemudvikling. I den skandinaviske tradition har der længe været lagt vægt på brugerinddragelse, samtidig med at endemålet i stigende grad er blevet opfattet som tilrettelæggelse og integrering af funktionalitet til at understøtte og udvikle en praksis.

Brugerdreven innovation ligger i direkte forlængelse af traditionen for at inddrage slutbrugere i en dialog, hvad enten der er tale om den mere markedsanalyserende tilgang (voice of the consumer) eller om en eksperimenterende tilgang, hvor brugerne er medskabere af løsningen (lead user) (Nordic Council of Ministers, 2006). Det er en variant af denne sidste tilgang, der ligger til grund for de forsøg, der foretages i ELYK-projektet



Litteratur

- Advanced Distributed Learning. (2009). SCORM. Retrieved July 2, 2009, from <http://www.adlnet.gov/Technologies/scorm/default.aspx>.
- Bates, T. (2005). *Technology, e-learning, and distance education* (2nd ed.). New York ; London: Routledge.
- Bates, T., & Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: foundations for success* (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Boston: Academic Press.
- Nordic Council of Ministers. (2006). *Understanding User-Driven Innovation* (TemaNord 2006:522). Copenhagen: Nordic Council of Ministers, Nordic Council.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York; London; Toronto; Sydney: Free Press.
- Technical Committee ISO/TC 159 Ergonomics Subcommittee SC 4 Ergonomics of human-system interaction. (1998). *International ISO Standard 9241-11*. Geneva: International Organization for Standardization.