



Rødevej 3  
8800 Viborg

Tlf. 8662 5408  
Fax 8662 5478  
[www.it-viborg.dk](http://www.it-viborg.dk)

## **E-læring og Masteruddannelser**

**Notat 2004-2**  
Jacob Høj Jørgensen & Søren Kjær  
IT-Center Viborg  
Viborg Amt

## E-læring og Masteruddannelser

Formålet med nærværende notat er, at redegøre for hvorledes e-læring kan anvendes som brobygningsmedie mellem akademikere og små- og mellemstore virksomheder (SMV) specielt i yderområderne.

Notatet tager udgangspunkt i den aktuelle situation i Viborg amt men erkender samtidig, at en fyldestgørende beskrivelse overskrider amtsgrænser. Derfor skeles også til naboregionerne og/eller nationalt når relevant.

I overensstemmelse med regeringens projekt "Flere i arbejde" forudsættes det, at det for mange akademikere er vanskeligt at finde et arbejde hvis de kun har ringe eller slet ingen jobberfaring. En sådan antagelse er vanskelig at påvise gennem officielle undersøgelser men der er utallige indikationer på, at det forholder sig således; eksempelvis kan man i artiklen "Landsdækkende kampagne for at få akademikere ud i små og mellemstore virksomheder" udarbejdet af Beskæftigelsesministeriet<sup>1</sup> læse at "nyuddannede ofte mangler de erfaringer, der kan skaffe dem i et job".

Det er tanken at en masteruddannelse kombineret med et sideløbende praktikforløb kan anvendes som middel til opblødning af de barrierer der forhindrer højtuddannede i få arbejde hos SMV'er. Dette gøres ved at tilbyde personer med en akademisk bachelorgrad eller højere, at fortsætte deres videre studie med et længerevarende praktikophold hos en SMV, kombineret med en masteruddannelse, baseret på e-læringsprincipper. Når der dermed satses på en yngre målgruppe, er der også større sandsynlighed for at vedkommende eksempelvis køber hus, stifter familie etc. og dermed rodfæster sig i Viborg amt.

På den fælles kompetencedag d. 2/6-2004 for Viborg Amt og TIC Viborg amt, efterlyste Vicedirektør Bent Mikkelsen, Viborg Amt vidensbrobygning mellem virksomheder og videninstitutioner, uden det nødvendigvis indebærer at der skal være et universitet i området. Det er således tanken, at brugen af e-læring som undervisningsmetode, kan afhjælpe en del af de geografiske barrierer, der forhindrer, at SMV'er i yderområderne kan tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft og således vil kombinationen af praktik og studie, bygge bro mellem akademikere og SMV'er i yderområderne. Dette synes særligt relevant idet det også er disse typer af virksomheder, som ofte har vanskeligt ved at se fordelene ved ansættelse af højtuddannet arbejdskraft.

For en uddybende forklaring af begrebet "Hjemmearbejdsplads" og hvorledes dette også kan bidrage til en opblødning af de geografiske barrierer, henvises til "Notat 2004 – 1 – Hjemmearbejdspladser og distancearbejde" der kan findes på [www.it-viborg.dk](http://www.it-viborg.dk)

### Baggrund

Der er flere vinkler hvorfra emnet kan anskues.

<sup>1</sup> Beskæftigelsesministeriet, den 3. februar 2004

Fra arbejdstageres dvs. akademikernes synsvinkel drejer det sig om at komme arbejdsløsheden til livs. Især for de nyuddannede er det vigtigt at få oparbejdet jobberfaring.

Fra arbejdsgivernes synsvinkel drejer det sig om at tiltrække og ansætte højt kvalificeret arbejdskraft. For mange virksomheder - specielt SMV'er lokaliseret i yderområderne<sup>2</sup> kan det være vanskeligt at tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft. Betegnelsen højt kvalificeret indebærer imidlertid ikke automatisk en videregående akademisk uddannelse. For mange SMV'er er jobberfaring, om ikke vigtigere, så i hvert fald en lige så vigtig variabel som teoretisk viden når de skal ansætte medarbejdere. Eller sagt med andre ord, så er praktisk erfaring vigtig set med SMV briller.

Herunder vil de modstående indgangsvinkler blive uddybet.

### Problemstilling og udkast til løsningsmodel

Problemstillingen og udkast til en løsningsmodel illustreres af nedenstående figur 1. I den venstre kolonne bliver tre problemområder identificeret. I den midterste kolonne beskrives hvilke handlinger der er nødvendige for at løse problemerne og nå til det ønskede resultat, som er beskrevet i kolonnen til højre.

Figur 1: Problemstilling og løsningsmodel

PROBLEM	HANDLING	RESULTAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stort skel mellem SMV'ers behov og højtuddannedes kvalifikationer – (manglende praktisk erfaring, "ikke brug for humanister")</li> <li>• Stor ledighed blandt højtuddannede</li> <li>• Svært at tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft til yderområder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Længerevarende praktikophold kombineret med en masteruddannelse</li> <li>• E-læring som grundlag for undervisning af masterstuderende medarbejdere</li> <li>• Studerende løser virksomhedsrelevante problemstillinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brobygning mellem virksomheder og studerende</li> <li>• Opkvalificering af studerendes praktiske kompetencer</li> <li>• Flexibilitet - Afhjælpning af fysiske barrierer ved hjælp af e-læringsværktøjer</li> <li>• Flere højtuddannede i arbejde i yderområder</li> </ul>

Efterfølgende behandles de enkelte delelementer for at opnå en fælles forståelse for de anvendte begreber og bagvedliggende problemområder.

### Arbejdstagerne

<sup>2</sup> Betegnelsen yderområder dækker i denne sammenhæng over landkommuner. I Viborg amt opfattes kommunerne Hanstholm, Thisted, Sydthy, Morsø, Sundsøre, Sallingsund, Spøttrup, Aalestrup og Møldrup ofte som yderområder.

I notatet "Landsdækkende handlingsplan mod den stigende akademikerledighed" udarbejdet af Arbejdsmarkedsstyrelsen i juni 2003 fremgår det at Beskæftigelsesministeren under et møde<sup>3</sup> i februar 2003 har fremhævet at bekæmpelsen af akademikerledigheden skal have høj prioritet. Dette skal ses i forlængelse af de seneste års stigning i ledigheden blandt akademikere herunder specielt for dimittendernes vedkommende – et forhold som er bekymrende og et spild af ressourcer for såvel den enkelte som for samfundet.

I samme notat kan man endvidere læse at:

*"private virksomheder – især de små og mellemstore – nu har en oplagt mulighed for at få dækket deres kompetencebehov, og dermed få en kvalitetsudvikling gennem rekruttering af dimittender".*

Senere fremgår det at der skal særlige initiativer til for, at få de nyuddannede akademikere med manglende jobrelevant erhvervs erfaring i beskæftigelse i virksomhederne, for at de kan få det nødvendige fodfæste på arbejdsmarkedet.

Ovenstående indikerer altså, at man fra regeringens side er opmærksom på, at der skal særlige initiativer til for at knække kurvene. Der er derfor iværksat initiativer indenfor ti temaer inden for en landsdækkende ramme.

I en undersøgelse foretaget af Akademikernes Centralorganisation (AC) fremgår det at akademikerledigheden i Viborg amt pr. april 2003 ikke er specielt høj sammenlignet med naboregionerne – de eksakte tal fremgår af figur 2 herunder.

Figur 2: Gennemsnitlig antal ledige og ledighedsprocent for akademikere fordelt på regioner

		ÅRHUS	NORDJYLLAND	VIBORG	RINGKØBING	I ALT
A-kasser (april 2003)	Akademikernes a-kasse	626	186	39	31	882
	Civiløkonomer	268	87	20	28	403
	Ingeniører	352	223	51	56	682
	Journalistik og sprog m.m.	286	76	19	25	406
	Magistre	918	231	41	30	1220
	I alt	2450	803	170	170	3593
Gennemsnitlig ledighedsprocent	Marts 2002	5,6	4,8	2,8	2,2	-
	Marts 2003	7,9	6,3	3,8	3,3	-

Kilde: AC's ledighedsstatistik, marts 2002 og 2003

<sup>3</sup> Beskæftigelsesministeren, Videnskabsministeren og Akademikernes Centralorganisation holdt den 26. februar 2003 et møde om den aktuelle stigning i ledigheden for nyuddannede akademikere.

Årsagen til dette skal sandsynligvis findes i, at der i Viborg amt ikke er uddannelsesinstitutioner der uddanner akademikere, og at det må forventes at nyuddannede er tilbøjelige til, at blive boende hvor de bor indtil de finder arbejde <sup>4</sup>.

Det er desuden værd at bemærke, at tendensen til en generelt højere ledighed blandt akademikere, er forholdsvis klar. I marts 2003 var der således 44,4% flere ledige akademikere på landsplan end i marts 2002, hvilket dækker over en nominal stigning på 3469.

### Arbejdsgiverne

Arbejdsmarkedsrådet for Viborg amt har i forbindelse med udgivelsen af Arbejdsmarkedsredegørelse 2002-3 foretaget en flaskehalsundersøgelse i amtet. Undersøgelsen bygger på en landsdækkende undersøgelse foretaget af COWI og omfatter 526 private virksomheder og 230 offentlige institutioner i Viborg amt. Af undersøgelsen kan man blandt andet læse at

*"...det private arbejdsmarked i Viborg amt mangler cirka 350 personer (i november/december 2001). Fordelt på uddannelsesniveau mangler der cirka 40 højere uddannede...hovedsagelig indenfor flagkategorierne ingeniører og IT-personale" og senere "I den offentlige sektor mangler der skønsmæssigt 70 personer. Fordelingen er cirka 50 højere uddannede..."*

Herudover skønner COWI, at der har været knap 400 ledige stillinger i november/december 2001, som institutionerne og virksomhederne ikke har forsøgt at besætte pga. en forventning om, at den ønskede arbejdskraft ikke har været tilgængelig.

### Skel mellem virksomhedsbehov og højtuddannedes kvalifikationer

Danmark oplever i øjeblikket en rekord høj ledighed blandt nyuddannede akademikere. Umiddelbart kan det synes paradoksalt at SMV'er i yderområderne på den ene side har svært ved at tiltrække kvalificeret arbejdskraft og ledigheden blandt højtuddannede er høj.

Dette skyldes primært, at virksomhederne langt fra sætter lighedstegn mellem begreberne *højtuddannet* og *højt kvalificeret*. Skellet mellem højtuddannedes kvalifikationer og SMVernes synes særligt relevant set i lyset af en nyligt gennemført undersøgelse "Humanister set med erhvervslivets øjne".

Undersøgelsen er foretaget af Dansk Industri, Aarhus Universitet, Syddansk Universitet, Dansk Handel og Service og Danske Studerendes Fællesråd. Den viser, at en betydelig del af de private virksomheder i Danmark ikke er interesserede i at få akademikere ud på deres arbejdspladser. Grunden er, at virksomhederne ofte ser især humanister som arrogante og bedrevidende<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Notat fra arbejdsmarkedsstyrelsen: "Landsdækkende handlingsplan mod den stigende akademikerledighed, juni 2003"

<sup>5</sup> *Politiken*, side 8, leder i 2. sektion side 9, 15. marts 2004

Med ovenstående undersøgelse og den høje ledighed blandt nyuddannede akademikere in mente, er det overvejende sandsynligt, at manglende praktisk erfaring hos nyuddannede, er en væsentlig forklarende faktor for, hvorfor højtuddannede ikke ansættes i SMVer

Idet mange studerende ønsker, at tilføje en overbygning til deres bachelorgrad, anses de geografiske barrierer også at spille en væsentlig rolle for valget af eventuel praktikplads. Dette gør sig også gældende for færdiguddannede akademikere der har gået ledige og derfor ønsker at videreudanne sig.

## E-læring

For at der kan skabes mulighed for et parløb mellem uddannelse og praktisk erfaring hos virksomheder i yderområderne, anses det jf. ovenstående afsnit som en nødvendighed, at der er indbygget en vis grad af både tidsmæssig og geografisk fleksibilitet i tilrettelæggelsen af studiet.

I denne sammenhæng ses e-læring som et væsentligt middel til at kunne tilvejebringe den ønskede fleksibilitet hvilket vil blive gennemgået nærmere i dette afsnit.

E-læring er et forholdsvist nyt fænomen som i takt med internettes udbredelse vinder indpas i flere og flere sammenhænge.

I dag anvendes e-læring blandt andet af store virksomheder i forbindelse med interne kurser eller når medarbejderne skal have et kompetenceløft. Men i stigende grad bliver e-læring også anvendt til uddannelser – i visse tilfælde kan hele uddannelser tages primært via e-læringsmoduler.

I nedenstående afsnit bliver e-læring indledningsvist defineret. Derpå redegøres for e-læringsbegrebet og dets udbredelse i Danmark og relevans i forhold til indeværende problemstilling.

### Definition af e-læring

En af mange definitioner på e-læring:

*"E-læring defineres som anvendelsen af nye multimedieteknologier og internet til at højne kvaliteten i undervisningen ved at lette adgangen til forskellige ressourcer og tjenester, og til udveksling af oplysninger og samarbejde".<sup>6</sup>*

I en rapport om e-læring fra Videnskabsministeriet oktober 2003<sup>7</sup> opdeles e-læring i fire typer:

<sup>6</sup> Fra "Forslag til Europaparlamentets og Rådets afgørelse om vedtagelse af et flerårigt program (2004-2006) for effektiv integrering af informations- og kommunikationsteknologi (ikt) i uddannelses- og erhvervsuddannelsessystemerne i Europa (eLearning-programmet)"

Model A:	E-læring, hvor de lærende aldrig mødes fysisk, men udelukkende lærer via computeren. Der er ingen dialog mellem de involverede.
Model B:	E-læring, hvor de lærende aldrig mødes fysisk med hinanden, men hvor dialog mellem deltagerne understøttes i virtuelle miljøer.
Model C:	E-læring, hvor de lærende veksler mellem at lære i en klasse og arbejde selvstændigt med computeren f.eks. på arbejdspladsen eller i hjemmet.
Model D:	E-læring, hvor de lærende udelukkende lærer i en klasse, og hvor computeren anvendes som redskab i undervisningen.

Indeværende notat, vil fokusere på Model C jf. ovenstående beskrivelse dvs. e-læring med fremmøde, som udgangspunkt for gennemførelse af et masteruddannelsesforløb. Model C kombinerer fremmøde og virtuel kommunikation. Dermed medtages den sociale dimension, der er anerkendt som en vigtig drivkraft for læring, idet læring blandt andet fremmes i et positivt socialt miljø. Samtidigt bevares den fleksibilitet der anses som afgørende for at opnå den ønskede effekt på virksomhederne i yderområderne.

Fordele og ulemper ved denne form for e-læring fremgår af figur 3.

Figur 3: Model C: E-læring med fremmøde

FORDELE VED E-LÆRING	ULEMPER VED E-LÆRING
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tid til gentagelser og refleksion mellem seminarer</li> <li>• Skriftlig kommunikation understøtter refleksion</li> <li>• Dialog giver mulighed for at stille afklarende og uddybende spørgsmål</li> <li>• Understøtter dialog, samarbejdsevner og den sociale dimension</li> <li>• Færre samlinger end i traditionelt baserede kurser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindre fleksibilitet for den enkelte pga. skemalagte seminarer</li> <li>• Skriftlig kommunikation er tidskrævende og en hindring for mange</li> <li>• Ekstra omkostninger til underviser, der afklarer spørgsmål og superviserer</li> <li>• Mister uafhængighed af tid og sted ved fremmøde</li> <li>• Omkostninger til afholdelse af seminar inkl. Rejseomkostninger</li> </ul>

Model C vælges idet denne model ved en opvejning af fordele og ulemper, samlet set præsenterer den bedste løsning på problemstillingen. Både fordele og ulemper er naturligvis afhængige af planlægningen af det specifikke uddannelsesforløb og ulemper såvel som fordele kan derfor variere.

For en mere konkret vinkel på brugen af e-læring i forbindelse med masteruddannelserne henvises der til artiklen *"Uden fjernundervisning havde jeg ikke fået min master"*<sup>8</sup>. Artiklen

<sup>7</sup> Ministeriet for videnskab og teknologi: <http://www.e-kompetencer.dk/docs/rapport281003.doc>

<sup>8</sup> Universiteternes efter- og videreuddannelse: [http://www.unev.dk/view.aspx?artikel\\_id=167](http://www.unev.dk/view.aspx?artikel_id=167)

redegør med et praktisk eksempel, for de muligheder og begrænsninger e-læring og fjernundervisning tilbyder.

### Tekniske krav

Der må forventes et vist krav om båndbredde hos den studerende og virksomheden for at kunne gennemføre et Masteruddannelsesforløb ved hjælp af e-læring. Dette anses dog ikke for en barriere for brugen af e-læring, idet der i amtet er en høj dækningsgrad af ADSL-forbindelser.

### Udbredelse af e-læring i Danmark

Undersøgelsen '*Northern eDimension Action Plan*' (2003), sammenligner en række europæiske landes it-anvendelse. Undersøgelsen viser, at Danmark ligger under niveauet i de lande, som vi normalt sammenligner os med, når det gælder brugen af internettet til uddannelsesmæssige formål. Eksempelvis er anvendelsen på Island 10 gange højere end i Danmark.

I Danmark er det primært de store private virksomheder eller offentlige institutioner samt brancheforeninger og fagforbund, der har anvendt e-læring til efteruddannelse og kompetenceudvikling. Der er derfor noget der tyder på, at der er behov for en vis kommunikativ indsats over for SMV'er.

E-læring anvendes primært til at udvikle medarbejdernes generelle it-kvalifikationer. Teknologisk Instituts undersøgelse *E-læring i praksis* (2003) understreger dette, idet den viser, at e-læring bruges mest til udvikling af kvalifikationer i it-standardviden og it-ekspertviden/tilpassede løsninger. Omfanget af e-læring til udvikling af kvalifikationer indenfor it-standardviden er afledt af den store udbredelse af pc-kørekortet. Virksomhederne har i denne periode været tilkøbet hjemme-pc ordningen, hvor kravet var deltagelse i undervisningsforløb for at kvalificere til ordningen.

Samme undersøgelse viser endvidere, at det primært er det administrative personale, it-medarbejdere, samt medarbejdere der arbejder med salg og service, som anvender e-læring i deres uddannelse og kompetenceudvikling.

Overordnet er anvendelsen af e-læring i Danmark endnu i en tidlig fase. Ifølge undersøgelsen *E-learning Monitor 2003* har næsten halvdelen (45%) af de virksomheder der bruger e-læring kun 1-2 års erfaring med dette. 17% har anvendt e-læring i 5-10 år.

### E-læring i små og mellemstore virksomheder

I SMV'er er anvendelsen af e-læring i endnu højere grad begrænset, og i det omfang det anvendes, er der primært tale om standard e-læringsmoduler. I følge Forskningsprojektet

*Nemlig<sup>9</sup> og e-Learning and Small and Medium Enterprises* mangler SMV'er generelt kendskab til og interesse for e-læring. Hver for sig har firmaerne ikke volumen til at få udviklet e-læring, selv om de har et stort behov for fleksibel oplæring. I SMV'er er det nemlig særlig vanskeligt at undvære medarbejdere i perioder, fordi de skal uddannes. Som en følge heraf, udskydes kompetenceudvikling i SMV'er ofte. Det betyder samlet set, at selv om e-læring ikke er udbredt blandt SMV'er på nuværende tidspunkt, så er der et stort fremtidigt potentiale.

E-læring bruges altså primært til standard indlæringsmoduler. Dette medfører sandsynligvis at SMV'erne ikke har kendskab til de muligheder e-læring tilbyder og dermed også må forventes at have en vis skepsis i forhold til, om den studerende "overhovedet kan lære noget" – underforstået, give virksomheden noget igen.

Der er på nuværende tidspunkt allerede taget enkelte initiativer for at understøtte ibrugtagningen af e-læring i SMV'er. ITEK udgav i efteråret 2003 en cd-rom og et on-linebaseret kursus målrettet netop til SMV'er. Gennem e-læring skal kurset rådgive, instruere og inspirere om fordelene og udfordringerne ved udnyttelsen af e-læring.

Et tilsvarende initiativ, der kommunikerer fordelene ved ansættelsen af højtuddannet arbejdskraft og de muligheder e-læring i den forbindelse præsenterer, kunne bidrage til at bygge bro mellem de arbejdsløse akademikere og SMV'erne.

## Masteruddannelser

I dette afsnit beskrives de praktiske forhold omkring masteruddannelserne og de muligheder og begrænsninger uddannelserne indebærer i relation til nærværende problemstilling.

### Definition af en masteruddannelse

Masteruddannelser er akademiske videre- og efteruddannelser. Masteruddannelsernes undervisning er på kandidatniveau og det er primært på dette punkt at de adskiller sig fra diplomuddannelserne der er på bachelorniveau. Masteruddannelserne sigter eksplicit på samspil mellem uddannelsens indhold, metoder m.v. og deltagerens forudgående uddannelse og erhvervserfaring<sup>10</sup>.

Formålet med masteruddannelser er at udvikle deltagerens praksiskompetencer. Nogle masteruddannelser retter sig mod udvikling af lederkompetencer, andre mod faglige generalist- eller specialistfunktioner. Netop deltagerens manglende praksiskompetencer ses som en væsentlig barriere for ansættelse i små og mellemstore virksomheder.

### Målgruppen, tilrettelæggelse og adgangskrav

<sup>9</sup>Institutt for grafiske medier <http://kurs.igm.no/nemlig/>

<sup>10</sup> <http://www.au.dk/da/evu/master.htm>

Masteruddannelserne henvender sig til erhvervsaktive voksne, der både har forudgående lang eller mellemlang videregående uddannelse og relevant erhvervs erfaring. Deltagere, der ikke har en akademisk grad i forvejen, kan via masteruddannelser udover tilegnelse af ny viden og nye kompetencer opnå et formelt kompetenceløft. Personer med en forudgående kandidatuddannelse kan bruge deltagelse i en masteruddannelse eller enkeltfag i en masteruddannelse som opdatering og efteruddannelse. Nogle kandidater tager en hel masteruddannelse eller dele af den for at kunne foretage et arbejdsmæssigt sporskifte og for at supplere forudgående uddannelse. Altså kan masteruddannelsen også anvendes i forhold til at videreudanne den ledige dimitteret mod mere virksomhedsrelevante faglige kompetencer.

Masteruddannelserne tilrettelægges, så det er muligt for de studerende at kombinere uddannelse og job. I praksis er masteruddannelserne planlagt gennemført på deltid med en varighed på 2 eller 2½ år. Konkret tilrettelægges uddannelserne ofte som fjernundervisning med weekend- og/eller lørdagsseminarer, støttet af forskellige former for informations- og kommunikationsteknologi, afhængig af uddannelsens indhold, mål m.v. Der er ved Aarhus Universitet også masteruddannelser med undervisning om aftenen eller i dagtimerne (torsdag/fredag).

I tilrettelæggelsen af undervisningen er fordele og ulemper for de primære målgrupper afvejet. Masteruddannelser er ofte tilrettelagt således, at de enkelte moduler kan udbydes som selvstændige enkeltfag

Adgangskravet til masteruddannelser består, dels af krav om forudgående uddannelse, dels af krav om forudgående relevant erhvervs erfaring.

De generelle adgangskrav til en masteruddannelse er én af følgende adgangsgivende uddannelser:

- en relevant kandidatuddannelse
- en relevant akademisk bacheloruddannelse
- en relevant professionsbacheloruddannelse
- en relevant diplomuddannelse gennemført som reguleret forløb og for visse masteruddannelsers vedkommende en relevant mellemlang videregående uddannelse.

Ansøgeren skal derudover have mindst 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse. **Kravet om erhvervs erfaring kan ikke fraviges** jf. "tillæg til procedure for godkendelse af masteruddannelser".

## Scenarier

Der er konstrueret to scenarier der henholdsvis tager udgangspunkt i at kravet om 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse enten fastholdes eller opblødes.

Som beskrevet ovenfor er kravet om erhvervs erfaring dikteret i loven. Det første scenario tager udgang i den nuværende situation og en altså en fastholdelse af adgangskravet

vedrørende relevant erhvervserfaring. Det andet af de to scenarier tilsidesætter dette og redegør for mulighederne såfremt, adgangskravene ændres.

### Scenario I – fastholdelse af krav om erhvervserfaring

Udgangspunktet bag scenario I er at udbyderne af masteruddannelserne fastholder kravet om minimum 2 års relevant erhvervserfaring.

Såfremt masteruddannelserne fastholder det nuværende krav om 2 års relevant erhvervserfaring vil brugen af e-læring kun i begrænset omfang kunne afhjælpe de i figur 1 skitserede problemstillinger.

E-læring vil kunne anvendes i tilfælde, hvor den kommende student i forvejen besidder relevant erhvervserfaring og vil dermed ikke kunne bidrage til at bygge nye broer mellem studerende og virksomheder. Derimod vil e-læring kunne opbløde de fysiske barrierer, der opstår når personer fra yderområder ønsker at videreudanne sig. Ligeledes vil brugen af e-læring kunne indbygge en væsentligt større grad af fleksibilitet i undervisningsforløbet.

Hvis udgangspunktet for scenario I fastholdes, kan det ikke anbefales at der igangsættes et projekt rettet mod masteruddannelser. Derimod anbefales det, at andre efteruddannelsesmuligheder inddrages i overvejelserne vedrørende den gennemgåede problemstilling. Eksempelvis kan nævnes diplomuddannelser, HD, etc.

### Scenario II – fravigelse fra krav om erhvervserfaring

Udgangspunktet bag scenario II er at udbyderne af masteruddannelserne dispenserer fra kravet om minimum 2 års relevant erhvervserfaring.

Dette kunne eksempelvis ske når ansøgeren:

- opfylder kravene i et pointsystem eller
- blot har relevant erhvervserfaring, uafhængig af tidspunktet eller
- når den studerende kan dokumentere en 2-årig praktikaftale med en virksomhed

Hvis kravet om 2 års relevant erhvervserfaring kan fraviges enten permanent eller på dispensation, åbnes der dermed mulighed for, at studerende der har afsluttet en bacheloruddannelse eller højere, kan skabe kontakt til virksomheder eksempelvis med henblik på en 2-årig praktikaftale kombineret med et masterstudie på deltid.

Det synes i særlig grad hensigtsmæssigt at dispensere for kravet såfremt den studerende kan fremvise en 2-årig praktikaftale med en virksomhed. Dermed er der blot tale om en forskydning i tid, i forhold til det oprindelige krav. Erhvervserfaringen opnås dermed i et parløb med studiet.

Muligheden åbnes således også for, at dimitender der har gået ledige over en længere periode kan fortage et uddannelsesmæssigt sporskifte og samtidig komme i tæt kontakt med en virksomhed, eventuelt med henblik på senere ansættelse. Ligeledes kan studerende der har færdiggjort en bachelor eller højere allerede på dette tidspunkt løbende opnå erhvervserfaring hvilket, alt andet lige, vil medføre større sandsynlighed for beskæftigelse efter endt uddannelse.

Samlet set synes scenarie II og dermed opblødningen af kravet om erhvervserfaring, at tilbyde de muligheder der kan medvirke til at løse en række af de udfordringer de højere læreanstalter og SMVerne i yderområderne står over for. E-læring vil således kunne indbygge den nødvendige fleksibilitet i studierne, der kan skabe øget incitament for studerende og ledige dimitender til, at søge arbejde/praktikplads udenfor de store studiebyer og derved hjælpe til at bygge bro mellem de studerende og SMVerne.

## Konklusion og anbefalinger

Her følger en beskrivelse af de anbefalinger IT-Center Viborg identificerer som de vigtigste. Afsnittet vil ikke være en fyldestgørende og udtømmende beskrivelse af samtlige de anbefalinger vi måtte have, men derimod snarere et kort oprids af de mest oplagte.

IT-Center Viborg vil anbefale, at der etableres et projekt der klarlægger behovet og mulighederne for etablering af e-lærings baserede masteruddannelser i kombination med eksempelvis 2-årige praktikophold.

SMVerne i yderområderne står umiddelbart overfor den udfordring, at de mangler højt kvalificeret arbejdskraft og har svært ved at tiltrække den. Hvad SMVerne måske overser er, at de selv kan være med til skabe den højt kvalificerede arbejdskraft. Dette kunne blandt andet ske ved at indsluse studerende eller nyuddannede dimitterende i en praktikordning og dermed opkvalificere dem fra at være højtuddannede til at være højt kvalificeret. Ligeledes står de højere læreanstalter også overfor en væsentlig udfordring. En meget stor del af de produkter de producerer ønsker markedet ikke at aftage.

### Forudsætninger

En forudsætning for at projektet kan etableres er at flere virksomheder skal udtrykke et konkret ønske om at deltage, og dermed indvillige i at aflønne den studerende med en praktikløn under uddannelsesforløbet. Ligeledes forudsættes det at studerende vil acceptere en praktikløn i uddannelsesforløbet, mod at deltagergebyret for Masteruddannelsen afholdes af andre.

Det forudsættes desuden at en eller flere højere læreanstalter ønsker at deltage og at der dermed kan dispenseres fra adgangskravet om 2 års relevant erhvervserfaring. Såfremt dette krav ikke kan fraviges, anbefales det at man i stedet undersøger alternative efteruddannelsesmuligheder i relation til nærværende problemstilling.

### Interessenter og partnere

I henhold til den gennemgåede problemstilling og den skitserede løsningsmodel, redegøres i dette afsnit for mulige interessenters rolle i et kommende projekt vedrørende E-læring og Masteruddannelser. Interessenter i projektet vil være SMVer HIH, AAU, kommunerne, AF og TIC Viborg amt.

IT-Center Viborg vil med en bred viden om flere af de i projektet relevante fagområder, fungere som projektleder.

SMVer i yderområderne har svært ved at tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft, med dette in mente forventes det, at denne målgruppe har interesse i at deltage i projektet og derved kunne bidrage til at højtuddannede kan blive til højt kvalificerede.

HIHs uddannelser er forholdsvist praktiskorienterede, det ville derfor være naturligt at inddrage HIH således, at studerende fra HIH allerede i uddannelsesforløbet i endnu højere grad kan komme i kontakt med erhvervslivet. Idet dimitterende fra HIH ofte står med en uddannelse der ikke umiddelbart er kendt af virksomhederne, ville projektet også kunne

bidrage til at skabe øget kendskab til, og accept af, uddannelser som eks. Business Development Engineer og IKM – International Kommunikation & Multimedier.

Der vil i projektet desuden være brug for at parre studerende med virksomhederne på en hensigtsmæssig måde. Her ses TIC Viborg amt som en mulig partner til, at kunne redegøre for virksomhedens behov og beskrive hvorledes den studerende kan bidrage til at virksomheden kan vækste. Ligeledes vil TIC Viborg amt, til gavn for både den studerende og virksomheden, kunne bidrage til at der etableres en mentorordning, der kan fungere som katalysator for samspillet mellem den nye viden (den studerende) og virksomhedens erfaring.

Med det stadig større fokus på det regionaløkonomiske perspektiv, vil kommunerne i amtet i høj grad også være interessenter i projektet. Etableringen af det skitserede projekt vil med stor sandsynlighed kunne bidrage til en tilflytning af højtuddannede til området og dermed på lidt længere sigt, også en øget regionaløkonomisk vækst (jf. OECD rapport vedr. vækstdrivere).

Arbejdsformen for de studerende på Aalborg Universitet, er ofte baseret på at simulere et arbejdsmiljø, der ligger sig tæt op ad hvad man kan forvente, at studerende vil blive udsat for når de kommer ud i erhvervslivet. Det kunne derfor være hensigtsmæssigt for Aalborg Universitet, at lade de studerende afprøve deres teoretiske basisviden fra de 3 første år i praksis.

I relation til brugen af e-læringsværktøjer i forbindelse med fjernundervisning, vil det være nødvendigt at inddrage en interessent med teknisk kendskab til muligheder og begrænsninger indenfor dette fagområde. Ligeledes skal denne kunne bistå med udvikling af systemer og programmeler hvis dette viser sig nødvendigt.

### **Anbefalinger til næste skridt**

På kort sigt vil der ligge en opgave i, at få undersøgt mulighederne for finansiering af projektet. Evt. hvorvidt uddannelsesgebyret kan støttes af socialfondsmidler. På samme tid vil der umiddelbart ligge en stor udfordring i, at få formidlet mulighederne i projektet til interessenterne og få klarlagt i hvilken udstrækning at disse ønsker at deltage.

Der har ikke været tradition blandt SMVer til at ansætte akademikere og heller ikke til at benytte e-læring til kompetenceudvikling af medarbejdere. Der må derfor også forventes en forholdsvis stor skepsis hos disse interessenter og det vil muligvis være nødvendigt at der her ydes en ekstra indsats. En måde, at få kommunikeret budskabet om mulighederne i at ansætte en højtuddannet medarbejder under uddannelse kunne være, at tage udgangspunkt i SMVernes problemer med manglende arbejdskraft.

Der vil givet også være en opgave i at få kommunikeret projektets muligheder ud til de øvrige interessenter. I denne sammenhæng kunne det være givtigt for alle parter, at invitere de relevante interessenter til et halvdags seminar hvor mulighederne fremlægges og eventuelt eksemplificeres med 2-3 praktiske cases jf. artiklen "uden e-læring havde jeg ikke fået min masteruddannelse".

IT-Center Viborg kunne i denne forbindelse evt. udarbejde en let overskuelig folder der præsenterer de muligheder e-læring skaber i forbindelse med et øget samarbejde mellem SMVer og højere læresteder.