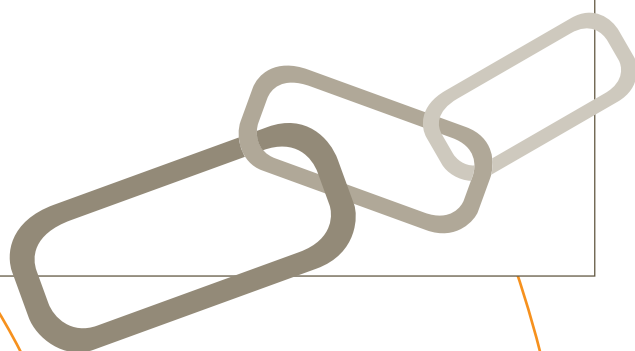


REG LAB fokusanalyse 2:

Uddannelsesinstitutioners samspil med erhvervslivet – fra uddannelsesudbydere til udviklingspartnere

**Udarbejdet af Teknologisk Institut,
Inside Consulting og FORA**



INDLEDNING	2
KAPITEL 1. UDDANNELSESINSTITUTIONER SOM UDVIKLINGSPARTNERE	5
1.1. SEKS CENTRALE INDSATSOMRÅDER.....	6
1.2. SAMSPILLET ER I RIVENDE UDVIKLING	10
1.3. BEHOV FOR BEDRE RAMMEBETINGELSER?	11
KAPITEL 2. REGIONALUDVIKLING SOM STRATEGISK MÅL	16
2.1 STØRSTEPARTEN AF INSTITUTIONERNE HAR UDVIKLET STRATEGIER FOR SAMSPIL MED ERHVERVSLIVET	16
2.2 REGIONALUDVIKLING SOM STRATEGISK MÅL	17
KAPITEL 3. SÆRLIGE LÆRINGSMILJØER.....	21
3.1 SKOLEN ÅBNER SINE DØRE FOR VIRKSOMHEDER	21
3.2 FYSISKE FACILITETER SOM RAMME FOR PRAKSISBASERET LÆRING.....	22
3.3 FYSISKE FACILITETER SOM RAMME FOR NYE SAMARBEJDSFORMER OG ERHVERVSUDVIKLING	24
KAPITEL 4. PRAKSISNÆR KOMPETENCEUDVIKLING	25
4.1. SAMSPIL OM PRAKSISORIENTEREDE UNDERVISNINGSFORMER	26
4.3. PROBLEMORIENTERET EFTERUDDANNELSE	30
KAPITEL 5. KOMPETENCECENTRE	32
KAPITEL 6. IVÆRKSÆTTERI OG KOMMERCIALISERING	37
KAPITEL 7. AFDÆKNING AF BEHOV.....	44
KAPITEL 8. PROFIL AF INSTITUTIONER MED HØJT SAMSPIL.....	47

Indledning

Denne rapport er den anden rapport i REG LABs serie af fokusanalyser om aktuelle udfordringer i den regionale erhvervsudvikling. Fokusanalyserne sætter lup på de politikområder, hvor regioner, kommuner, videninstitutioner og erhvervsliv i fællesskab skal udvikle nye strategier og initiativer i de kommende år. Den første fokusanalyse handlede om fremtiden for traditionelle industrierhverv.

Målet med fokusanalyserne er at stille ny viden til rådighed for beslutningstagerne og de personer, der skal udvikle initiativer i den regionale erhvervspolitik. Analyserne dokumenterer god praksis i Danmark og i udlandet, og de forsøger at se på tværs af succesregioner og succeshistorier og udlede, hvad andre kan lære af de gode eksempler.

Denne rapport retter sig især mod tre målgrupper:

- Direktører, ledere, medarbejdere og bestyrelser på AMU-centre, erhvervsskoler og Centre for Videregående Uddannelser (CVUer)
- Medlemmer af de regionale vækstfora og de mennesker, der er involveret i vækstforas arbejde inden for uddannelse, kompetenceudvikling og innovation.
- Politikere, ministerier og styrelser involveret i den statslige uddannelsespolitik og erhvervspolitik.

Rapporten handler om samspillet mellem CVUer, erhvervsskoler og AMU-centre på den ene side og erhvervslivet på den anden side. Rapportens udgangspunkt er, at regionerne konkurrerer på særlige kompetencer og videnmiljøer, som er robuste overfor globaliseringens udfordringer. Her spiller de lokale videninstitutioner en central rolle.

Rapporten handler primært om god praksis og udviklingstendenser på institutioner, der er langt fremme i at udvikle samspillet med erhvervslivet. Rapporten peger også på områder, hvor stat, regioner, kommuner, institutioner og erhvervsliv kan samarbejde om at forbedre rammebetingelserne. Men det skal understreges, at målet ikke har været at lave en udtømmende liste med anbefalinger til konkrete politiske initiativer.

Som grundlag for rapporten er der gennemført syv case studier på fire danske og tre udenlandske uddannelsesinstitutioner. Institutionerne er udvalgt ud fra tre kriterier:

- Institutionerne har et udbredt samarbejde med erhvervslivet og har på nogle områder udviklet særligt innovative samspilsformer
- Casene repræsenterer samlet både eksempler på spændende samspilsinitiativer inden for institutionernes kerneydelser (uddannelse/efteruddannelse) og inden for nye typer af ydelser (f.eks. innovationsprojekter og konsulentytelser)
- Casene repræsenterer samlet både en spredning på institutionstyper (uddannelsesniveauer) og på geografi.

Det er vores vurdering, at danske uddannelsesinstitutioner generelt er langt fremme, når det handler om samarbejde med erhvervslivet. Vi har alligevel valgt at medtage udenlandske case studier, fordi de kan udfordre den måde, vi i Danmark tænker samspil og regionaludvikling. De udenlandske cases indeholder da også alle initiativer, der er nytænkende i et dansk perspektiv.

De syv case studier

Hamlet (Hillerød/Helsingør)

Ca. 3.000 årselever og 29.000 kursister fordelt på teknisk skole, handelsskole, teknisk gymnasium og erhvervsakademi. Har spidskompetencer inden for medicoområdet.

Handels- og Ingeniørhøjskolen Herning

Ca. 1500 studerende fordelt på hel- og deltidsstudier. Hovedområderne er erhvervsøkonomi, erhvervsprog, international kommunikation, ingeniørvidenskab og ledelse. Har herudover fem erhvervsrettede videncentre.

AMU-Djursland

Ca. 120 årselever fordelt på ca. 5.000 kursister, med hovedområde inden for transport, jern/metal og organisationsudvikling. Hertil kommer ca. 5.000 kursister på området køreteknik og trafiksikkerhed

Aalborg tekniske skole

Ca. 4.200 årselever – næststørste tekniske skole med en bred vifte af fagområder inden for håndværk, industri og service. Har tre erhvervsrettede videncentre.

Thomas Danby College i Leeds, England

Ca. 15.000 elever inden for det erhvervs- og sundhedsfaglige uddannelsesområde samt det merkantile uddannelsesområde. Har særlig fokus på fødevareerhvervet.

Blekinge Tekniska Högskola

Ca. 6.000 studerede inden for det tekniske forsknings- og uddannelsesområde – særligt IKT - samt i mindre omfang uddannelser inden for sundhed, ledelse og mediekultur.

Haywood College, North Carolina, USA

Ca. 9.000 elever fordelt på, hvad som kan sammenlignes med teknisk skole, handelsskole og AMU. Har erhvervsuddannelser inden for bl.a. bioteknologi, industri og kunsthåndværk.

Herudover trækker analysen på en spørgeskemaundersøgelse, som Teknologisk Institut har gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen. Samtlige ledere på AMU-centre, erhvervsskoler og CVUer er blevet bedt om at angive omfanget af samspil med erhvervslivet på en række forskellige områder. Skemaet belyser også institutionernes strategi, organisering af erhvervssamarbejde, barrierer for samspil m.m. Spørgeskemaet indgår i den såkaldte regionale konkurrenceevnemodel, som REG LAB har udviklet for Erhvervs- og Byggestyrelsen.

Som bilag til rapporten er der udarbejdet en case samling under overskriften "Uddannelsesinstitutioners samspil med erhvervslivet – syv eksempler på god praksis".

Rapporten er finansieret af REG LABs medlemsmidler samt af sponsorbidrag fra Århus Amt, Hovedstadens Udviklingsråd, Erhvervs- og Byggestyrelsen, Undervisningsministeriet, Økonomi- og Erhvervsministeriet samt det jysk-fynske erhvervs-samarbejde.

Rapporten er udarbejdet af Teknologisk Institut, Inside Consulting og FORA. De tre virksomheder og REG LABs sekretariat er alene ansvarlige for rapportens konklusioner.

Vi håber at rapporten vil være til inspiration mange steder i landet.

Jens Nyholm
Direktør, REG LAB og Inside Consulting

Hanne Shapiro
Centerchef, Teknologisk Institut

Kapitel 1. Uddannelsesinstitutioner som udviklingspartnere

Uddannelsesinstitutioners rolle er under opbrud. Tidligere kunne institutionerne fokusere på at levere uddannelse af høj faglig kvalitet i et samfund, hvor både kvalifikationer, produkter og fag havde en lang levealder. I den globale videnskøkonomi er kompetenceudvikling noget, der populært sagt skal ske "just-in-time". Uddannelse skal skræddersys til de stadig hastigere forandringer, der sker i virksomhedernes produkter, processer og markedsstrategier. Uddannelse bliver i sig selv et middel til læring og refleksion i virksomhederne om, hvordan de kan udvikle deres forretning.

Erhvervsskolernes, erhvervsakademiernes, AMU-centrenes og CVU'ernes (Centre for Videregående Uddannelse) rolle i den globale videnskøkonomi rækker imidlertid videre endnu. I den stærke konkurrence på viden, markedsforståelse og nye produkter søger virksomhederne efter samarbejdspartnere. Uddannelsesinstitutionerne er naturlige partnere for erhvervslivet, fordi institutionerne allerede via elever/kandidater, efteruddannelse og praktiksamarbejde har opbygget stærke relationer til de lokale virksomheder. Samtidig besidder mange institutioner kompetencer, der kan udnyttes bedre i udviklingen af produkter, processer og strategier i virksomhederne.

Kort fortalt er hovedkonklusionerne i denne rapport:

- Udviklingen af nye samarbejdsformer mellem virksomheder og uddannelsesinstitutioner er i rivende udvikling! De fleste institutioner har udviklet en strategi for samspil, og mange institutioner har sammen med virksomhederne eksperimenteret meget med nye ydelser og samspilsformer i de senere år.
- Erhvervsskoler, erhvervsakademier, AMU-centre og CVU'er er naturlige motorer for regionaludvikling. De er i tæt kontakt med små og mellemstore virksomheder – modsat universiteter – og de har naturlige forudsætninger for at organisere ydelser inden for bl.a. teknologiudvikling, idémodning, iværksætterfremme, innovation, netværksskabelse og skræddersyet kompetenceudvikling.
- Mange institutioner giver udtryk for, at samspillet med erhvervslivet mere er drevet af en mission og af ildsjæle end af økonomisk gevinst. Der er behov for at se rammebetingelserne efter i sømmene. Det gælder bl.a. taxametersystemet. Også regioner og kommuner har en vigtig rolle i at medfinansiere samarbejdsinitiativer.
- Uddannelsesinstitutionerne kan bidrage til at styrke virksomhedernes konkurrenceevne ad mange kanaler. Der skal fokus både på grunduddannelser

(f.eks. praktik og virksomhedsprojekter), efteruddannelse, innovationsprojekter og iværksætteri. Samspillet skal styrkes over en bred kam, og indsatsen må ikke begrænse sig til f.eks. opbygning af formelle videncentre.

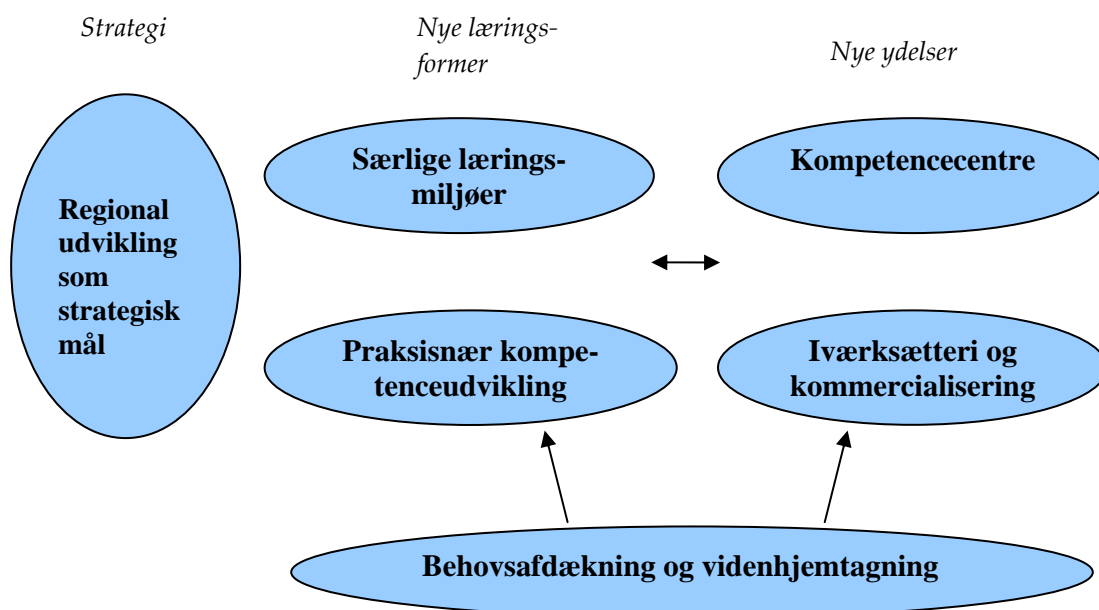
- Samspillet er inde i en eksperimenterende fase, hvor institutionerne og deres tætte samarbejdspartnere kan lære meget af hinandens erfaringer.
- Der er behov for en langt stærkere koordination af den nationale uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedspolitik. Samtidig skal nationale puljer og strategier samtænkes med de regionale vækststrategier, som de regionale vækstfora skal udvikle over de kommende år.

1.1. Seks centrale indsatsområder

De syv case studier viser, at seks indsatsområder er centrale i at udvikle samspillet mellem uddannelsesinstitutionerne og virksomheder.

Ingen af de syv institutioner er frontinstitutioner på alle seks indsatsområder. Selv de steder, hvor de enkelte institutioner har udviklet særligt innovative initiativer, er der plads til forbedringer. Til sammen giver case studierne et klart billede af, hvor institutioner og erhvervsliv skal udvikle samspillet i de kommende år. De seks indsatsområder er vist i figur 1.1.

Figur 1.1 De centrale indsatsområder i samspillet mellem uddannelsesinstitutioner og erhvervsliv



Figuren illustrerer, at et stærkt samspil om kompetenceudvikling og innovation ikke begrænser sig til en bestemt type af initiativer. Der eksisterer en lang række af kanaler. Ofte er de seks indsatsområder selvforstærkende. Jo dygtigere institutionerne er på et område, desto stærkere kort har de på de øvrige områder.

Nedenfor vil vi kort gennemgå de seks indsatsområder. Kapitel 2-7 giver en lang række eksempler på initiativer, som de syv case institutioner har udviklet sammen med erhvervsliv og myndigheder.

Nye roller – regionaludvikling som strategisk mål

De syv gennemførte case studier viser, at ledelsens strategiske fokus på erhvervssamarbejde er en helt central præmis for, om institutionerne har et højt samspil med erhvervslivet. Samtidig viser case studierne en anden gennemgående trend. Nemlig, at de syv institutioner alle udviser et stærkt engagement i at bidrage til regional udvikling.

Institutionerne betragter det ikke alene som deres hovedopgave at levere uddannelse af høj kvalitet. Succeskriteriet er i lige så høj grad at bidrage til regional udvikling. Uddannelser designs til regionale behov. Samtidig forsøger institutionerne at blive kraftcentre for udvikling i regionernes dominerende erhverv. Flere institutioner opfatter sig ikke bare som uddannelsesinstitutioner, men også som erhvervsfremmeaktører. Med uddannelse og kompetenceudvikling som kernekompetence forsøger institutionerne at udvikle og indgå i en bred vifte af tilbud til virksomhederne.

Det er et kendetegn ved de syv case institutioner, at de er meget bevidste om den regionale erhvervsstruktur og de udfordringer, som præger regionens virksomheder.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at der er meget stor variation i, hvad danske uddannelsesinstitutioner lægger vægt på i deres nuværende strategi. For nogle er øget optag på uddannelserne og gennemførelsesprocenter de overskyggende mål. Andre lægger også vægt på erhvervs- og regionaludvikling. Undersøgelsen viser, at det strategiske udgangspunkt er helt afgørende for, hvilken rolle den enkelte institution kan få i den regionale erhvervsudvikling.

Nye læringsformer

Med visionen om at bidrage til regionaludvikling som styrepind har de syv case institutioner – ofte i et tæt samarbejde med virksomheder og andre regionale aktører – gennemført en række nye initiativer inden for deres kerneydelser. Det vil sige uddannelse og efteruddannelse.

Særlige læringsmiljøer

Et fælles træk ved flere af institutionerne er, at de har investeret i særlige fysiske faciliteter, der danner ramme om nye læringsformer og om samarbejdsprojekter. Det kan være kreative rum, særlige tekniske faciliteter, der benyttes til efteruddannelse, undervisningslokaler i særligt design, auditoriefaciliteter og meget mere.

Det fælles billede er "den åbne dørs politik". Uddannelsesinstitutionerne skal være en attraktiv ramme for udvikling. Hvad enten det drejer sig om kurser, problemløsning, afprøvning af ny teknologi, idégenerering, prototyping eller demonstrationsprojekter for kunder.

Udover at være et virkemiddel til skræddersyet uddannelse og læring er nye fysiske rammer med til at bryde mentale barrierer for, hvad man kan lave på en uddannelsesinstitution.

Praksisnær kompetenceudvikling

Behovet for at levere kompetenceudvikling "just-in-time" påvirker den måde, institutionerne udbyder uddannelse og efteruddannelse på. Vi ser i case studierne bl.a. eksempler på:

- Nye videregående uddannelser, der skræddersys til regionale klynger og styrkepositioner. Målet er at udvikle uddannelser, der matcher fremtidens produktions- og organisationsformer og at sikre en tæt kobling mellem teori og praksis.
- Problemorienteret læring, hvor f.eks. AMU-kurser tilrettelægges med udgangspunkt i konkrete udfordringer eller forandringer i virksomhederne, f.eks. indførelse af "lean production".
- Særlige indsatser på praktikområdet med henblik på at øge samarbejdet med mindre virksomheder. Samtidig bruges praktikken i nogle tilfælde som et middel til at skabe udvikling og innovation i virksomhederne.
- Case orienteret undervisning, hvor undervisningen tilrettelægges med udgangspunkt i konkrete eksempler i virksomhederne.

Fælles for de mange initiativer er, at uddannelse og efteruddannelse bliver mere efterspørgselsdrevet. Indholdet skal spille sammen med den hverdag og virkelighed, som virksomhederne oplever. Det indebærer et tæt samarbejde om uddannelsernes indhold og tilrettelæggelse.

Nye ydelser

Institutionernes strategiske mål om at bidrage til regional udvikling og erhvervsudvikling betyder, at en række nye ydelser kommer på aktivitetslisten. I et tæt samspil med virksomheder og myndigheder drøftes det, hvordan institutionernes viden og kompetencer kan bruges i andre erhvervsfremmeaktiviteter end uddannelse og efteruddannelse.

Kompetencecentre

Case studierne viser, at en ny type af serviceydelser er ved at udvikle sig. Nye virksomhedsbehov betyder et pres på institutionerne om ikke blot at fungere som udbydere af bestemte uddannelser. Virksomhederne har behov for, at institutionerne kan bidrage til at udvikle skræddersyede kompetencer og være sparringspartnere for innovation.

Flere institutioner opfatter sig i dag som en slags knudepunkt for kompetenceudvikling, der rådgiver om, organiserer, gennemfører og implementerer kompetenceudvikling. Hvor de tidligere alene udbød efteruddannelse ud fra et fast kursus-katalog, fungerer de i dag også som en form for udviklingspartner for den enkelte virksomhed. Først kortlægges virksomhedens behov. Derefter sammensættes kompetenceforløb, der ofte inddrager andre uddannelsesinstitutioner og måske private udbydere.

Samtidig indgår institutionerne i forskellige former for udviklingsprojekter og aktiviteter, der bidrager til at styrke lokale erhvervs-klynger. Eksempler på nye ydelser er:

- Institutionerne tilbyder en HR-partnerfunktion, hvor de hjælper virksomheder med at udvikle og formulere HR-strategier.
- Institutionerne stiller kompetencer til rådighed for idéudvikling, tests og produktudvikling.
- Institutionerne kortlægger særlige kompetencemæssige barrierer for udvikling af lokale klynger og udformer skræddersyede kompetenceforløb sammen med toneangivende virksomheder.

Organiseringen af disse ydelser er en centralt spørgsmål. Fælles for de syv institutioner er, at de spiller sammen med institutionernes kerneydelser. De nye ydelser er *ikke* noget, der placeres i enheder eller afdelinger med vandtætte skotter til de traditionelle uddannelsesaktiviteter. Et eksempel er brancheskoler på Aalborg tekniske skole, hvor alle skolens ydelser – lige fra grunduddannelser til innovationsprojekter rettet mod bestemte brancher eller værdikæder – samles i selvstændige enheder.

Iværksætteri og kommercialisering

Langt de fleste uddannelsesinstitutioner ser det som en vigtig opgave at bidrage til den lokale eller regionale iværksætterkultur. 78% af alle uddannelsesinstitutioner tilbyder undervisning i iværksætteri, og 55% ser det som en vigtig strategisk opgave at forbedre elevernes muligheder for at blive selvstændige.

Samtidig giver case studierne flere eksempler på, at uddannelsesinstitutionerne kan arbejde med en bred vifte af iværksættedydelser. Samlet finder vi fem forskellige typer af ydelser på de syv case institutioner inden for dette område:

- Iværksætteri som fag i undervisningen på grunduddannelserne samt opmærksomhedsskabende aktiviteter rettet mod eleverne/de studerende.
- Udvikling af forretningsplaner som led i undervisningen på grunduddannelserne, f.eks. som eksamensprojekter.
- Kurser for iværksættere rettet mod at udvikle f.eks. markeds-mæssige og forretningsmæssige kompetencer.
- Modning af idéer til kommercialisering ("Proof of concept"), det vil sige, at institutionerne danner ramme om projekter, der har til formål at bringe nye idéer frem til det stadium, hvor de kan realiseres forretningsmæssigt.
- Rådgivning af iværksættere om forretningsudvikling mv.

Case studierne viser, at der kan være en betydelig synergi mellem disse ydelser. God iværksætteruddannelse kræver illustrative cases, forbilleder og viden om, hvad der kræves for at blive iværksætter. Hvis institutionerne får en aktie i den regionale iværksætterpolitik, herunder iværksætterrådgivning og idémodning, kan det have en stor afsmittende effekt på kvaliteten af den undervisning, der udbydes i de almindelige uddannelser.

Hidtil er den regionale iværksætterpolitik (f.eks. erhvervsservice og iværksætterkurser for ledige) og uddannelsesinstitutionernes arbejde med at udvikle kompetencer inden for iværksætteri blevet set som uafhængige størrelser. Case studierne viser, at der er store synergimuligheder i de to politikområder.

Behovsafdækning og hjemtagning af viden

Institutionernes nye roller og ydelser stiller store krav til, hvordan institutionerne afdækker behov og omsætter dem til relevante ydelser. Tidligere kunne institutionerne klare sig med generelle værktøjer til at afdække kvalifikationer og kvalifikationsbehov bredt i de enkelte brancher. I dag skal de kunne afdække centrale udfordringer og kompetencebehov i enkeltvirksomheder. Samtidig skal de kunne afdække fremtidige kompetencebehov, som de enkelte brancher eller klynger måske ikke er i stand til selv at formulere endnu.

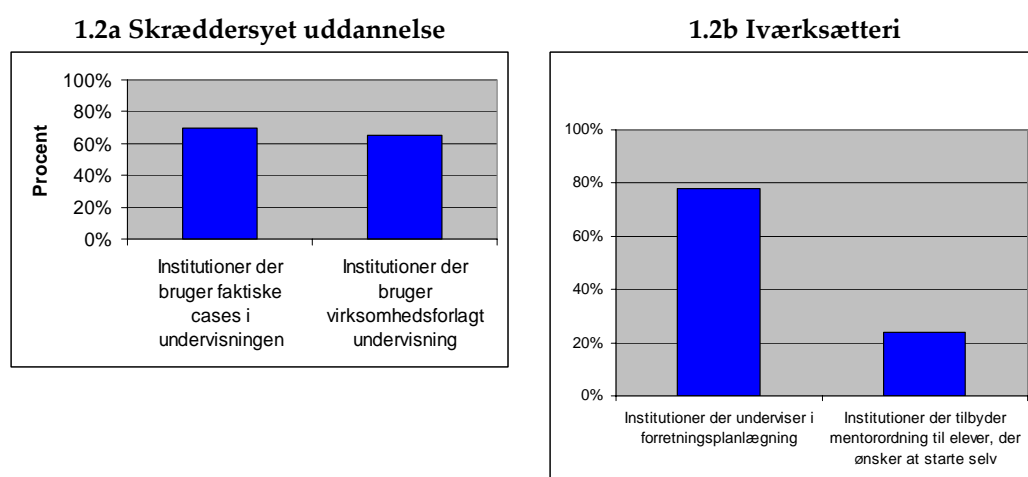
Derfor er institutionerne i stigende grad begyndt at arbejde med behovsanalyser, brancheanalyser, trendanalyser mv. De mest avancerede institutioner er begyndt at identificere trendsættende virksomheder og er gået i gang med systematisk at samarbejde med disse virksomheder om at fastlægge branchens fremtidige kompetencebehov. Analysen viser, at der generelt er behov for en langt mere udviklet værktøjskasse på dette område i fremtiden.

1.2. Samspillet er i rivende udvikling

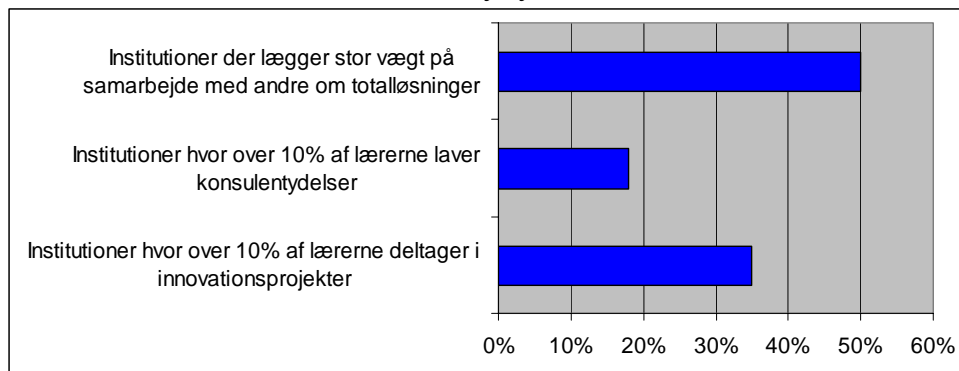
REG LABs analyse tyder på, at samspillet mellem uddannelsesinstitutioner og virksomheder er i stærk udvikling. De fire danske case institutioner er ikke lige langt fremme på alle de nævnte områder, men på alle institutioner er der sket en betydelig opprioritering af samspillet de senere år. Samtidig viser den gennemførte spørgeskemaundersøgelse, at de fire institutioner ikke skiller sig ud. De indgår i en større gruppe af institutioner, der på forskellige fronter har udviklet samspillet med erhvervslivet (se kapitel 8).

Figur 1.2 dokumenterer, at samspillet mellem institutioner og virksomheder er i udvikling mange steder i landet.

Figur 1.2. Udbredelse af udvalgte samspilsformer på danske uddannelsesinstitutioner



1.2c Nye ydelser



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Budskabet fra analysen er, at mange institutioner allerede er i gang med at forandre sig fra traditionelle uddannelsesudbydere til også at være udviklingspartnere for virksomhederne.

Men samspillet er også i en eksperimenterende fase. Kun ganske få institutioner har arbejdet systematisk med rollen som udviklingspartner i en længere årrække. De nye ydelser har mange steder ikke fundet deres endelige form, og de fleste institutioner er kun lige begyndt at indgå i f.eks. innovationsprojekter. Erhvervslivets fokus på kompetenceudvikling og evne til at trække institutionerne i den rigtige retning er svag nogle steder i landet.

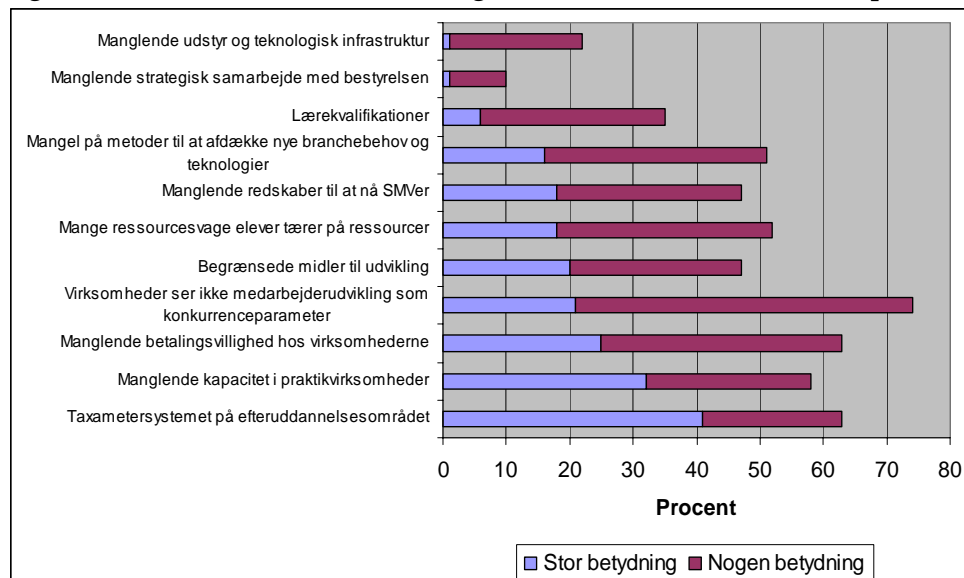
Mange steder skal man til at redefinere lærerroller; til at udvikle nye metoder til behovsafdækning; til at ændre metoderne til at samarbejde om kompetenceudvikling på; og til at udvikle en ny palet af ydelser i et tæt samarbejde med erhvervslivet og andre aktører i den regionale erhvervsfremme.

Det betyder også, at det er for tidligt at opstille konkrete mål og succeskriterier fra centralt hold. Der er derimod brug for en tæt dialog om institutionernes fremtidige roller og ydelser, og hvordan både de centrale og regionale rammebetingelser kan understøtte samspillet med erhvervslivet.

Endelig er der brug for mere erfaringsudveksling. I dag er det sporadisk og ofte tilfældigt, hvad institutionerne og deres samarbejdspartnere henter af inspiration hos hinanden. Der er masser af eksempler på initiativer og nye måder at organisere samspillet på, som andre institutioner kan bruge som inspiration i deres arbejde. Vi håber, at denne rapport og den udarbejdede case samling kan bidrage hertil.

1.3. Behov for bedre rammebetingelser?

Mange samspilsinitiativer er sat i gang *på trods af*, at rammebetingelserne tilsyneladende ikke er helt optimale. I spørgeskemaundersøgelsen har institutionslederne angivet, hvad de anser som barrierer for at udvikle samspillet. Resultaterne fremgår af figur 1.3.

Figur 1.3 Institutionslederens vurdering af barrierer for at udvikle samspillet

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Samlet vurderer institutionslederne, at det er forbundet med betydelige barrierer at udvikle et stærkere samspil. På mange af områderne mener mere end halvdelen af lederne, at der er tale om barrierer med stor eller nogen betydning.

De fleste ledere ser taxametersystemet på efteruddannelsesområdet som en barriere. Case institutionerne underbygger dette med, at der i taxametersystemet ikke er penge til opsøgende arbejde, og at systemet gør det meget vanskeligt at lave skræddersyede tilbud til mindre virksomheder, fordi systemet favoriserer store holdstørrelser. Også virksomhedernes kapacitet til at betale for og efterspørge kompetenceudvikling udgør i følge undersøgelsen en stor barriere.

Herudover udgør manglende midler til udvikling (som naturligvis hænger sammen med vurderingen af taxametersystemet) og mangel på metoder til henholdsvis behovsafdækning og samarbejde med SMVer væsentlige barrierer i følge lederne.

Med andre ord, er det bestemt ikke uden forhindringer, at institutioner og virksomheder indgår i nye former for partnerskaber.

Det er dog interessant, at de fire danske case institutioner i denne undersøgelse ser regionaludvikling og nye samspilsformer som en *mission*. Området har høj strategisk fokus på institutionerne og i deres bestyrelser, selv om de økonomiske rammer p.t. ikke tilskynder til det. Samtidig giver et par af institutionerne udtryk for, at investeringerne på sigt vil tjene sig hjem igen, fordi de mest udviklingsorienterede institutioner vil få flest kunder i fremtiden.

Det fælles billede er dog, at både de regionale og de nationale rammebetingelser bør ses efter i sømmene på flere områder.

Incitament til samspil

Lederne på de fire danske case institutionerne fremhæver lige som de fleste ledere i spørgeskemaundersøgelsen, at de økonomiske rammer i dag ikke ansporer til at ud-

vikle nye samspilsformer. Det fælles billede blandt lederne er, at institutionerne "belønnes" for at fokusere på uddannelse i traditionel forstand, mens det koster på bundlinjen at udvikle nye ydelser. Samtidig skal institutioner og virksomheder i visse tilfælde tilpasse sig, hvad nogle institutionsledere kalder forældede regler (specielt på efteruddannelsesområdet).

Det ligger uden for denne undersøgelses rammer at kortlægge alle barrierer for et øget samspil samt at veje de pågældende barrierer op mod andre hensyn. Samlet er der behov for, at staten, toneangivende institutioner og repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter drøfter, hvordan incitamenterne for samspil kan forbedres.

Nedenstående boks lister nogle af de barrierer, der har været trukket frem i de gennemførte interview.

Barrierer for at udvikle samspillet mellem uddannelsesinstitutioner og erhvervsliv (ifølge uddannelsesinstitutionerne)

Økonomiske barrierer

- Taxametersystemet opererer med et fast taxameter pr. elev. Det ansporer til store hold og til et standardiseret udbud. Derimod er det svært at få økonomi i at levere skræddersyede ydelser til især mindre virksomheder.
- Bygningstaxameteret (et aktivitetsbestemt tilskud til husleje) tilskynder til, at bygningerne på institutionen har en så høj udnyttelsesgrad som muligt. På denne måde "straffes" institutionerne for at lave virksomhedsforlagt undervisning.
- Taxametersystemet tilgodeser ikke opsøgende arbejde og behovsafdækning i mindre virksomheder og i virksomheder med svag efterspørgselskapacitet.
- Deltagelse i f.eks. regionale vækstmiljøer, teknologicentre og videntcentre kræver selvfinansiering samtidig med, at overheads ikke er tilstrækkelige til at dække institutionernes administrative udgifter. Da institutionerne ikke har udviklingsmidler (som f.eks. universiteterne) skal pengene tages fra den almindelige undervisning, hvilket igen kan betyde et tab i taxametermidler.
- Institutionerne har ikke midler til rådighed til at udvikle nye ydelser som strategisk satsningsområde. Taxametermidlerne kan formelt set kun gå til uddannelsesaktiviteter. Det udgør især en barriere for at udvikle nye samspilsaktiviteter i institutioner med svag økonomi.

Overenskomstmæssige barrierer

- Læreroverenskomsten gør det dyrt at lægge efteruddannelse uden for hverdage kl. 9-16, mens mange virksomheder ønsker uddannelse om aftenen og i weekenden.

Lovgivningsmæssige barrierer

- Af lovgivningen fremgår det, at et AMU-kursus skal være slået op 14 dage før afholdelse og være åbent for alle. Det gør det vanskeligt at lave individuelle forløb, hvor f.eks. faste AMU-moduler kombineres med virksomhedstilpassede ydelser (mod betaling).

- Af lovgivningen fremgår det, at en institution ikke kan tage ekstra betaling for et kursus i weekenderne eller om aftenen til trods for, at mange virksomheder ønsker kurser på disse tidspunkter og er villige til at betale for de merudgifter, der er forbundet med den højere overenskomstmæssige løn til læreren.
- Det er vanskeligt at lave målrettede uddannelsesforløb for kortuddannede eller personer af anden etnisk baggrund, hvor f.eks. sprogundervisning kobles til et specifikt fag. Det skyldes, at den almene voksenuddannelse og de virksomhedsrettede uddannelser kører under to forskellige regelsæt.

En væsentlig pointe er, at institutionerne skal være mere risikovillige end tidligere, hvis de skal udfylde rollen som udviklingspartner og udvikle nye typer af ydelser. Det er ikke nok at vente på, at en bestemt efterspørgsel tegner sig. Institutionerne skal forsøge at afdække ukendte behov og udvikle ydelser, hvor efterspørgslen ikke kendes på forhånd. Derfor er der behov for et incitamentssystem, der ikke bare belønner for at producere men også for at udvikle og være risikovillig.

Regional erhvervs- og kompetencepolitik

Denne undersøgelse dokumenterer, at mange institutioner har et stærkt regionalt engagement og ønsker at være udviklingspartnere for lokale virksomheder.

Figur 1.3 ovenfor viser imidlertid, at der er betydelige barrierer forbundet med at udvikle samspillet med især mindre virksomheder. Virksomhederne mangler strategiske kompetencer til at formulere et behov og til at efterspørge kompetenceudvikling. Institutionerne mangler værktøjer og metoder til at gå i dialog med de mindre virksomheder og til at afdække deres behov ud fra et forretningsmæssigt perspektiv.

Hvis institutionerne skal udvikle sig til professionelle HR-sparringspartnere – og måske endda bistå med rådgivning om teknologi, materialer mv. – har de brug for at investere ressourcer i dette felt. De skal indgå partnerskaber med private konsulenter eller de godkendte teknologiske serviceinstitutter med viden om forretningsudvikling. De skal udvikle konkrete kompetenceværktøjer og have tid til at indgå i en dialog med virksomhederne om at professionalisere virksomhedernes kompetencepolitik. Samtidig er det et område, hvor det er vanskeligt at tjene investerede penge ind senere pga. den begrænsede volumen i efterspørgslen fra mindre virksomheder.

Det vil være naturligt, at de regionale vækstfora og de nye storkommuner ser det som en regionalpolitisk opgave at investere i dette område. Vækstfora og kommuner kan f.eks. finansiere opbygningen af en HR-partnerfunktion på uddannelsesinstitutioner, der har regionaludvikling som et strategisk satsningsområde.

Herudover peger rapporten på, at regioner, kommuner og institutioner i samarbejde bør sætte ind på følgende områder:

- Afdække de toneangivende erhverv og klynger og deres væsentligste udfordringer og behov. I forlængelse heraf medfinansiere konkrete initiativer på institutionerne, f.eks. rettet mod fælles teknologiske faciliteter, innovationsprojekter og rammer for idémodning.

- Udformning af en regional kompetencestrategi for regionen, hvor der tages stilling til tilvalg/fravalg/placering af uddannelser, behov for nye uddannelser, behov for samarbejdsinitiativer på tværs af institutionerne, og hvilken rolle institutionerne kan spille i forhold til kompetenceudvikling i små og mellemstore virksomheder.
- Drøfte, hvordan uddannelsesinstitutionerne kan indgå i iværksætterpolitikken, og hvordan der kan skabes sammenhæng mellem undervisningen i iværksætteri og rådgivningen af nye/mindre virksomheder.

Behov for koordination mellem innovations-, erhvervs- og uddannelsespolitikken

Specielt når det gælder opbygning af særlige videncentre har statslige puljer været styrende for, hvilke initiativer der er taget regionalt.

Uddannelsesinstitutionerne har bl.a. igangsat initiativer under Undervisningsministeriets puljer til udvikling af videncenterfunktioner. Parallelt hermed har flere af de samme institutioner deltaget i regionale vækstmiljøer under Videnskabsministeriets pulje og måske deltaget i ansøgninger til regionale teknologicenter under samme ministerium. Nogle steder er konsekvensen, at der regionalt er opbygget parallelle initiativer, der inden for overlappende erhvervsområder udbyder overlappende ydelser.

Denne undersøgelse dokumenterer, at et stærkt samspil handler om, at institutionerne arbejder behovsstyret. Det betyder, at initiativer på de enkelte institutioner ikke kan udvikles uafhængigt af, hvad der ellers iværksættes i en region. Der er behov for, at uddannelsesinstitutioner, forskningsinstitutioner, klyngeorganisationer, brancheorganisationer, erhvervslivet samt regioner og kommuner arbejder ud fra en fælles strategi. I nogle tilfælde vil uddannelsesinstitutionerne så blive hjemsted for videncentre og andre erhvervsrettede initiativer. I andre tilfælde vil institutionerne gå med i f.eks. klyngeinitiativer, der placeres uden for institutionernes mure.

Med andre ord: At blive udviklingspartner for erhvervslivet betyder ikke altid, at den enkelte institution skal udvikle nye centre, faciliteter eller enheder. I flere tilfælde vil den bedste løsning være, at institutionerne engagerer sig i fælles, regionale initiativer. Det kan f.eks. være i de mange klyngeinitiativer, der skyder op i disse år. Eksempler er ALU Cluster, Stålklyngens Kompetencecenter, RoboCluster og Off Shore Centret. Mange uddannelsesinstitutioner er involveret i disse initiativer. Men engagementet kan blive endnu større, og mange af de funktioner, der tales om i denne rapport, kan placeres under sådanne initiativer. Det kræver imidlertid:

- Et tæt samarbejde mellem regionale vækstfora, kommuner, institutioner og erhvervsliv om udformning af initiativer og rammebetingelser
- En langt større koordination mellem statslige puljemidler – evt. via fælles ordninger
- At den regionale erhvervsudvikling og samarbejdet med andre erhvervspolitiske aktører bliver et centralt tema i uddannelsesinstitutionernes bestyrelser.

Kapitel 2. Regionaludvikling som strategisk mål

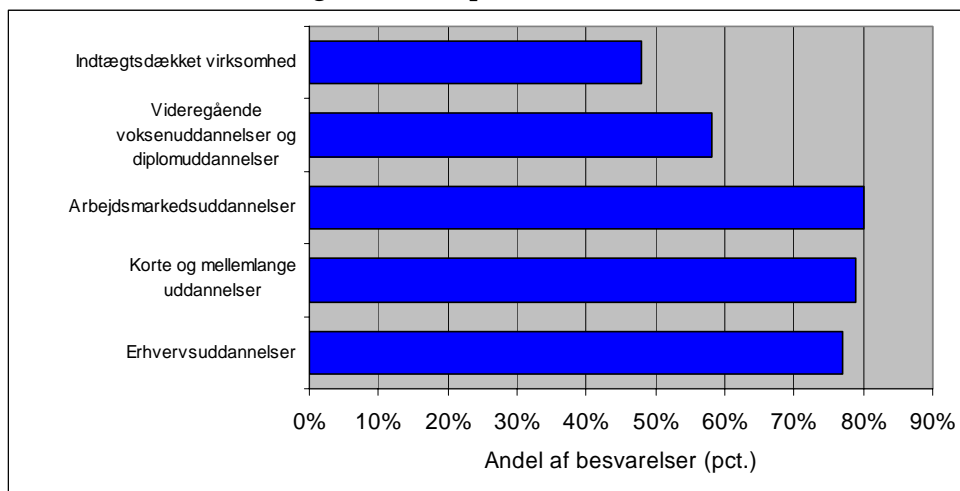
Trods en række lovfastsatte krav til institutionernes ydelser har den enkelte institution en betydelig frihed til at udvikle sin egen strategi. Den gennemførte spørgeskemaundersøgelse viser, at der er stor variation i, hvad danske uddannelsesinstitutioner lægger vægt på i deres nuværende strategi. For nogle institutioner er øget optag på grunduddannelserne og gennemførselsprocenter de overskyggende mål, mens andre institutioner satser på en bredere vifte af mål. Praksisnær efteruddannelse, samarbejde om innovationsprojekter, fleksible undervisningsformer og samarbejde med andre videninstitutioner er nogle af de områder, der tillægges betydning i mange institutioner.

De syv case studier understreger, at ledelsens strategiske fokus på erhvervssamarbejde er en helt central præmis for, om institutionerne har et højt samspil med erhvervslivet. Samtidig viser case studierne en anden gennemgående trend. Nemlig, at de syv institutioner alle udviser et stærkt engagement i at bidrage til regional udvikling. Dette engagement i regionen og dens virksomheder har i alle de syv case institutioner været nøglen til at udvikle nye former for samarbejde med erhvervslivet. I det følgende trækkes hovedlinierne op.

2.1 Størsteparten af institutionerne har udviklet strategier for samspil med erhvervslivet

Det er et positivt billede, der tegner sig, når det drejer sig om udvikling af konkrete strategier for samspil med erhvervslivet. Figur 2.1 viser, at langt størstedelen af uddannelsesinstitutionerne i Danmark har udformet nedskrevne strategier om samspil med erhvervslivet.

Figur 2.1: Andel af uddannelsesinstitutioner, der inden for fem hovedområder har udformet strategier for samspilsaktiviteter med erhvervslivet



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Af undersøgelsen fremgår endvidere, at 56% af uddannelsesinstitutionerne tillægger deltagelse i udviklingsprojekter med erhvervslivet *stor eller afgørende betydning* som strategisk indsatsområde de kommende 2 år.

2.2 Regionaludvikling som strategisk mål

Det er et meget karakteristisk fælles træk for de syv case institutioner, at de ser regionaludvikling som et hovedmål med deres aktiviteter. Institutionerne betragter det ikke alene som deres hovedopgave at levere uddannelse af høj faglig kvalitet. Succeskriteriet er i lige så høj grad at bidrage til regional udvikling. Dette mål har i samtlige syv institutioner haft stor betydning for, hvordan ledelsen har udviklet institutionens ydelser. Det fælles billede i institutionerne er, at de er gået fra at være uddannelsesudbydere til i dag også at være en udviklingspartner for erhvervslivet.

Skole som operatør på erhvervsfremmeopgaver

Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning (HIH) har regional erhvervsudvikling som sit hovedformål. HIH har med støtte fra specielt Ringkøbing Amt valgt at fungere som egentlig operatør på erhvervsfremmeopgaver. HIH opfatter sig således som centrum for ikke bare uddannelse, men også for rådgivning, innovationsfremme, udvikling af nye virksomheder mv. Filosofien er, at HIHs netværk og forsknings- og uddannelsesmæssige kompetencer er et stærkt kort i regionens erhvervsfremmeindsats. Samtidig ser HIH et tæt samspil med erhvervslivet som en måde at differentiere uddannelserne fra rene teoretiske uddannelser på andre institutioner. Det tiltrækker studerende og gør kandidaterne ansætbare.

Når institutionerne optræder som udviklingspartnere åbner det også op for, at de kan påtage sig nogle nye roller i forhold til de regionale erhvervsfremmeaktiviteter. Det er Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning et godt eksempel på.

Skolerne forsøger med kompetenceudvikling som primær ydelse at indgå i regionale strategier, netværk og projekter, der bidrager til innovation og udvikling i virksomhederne. F.eks. har HIH gennem et tæt samspil med Ringkøbing Amt og områdets store kommuner udviklet en strategi og en række initiativer, der betyder, at institutionen i dag reelt er regionens vigtigste erhvervsfremmeaktør.

Et andet gennemgående træk i case institutionernes strategi er at optræde som en fælles regional ressource, som regionens aktører kan trække på. Det kan gøres mere eller mindre eksplicit.

Et eksempel fra en dansk institution er Erhvervsskolen Hamlet i Hillerød. Hamlet ønsker en klar synlighed i lokalområdet og satser på at udvikle sig til en ressource, som regionen kan udnytte til alle former for kompetenceudvikling og regionaludvikling. Med dette udgangspunkt involverer Hamlet sig i mange forskellige former for regionale netværk og projekter.

Ved Haywood Community College (HCC) i North Carolina i USA har man introduceret en "open door" politik, hvor institutionen stiller sine ressourcer til rådighed i forskellige strategiske sammenhænge i regionen. Institutionen indgår således som en væsentlig viden- og sparringspartner for centrale aktører i både regionen og for erhvervslivet.

Kraftcenter for regional udvikling

Ved Haywood Community College (HCC) udgør regional udvikling og regional vækst det overordnede mål for alle institutionens aktiviteter. HCC opfatter i den sammenhæng etablering af nye virksomheder et afgørende redskab til regional vækst efter den store tilbagegang i regionens traditionelle erhverv. HCC vil i den sammenhæng betragtes som et kraftcenter for regional udvikling. HCC ønsker at være en ressource, der kan benyttes til kompetenceudvikling, fælles projekter og udvikling af regionale/lokale strategier.

Når skolerne udvikler sig til regionale ressourcecentre skaber de samtidig bedre forudsætninger for at blive motorer i den regionale udvikling. Det er Thomas Danby College i Leeds et eksempel på.

Skolen er blevet den vigtigste aktør i forhold til den klyngestrategi, som regionens erhvervsfremmeaktør – Yorkshire Forward – har udviklet inden for området ”etniske fødevarer”. Målet for Thomas Danby er dels at udvikle grundlæggende færdigheder for regionens mange lavtuddannede med især asiatisk baggrund dels at blive det regionale erhvervslivs foretrukne udviklingspartner. På fødevarerområdet kombineres disse to strategiske mål med en række målrettede initiativer, der kvalificerer regionens etniske minoriteter til at arbejde i de mange etniske restauranter og etniske fødevarerproducenter, der skyder op i regionen.

Skole udgør motor i den regionale klyngestrategi

Thomas Danby College ligger i Yorkshire og Humber regionen nær Leeds, der betegnes som Storbritanniens fødevarerhovedstad. Gennem Yorkshire Forward – som er en erhvervsfremmeorganisation – har regionen satset massivt på at udvikle fødevarerklyngen, som er en af i alt fem klynger i regionen. Thomas Danby udgør en motor og et centralt videntcenter i klyngestrategien – specielt inden for fødevarerklyngen. Thomas Danby ser sig selv som udviklingspartner for fødevarer virksomhederne. Det indebærer, at skolen ikke alene er en specialiseret uddannelses- og efteruddannelsesudbyder for klyngen. Der satses også på at understøtte innovationsprojekter samtidig med, at klyngen kan bruge skolens faciliteter til udviklingsprojekter og demonstrationsprojekter for f.eks. detailhandelskæder.

Høj grad af regional involvering

Fælles for både de nævnte danske og udenlandske case institutioner er, at de indgår i et tæt samarbejde med de aktører, der er ansvarlige for den regionale udvikling. De har dermed placeret sig selv eksplicit i den regionale erhvervsudvikling.

Det strategiske fokus på regional udvikling og involveringen i den regionale erhvervs politik kan imidlertid også være mere implicit funderet. Det er AMU-Djursland et eksempel på. Denne institution ønsker at indtage en rolle som kompetencecenter eller en slags ”Human Ressource afdeling” for små og mellemstore virksomheder lokalt.

AMU-Djurslands strategi er ikke dybt forankret i en regional udviklingsstrategi, men skolen tiltænker sig selv en central rolle i udviklingen af Djurslands mange små og mellemstore virksomheder. I den sammenhæng udtaler direktør Arne Pedersen bl.a.: *”Mangel på et klart politisk mål for AMU-centre skaber frihed til at definere vores egen rolle. I dag ser vi mere os selv som et erhvervs politisk instrument frem for et element i et uddannelses- eller arbejdsmarkedssystem.”*

Et meget centralt fælles træk ved de syv case institutioner er, at de er meget bevidste om den lokale erhvervsstruktur og de udfordringer, virksomhederne står over for. Institutionerne har udviklet deres strategi med et stærkt øje for, hvordan de kan bidrage til at styrke konkurrenceevne i erhvervslivet. F.eks. udtaler direktør Lars Mahler fra Aalborg tekniske skole: *”Vi er primært en uddannelsesinstitution, men vores opgave er at omsætte viden til noget produktivt. Inden for de seneste seks-syv år er der sket en markant ændring i forandringstempoet i erhvervslivet. Det betyder, at vi i højere grad skal være*

en udviklingspartner, der hjælper regionens mange mindre virksomheder med at blive mere videnintensive.”

Regionsbegrebet varierer

Det er væsentligt at pointere, at der er store forskelle i måden regioner defineres på. Regionsbegrebet afhænger af den enkelte kontekst. Institutionerne benytter således flere forskellige typer af regionsdefinitioner afhængig af den sammenhæng, de indgår i. Nogle gange er fokus lokalt, andre gange noget, der svarer til de nye storregioner. På deres kerneområde agerer institutionerne ofte nationalt. Af spørgeskemaet fremgår det, at de væsentligste regionale partnere udgøres af regionale videncentre, regionale erhvervsfremmeaktører og de regionale arbejdsmarkedsråd/AF.

Resultater af spørgeskemaundersøgelsen:

De væsentligste regionale partnere – udover virksomhederne – som institutionerne har samarbejdet med de sidste 12 måneder.

- Regionale videncentre i regionen (83%)
- Regionale erhvervsfremmeaktører (75%)
- Det regionale arbejdsmarkedsråd/AF (71%)

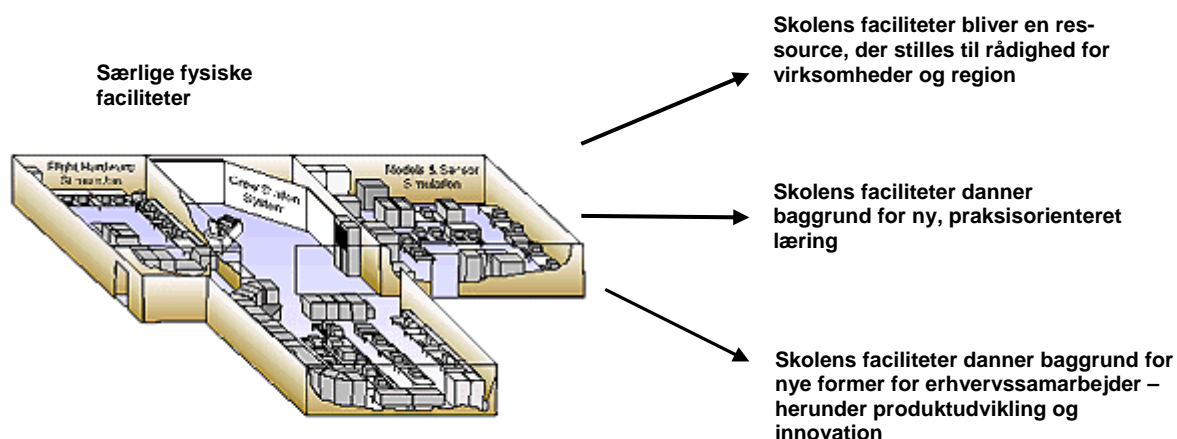
Men udover den regionale forankring er det et generelt træk ved case studierne, at institutionerne går på to ben. Den regionale forankring kombineres med en national – og nogen gange global – udbudsstrategi, hvor institutionerne på deres styrkeområder således betjener et stort uddannelsesmarked. Samtidig er institutionerne i stigende grad opmærksomme på betydningen af at have samarbejdspartnere uden for landets grænser. Spørgeskemaundersøgelsen viser, at 72% af institutionerne har haft samarbejde med en udenlandsk uddannelsesinstitution i løbet af de sidste 12 måneder.

Kapitel 3. Særlige læringsmiljøer

Et fællestræk ved flere af case institutionerne er, at de har investeret i særlige fysiske faciliteter, der understøtter nye læringsformer og samarbejde med erhvervslivet. Dette afsnit fokuserer primært på de fysiske rammer og i mindre grad på at beskrive de nye ydelser i detaljer. De vil blive beskrevet i de følgende kapitler.

Nedenstående figur illustrerer, hvilke formål institutionerne kan have med at investere i særlige læringsmiljøer.

Figur 3.1 Formål med særlige læringsmiljøer



Særlige læringsmiljøer kan være mange ting. Det kan være kreativt indrettede rum, ny teknologi, som virksomheder ikke selv har mulighed for at investere i, testfaciliteter, showrooms mv. Det fælles billede er, at institutionerne tænker i nye måder at levere kompetenceudvikling på og i at udbyde andre ydelser end traditionel uddannelse.

3.1 Skolen åbner sine døre for virksomheder

Generelt har case studierne vist, at der på institutionerne er en stigende tendens til at betragte skolernes faciliteter som en ressource for lokalsamfundet og for de virksomheder, der ønsker at benytte skolens faciliteter. Skolen benyttes i stigende grad af virksomheder, der ønsker at afholde forskellige typer af arrangementer, eksempelvis brancheaftener eller kundedemonstrationsmøder. Det, at skolen bliver benyttet af

virksomheder, er samtidig en god måde at bryde "glasmure ned". Virksomhederne knyttes på den måde tættere til skolen, og de åbne døre er også med til at nedbryde mentale barrierer for, hvad man kan bruge en uddannelsesinstitution til. Faciliteterne kan på den måde give skolerne et afsæt for at indtræde i en ny rolle overfor virksomhederne, hvor skolen fremstår som en væsentlig ressource og videnpartner, som virksomheder kan trække på.

3.2 Fysiske faciliteter som ramme for praksisbaseret læring

Særlige fysiske faciliteter kan også være med til at understøtte nye læringsformer. Det gælder ikke mindst i forhold til at gøre undervisningen mere praksisorienteret og målrettet kvalifikationsbehovene i virksomhederne. Et par af case studierne viser, at investeringer i faciliteter, der udgør "state-of-the-art", hvad angår produktionsmiljø og tekniske udstyr, skaber basis for målrettet kompetenceudvikling og endda innovationsprojekter.



Thomas Danby's udvikling af et "International Kitchen" er et godt eksempel i den sammenhæng. Indretningen er sket i tæt samarbejde med nogle af regionens førende etniske fødevarer virksomheder. Det betyder, at der er investeret i up-to-date produktionsudstyr og fysiske rammer, der gør det muligt at gennemføre forskellige former for fødevarerproduktions flows. Det gør undervisningen mere praksisnær og erhvervsrettet.

Den praksisnære undervisning er blandt andet en af grundene til, at elever fra Thomas Danby er efterspurgt af erhvervslivet. Eleverne er bedre gearret til at kunne begå sig i den "virkelige verden" fra et tidligt tidspunkt.

International Kitchen – et eksperimentarium for etniske fødevarer

Den regionale erhvervsfremmeorganisation Yorkshire Forward har sammen med Learning Skills Council investeret £320.000 mio. i et 100m² stort køkken til en total pris på £600.000 mio. Indretningen og udviklingen af selve konceptet er sket i et tæt samarbejde mellem Thomas Danby College og etniske fødevarer virksomheder.

Køkkenet er indrettet med henblik på undervisning inden for etnisk madlavning samt udvikling, test og fremvisning af nye produkter. Det retter sig såvel mod studerende som mod virksomhedsinterne kurser og udviklingsforløb. F.eks. har ti større virksomheder gennemført egne efteruddannelsesforløb i International Kitchen i 2005, og tolv virksomheder valgte at gennemføre produktudviklingsprojekter i samme periode. Køkkenet indeholder tilskuerpladser og har et integreret mediesystem, der filmer tilberedning og produktion, så tilskuerne/deltagerne kan zoome ind på de detaljerede processer.

Eksemplet fra Thomas Danby viser også, at særlige fysiske faciliteter kan fungere som et samlingssted og en særlig ressource for en hele branche – både regionalt og nationalt. Ofte deltager nogle af Englands førende kokke i arrangementer i International Kitchen.

En parallel satsning er også at finde i Danmark. Aalborg tekniske skole har etableret et "Culinary Institute" med det formål at være centrum for innovation inden for fødevarerindustrien (fra jord til bord) med gastronomi som omdrejningspunkt.

Culinary Institute – centrum for innovation inden for fødevarer

Ved Aalborg tekniske skole er der etableret et gastronomisk teater med plads til op til 180 personer under navnet Culinary Institute. Centeret blev etableret i 2005 og henvender sig primært til professionelle inden for hotel-, restaurations- og fødevarerbranchen. Udover køkkenet indeholder faciliteterne også møderum og restauranter samt særlig avanceret IT billedteknologi. Teknologien gør det muligt at transmittere direkte via Internet og at lagre digitale filmsekvenser i instituttets videndatabase til senere brug som ressourcemateriale på grunduddannelser eller i efteruddannelserne. Der også afholdt en række arrangementer, f.eks. kokkemesterskaber (se også kapitel 5).

I forhold til den praksisbaserede læring indgår eleverne blandt andet som assistenter, når kendte kokke gæster skolen og afholder forskellige typer af arrangementer, eller når virksomheder afholder "Cafe samarbejder", som er et teambuilding forløb for alle typer af virksomheder og organisationer.

Eksemplerne illustrerer, at de fysiske faciliteter kan være med til at skabe en synergi mellem den praksisbaserede læring og udvikling af helt nye virksomhedsrettede produkter og tilbud. Når skolen åbner dørene for virksomhederne med forskellige typer af tilbud, er det samtidig med til at skabe og udvikle et tættere kendskab og netværk mellem elever, skole og virksomheder. De fysiske rammer bliver således relationsskabende, når de kombineres med de rette tilbud til virksomhederne.

Skolernes investeringer i fysiske faciliteter – herunder ny produktionsteknologi – kan også ske med et mål om at sikre en teknologisk omstilling i virksomhederne. Ved at uddannelse og efteruddannelse foregår med udgangspunkt i den nyeste teknologi, bliver skolen – via både elever og medarbejdere fra virksomhederne – en væsentlig ressource i forhold til at introducere ny teknologi i virksomhederne.

Et eksempel på en udenlandsk institution, der praktiserer denne model i forbindelse med efteruddannelse, er "The Regional High Technology Center" (RHTC) ved Hayward Community College. RHTC har gennem større tekniske investeringer i up-to-date produktionsudstyr været i stand til at tilbyde virksomhederne en skræddersyet og problemorienteret efteruddannelse med udgangspunkt i den seneste teknologi. De fysiske rammer og den uddannelse, der tilbydes, bliver på denne måde midlet til at sikre en teknisk opgradering af virksomhederne. Opgraderingen gælder ikke kun i forhold til tekniske kompetencer. Det handler også om, at virksomhederne kan afprøve teknologien og henlægge udviklingsaktiviteter, f.eks. prototyping, til institutionen.

3.3 Fysiske faciliteter som ramme for nye samarbejdsformer og erhvervsudvikling

Up-to-date tekniske faciliteter – vejen til at øge den teknologiske omstilling i virksomhederne

The Regional High Technology Center (RHTC) er et avanceret teknologicenter (Advanced Technology Center). Centeret huser en række af Haywood Community College's tekniske uddannelser. Centerets primære opgave er at levere "workforce development programmes" – det vil sige skræddersyede efteruddannelses tilbud. Centeret fungerer også som en regional ressource for regionens erhvervsliv og tilbyder bl.a. en række faciliteter som f.eks. konferencelokaler, adgang til teknisk udstyr, computerrum m.m. RHTC har investeret mere end 4. mio. dollars i tekniske faciliteter bl.a. inden for sensortechnologi, telekommunikation, 3D prototype udvikling m.m. En stor del af midlerne kommer fra private fonde. Investeringer, som centeret foretager i fysiske faciliteter, tager udgangspunkt i de reelle behov, der tegner sig i regionens erhvervsliv.

De særlige fysiske faciliteter er med til at skabe en række nye ydelser og samarbejdsprojekter med virksomhederne. Faciliteterne kan blandt andet fremme produkt- og procesudvikling, hvis rammerne lægger op til eller giver mulighed for mere eksperimenterede arbejdsformer.

Fysiske rammer kan således fremme innovation og kreativitet samt føre til, at virksomheder, elever og skoler i højere grad deler viden og udvikler nye ideer sammen.

Mulighederne er mange. F.eks. er Thomas Danby's International Kitchen i dag et:

- Et læringsrum for traditionelle fødevarerproducenter, der skifter til etniske færdigretter, som udgør et voksende marked på verdensplan
- Et udviklings- og testcenter for nye opskrifter generelt og for certificering af virksomheder inden for fødevarerproduktion

- Et "videncenter" hvad angår sundhed, tilberedning og sikkerhed til iværksættere inden for produktion af etniske fødevarer
- En ressource i forhold til foredrag og demonstrationsprojekter

På den måde kan de fysiske faciliteter på skolerne anvendes som en ramme for en bredere erhvervsfremmeindsats. Dette er blandt andet målet for The Regional Technology Center ved Haywood Community College. Her er de fysiske faciliteter forudsætningen for at tilbyde testfaciliteter og teknisk problemløsning samt rådgivning, når det gælder teknisk opgradering af virksomhedernes produktionsteknologi. Disse erhvervsfremmende aktiviteter er udviklet, fordi virksomhederne sjældent kun efterspørger ét efteruddannelses tilbud inden for et specifikt område. Efteruddannelses-elementer er ofte kun en del af nogle større udfordringer, som virksomheden står over for.

Kapitel 4. Praksisnær kompetenceudvikling

Samspillet mellem uddannelsesinstitutionerne og virksomheder om institutionernes kerneydelser – det vil sige uddannelse og efteruddannelse – er under forandring. Der er i case institutionerne en klar tendens i retning af en mere efterspørgselsdrevet udvikling af uddannelserne. Uddannelser og efteruddannelse tilrettelægges i høj grad som en ydelse, der spiller sammen med den virksomhedernes hverdag og virkelighed.

Hvis danske virksomheder skal forblive konkurrencedygtige, skal der sikres en løbende tilførsel af kompetencer fra erhvervsskoler og videregående uddannelser, som matcher erhvervslivets behov. Det har altid været tilfældet, men globaliseringen har øget udfordringen. For det første ændrer kompetencekravene sig med langt hurtigere i dag end tidligere. For det andet oplever vi et stigende behov for lokale og regionale uddannelsestilbud, der kan understøtte opbygningen af regionale kompetenceklynger. Det vil sige grupper af virksomheder inden for samme branche eller værdikæde, der kompetencemæssigt kan tilbyde noget unikt på verdensmarkedet.

Case studierne viser også, at uddannelse og efteruddannelse kan tilrettelægges, så de bidrager direkte til innovation, produktivitetsudvikling og problemløsning i virksomhederne.

Hvis Danmark fortsat skal toppe i globale sammenligninger af medarbejdernes kompetencer, er der brug for at tænke i nye former for samspil mellem uddannelsesinstitutioner og erhvervsliv. Vores evne til at producere medarbejdere af høj kvalitet udfordres således fra to forskellige sider:

- Kravene til medarbejdernes kvalifikationer ændrer sig med stadig større hastighed. Betydningen af evnen til at tilpasse eksisterende uddannelser og udvikle nye uddannelser stiger markant.
- Danmark har ikke i samme grad som andre lande store globale virksomheder, der kan sætte standarden for fremtidens kompetencekrav og dermed kan fungere som kvalitetsbevidste efterspørgere over for uddannelsesinstitutionerne.

Casestudierne rummer ikke alle de løsninger, der er brug for i fremtiden. Men de indeholder en del inspiration, som stat, regioner, institutioner og erhvervsliv kan tage udgangspunkt i.

Case studierne viser mange forskellige eksempler på, hvordan institutioner og virksomheder samarbejder om uddannelse. I det følgende har vi valgt at fokusere på tre centrale områder:

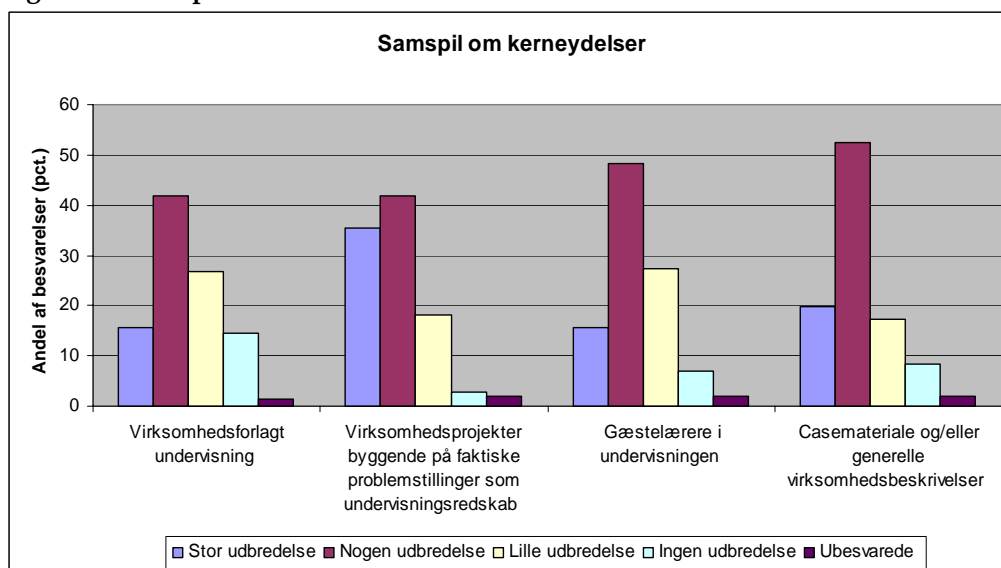
- Samspil om praksisorienterede undervisningsformer – herunder praktik og virksomhedsprojekter.
- Samspil om nye uddannelser, der er tilpasset regionale behov.
- Problemorienteret efteruddannelse.

4.1. Samspil om praksisorienterede undervisningsformer

Indholdet af undervisningen er naturligvis også et vigtigt element i at tilpasse uddannelser til nye kompetencebehov i virksomhederne.

Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at praksisorienterede undervisningsformer er et udbredt fænomen på danske uddannelsesinstitutioner. Figuren nedenfor viser udbredelsen af forskellige former for virksomhedssamspil under uddannelsesforløbet på de enkelte institutioner. Der er vist et gennemsnit for de forskellige uddannelsesniveauer (erhvervsfaglige grunduddannelser, videregående uddannelser, AMU-kurser og diplomuddannelser).

Figur 4.1 Samspil om uddannelse



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Figuren viser, at virksomhedsprojekter, der bygger på faktiske problemstillinger, er den mest udbredte form for samspil i uddannelserne. Men også brug af gæstelærere, case materiale og virksomhedsforlagt undervisning bruges på mange institutioner.

Hamlet er et eksempel på en uddannelsesinstitution, som aktivt bruger regionens virksomheder i undervisningen på eud-uddannelserne.

Gæstelærere og lærerpraktik på Hamlet

For løbende at tilpasse de faglige uddannelser i forhold til virksomhedernes behov inden for det maritime område underviser flere af regionens virksomhedsledere som deltidsundervisere på eud-uddannelserne til bådebygger, sejlmager og model-snedker. Endvidere arbejder Hamlet meget med virksomhedsforlagt undervisning inden for disse områder.

Det tætte samspil om uddannelse er bl.a. et resultat af, at Hamlet bevidst har satset på lærerpraktik som led i at uddanne lærerne. Skolens ledelse har vurderet, at faglærerne ofte får mere ud af et virksomhedsophold på op til 3 uger – end de får ved traditionel efteruddannelse. Den gensidige udveksling af kompetencer – udstationering af lærere og gæstelærere fra virksomhederne – har styrket samspillet og den løbende fornyelse af uddannelserne.

Inden for bådebyggerfaget har lærernes erfaringer fra virksomhedsforlagt efteruddannelse ført til forslag om justeringer i uddannelsen, som det faglige udvalg for uddannelsen og Undervisningsministeriet siden hen har indarbejdet i bekendtgørelsen.

Et andet element i en praksisnær undervisning og kompetenceudvikling er brugen af elevpraktik og virksomhedsprojekter. Praktik og virksomhedsprojekter sikrer en tæt kobling mellem teori og praksis. Det er samtidig en vigtig kanal for institutionerne til at følge med i, hvordan erhvervslivets kompetencebehov ændrer sig. Dermed er praktikken også en ingrediens i at skabe den hurtige tilpasning af uddannelserne, der er nødvendig i vidensamfundet.

De positive resultater af praktik rækker imidlertid endnu videre. Ved Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning (HIH) har man udviklet en praktikmodel, hvor det er virksomhederne, der som udgangspunkt definerer projektet. Målet hermed er at gøre ordningen attraktiv for regionens små og mellemstore virksomheder samtidig med, at eleverne motiveres til at arbejde i sådanne virksomheder. HIH formulerer selv tre hovedformål med deres praktikpladsordning:

- Praktikken skal fungere som en murbrækker i forhold til ansættelse af højtuddannede. Mange af praktikpladserne findes på virksomheder, der ikke har erfaringer med ansættelse af akademikere. Det er HIHs vurdering, at mange virksomheder i regionen har ansat deres første akademiker i forlængelse af et praktikophold. Samtidig fungerer praktikken som murbrækker til, at de små og mellemstore virksomheder kan hente viden på en videregående uddannelsesinstitution. Virksomhederne får en tilknytning, der betyder, at barrieren for at samarbejde med f.eks. et af HIHs videncentre (se næste kapitel) bliver mindre.

- Praktikken er et vigtigt element i HIHs målsætning om, at kandidaterne får job i regionen. Mange virksomheder vælger senere at ansætte studerende, der har været i praktik hos dem.
- Praktikken er et stærkt samspilsværktøj til innovation. De studerende gennemfører analyser af virksomheden, som tager udgangspunkt i et erkendt udviklingsbehov i den enkelte virksomhed eller i den gruppe af virksomheder, som projektet fokuserer på.

En velfungerende praktikordning kræver en del forberedelse for at skabe sammenhæng til undervisningen og for at sikre relevans i praktikforløbet. Det vedrører både de uddannelser, hvor der er en lang lovfæstet tradition for praktik, men også de uddannelser, hvor praktikken og virksomhedsforlagt undervisning endnu ikke er så udbredt.

4.2. Samspil om nye uddannelser

Den stigende specialisering og regionale klyngedannelse vil i fremtiden også betyde et øget behov for, at institutionerne regionalt kan udbyde unikke uddannelser og kompetencer. Erhvervslivet vil efterspørge medarbejdere, der er uddannet i en række mere eller mindre universelle fag, men kombineret på særlig måde, og med en tilpasning til de regionale forhold. Derfor stiger behovet for, at de enkelte institutioner kan sammensætte uddannelser på unikke måder.

Et nøgleord vil mange steder være tværfaglighed. Mange virksomheder efterspørger kompetencer, der går på tværs af traditionelle tekniske, merkantile og designmæssige kompetencer. Efterspørgslen følger ikke længere traditionelle fag eller branchedefinitioner. Global Management and Manufacturing uddannelsen hos Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning (HIH) er et eksempel på.

Global Management and Manufacturing på HIH

Global Management and Manufacturing er en ny uddannelse, der omfatter syv semestre med fag inden for global produktion, produktionsstyring i mindre virksomheder, ledelse/miljø, produktudvikling og logistik.

Uddannelsen afspejler værdikædeforandringer, der som led i globaliseringen præger mange af de ingeniørtunge virksomheder. Udgangspunktet er, at moderne produktionsingeniører udover teknologisk kunnen, også skal mestre kompetencer inden for strategi, ledelse og produktionsstyring af opgaver, der udføres fra enheder lokaliseret mange forskellige steder i verden. Uddannelsen kombinerer således ingeniørfag med en dyb forståelse for globale markeds- og produktionsforhold.

En nyudvikling i forbindelse med uddannelsen er, at de studerende deltidsansættes i en virksomhed fra 3. semester. Afgangsprojekter gennemføres ligeledes på en virksomhed. Uddannelsen er udviklet i samarbejde med Ingeniørhøjskolen i Odense, der også udbyder uddannelsen, TEKO og en særlig virksomhedsgruppe, som udviklingen af uddannelsen har været diskuteret med. Gruppen har bestået af lokale virksomheder med moderne produktion og en global værdikæde.

Uddannelsen er et eksempel på, hvordan HIH udnytter det stærke netværk, de har opbygget til regionens virksomheder. Samtidig er HIH meget bevidst om at udvikle og tilpasse uddannelserne, så de matcher de opgaver, som f.eks. en ingeniør eller en mellemlider skal varetage i en mindre eller mellemstor produktionsvirksomhed.

I Sverige har regeringen i et tæt samarbejde med regionerne udviklet en særlig type af uddannelser kaldet "Kvalificeret Yrkesudbildung". Der er tale om videregående uddannelser på 2-3 år, der samtidig er meritgivende i forhold til lange, videregående uddannelser. Uddannelserne skal godkendes af en national myndighed, men har til formål at imødekomme lokale og regionale arbejdsmarkedsbehov. Typisk ansøger uddannelsesinstitutioner, lokale myndigheder og virksomheder i fællesskab om at udvikle og udbyde en ny uddannelse, og sagsbehandlingen er kort. Til hver uddannelse nedsættes en lokal styregruppe med deltagelse af erhvervsliv, kommune, region, uddannelsesinstitution og studerende. Styregruppen får ansvaret for løbende at tilpasse og videreudvikle uddannelsen samt for at evaluere den.

Blekinge Tekniske Højskole udbyder flere uddannelser under "Kvalificeret Yrkesudbildung". Et eksempel er en toårig multimedieuddannelse.

Efterspørgselsstyrede og praksisorienterede uddannelser

Ved Blekinge Tekniske Højskole er der udviklet en toårig uddannelse inden for multimedier. Uddannelsen er udviklet i samarbejde med en række entreprenante erhvervsfolk med baggrund inden for den digitale mediebranche. Uddannelsen sigter på at give de studerende en grundlæggende indføring i de teknologier, der ligger bag udviklingen af digitale medier og kobler disse med mere procesorienterede kompetencer inden for blandt andet projektledelse. Hovedfokus for uddannelsen er at uddanne personer til den digitale mediebranche. Der er ca. 60 studerende på hver årgang.

Uddannelsen har en basisdel af et års varighed, hvorefter der skal vælges et blandt tre specialer:

- Design – speciale inden for kreativitet og formgivning med fokus på fast og mobilt Internet.
- Teknologi – specialisering i interfaceudvikling inden for den digitale mediebranche.
- Projektledelse – speciale i projektledelse med fokus på iværksætteri og markedsføring inden for den digitale mediebranche.

Uddannelsen lægger vægt på, at de studerende udvikler en grundlæggende forståelse for teknologien, som sætter dem i stand til at indgå i mange forskellige aspekter af arbejdet i en virksomhed.

Der er ikke knyttet faste undervisere til uddannelsen. Derimod er undervisningen baseret 100% på undervisere fra erhvervslivet. Ca. 70% af de eksterne undervisere hentes fra det regionale erhvervsliv. Underviserne kommer bl.a. fra Vodafone, Stockholm Designlab og Electrolux. Der er nedsat en styregruppe for uddannelsen, hvor halvdelen udgør virksomhedsrepræsentanter. Styregruppen mødes mindst en gang i kvartalet og evaluerer indholdet i uddannelsen på baggrund af beskæftigel-

sesgraden for de studerede, tendenser i branchen, samt kommende studenteroptag.

På grund af dynamikken inden for branchen har uddannelsen inden for digitale medier et ekstra afstemningsorgan, der skal sikre den erhvervsmæssige relevans og ansætbare kandidater. En gang om året udvælges eksperter inden for branchen og samles i Karlskrona for at evaluere uddannelsen og diskutere udvikling og tendenser i branchen. Disse specialister er ikke kun fra det regionale IKT netværk, men også udenlandske specialister indhentes. Kriteriet er, at de er specialister inden for området. På denne måde evalueres uddannelsen systematisk og tilpasses kontinuerligt til branchens udvikling.

Uddannelsen er den eneste af sin art i Sverige, og målet er at udvikle designere, udviklere og projektledere inden for medieteknologi. Uddannelsen indeholder blandt andet ca. 1/3 praktik, hvor der ikke mindst er fokus på internationale udstationeringer. På grund af den tætte kobling til det regionale erhvervsliv er der ikke problemer med at finde praktikpladser. Op mod 80% af de studerende får permanent ansættelse i deres praktikvirksomhed.

4.3. Problemororienteret efteruddannelse

Når det gælder udvikling af ydelser inden for efteruddannelsesområdet er der i case institutionerne en stigende fokus på, hvad man kan kalde "det gode forløb". Efteruddannelse udvikles i højere grad i samspil og dialog med virksomhederne, og meget generelle redskaber til kortlægning af behov (f.eks. kvalifikationsanalyser) glider mere i baggrunden. Dialogen med virksomhederne omkring ydelsen tager i de fleste case institutioner udgangspunkt i de udfordringer og problemer, som virksomhederne oplever, og fokuserer således ikke entydigt på kompetencebehov. Målet for ydelsen er i flere institutioner bredere end "bare" at levere efteruddannelse. Det er lige så ofte at bidrage til konkrete forbedringer i virksomhedernes processer, produkter og services. Det har en stor effekt på både indholdet af ydelsen, det samlede forløb samt de sammenhænge, som underviserne indgår i.

I case studierne ses flere eksempler på, at efteruddannelse kan være et redskab til at løse en række konkrete problemstillinger for virksomhederne af både teknisk og organisatorisk art. Et eksempel er The Regional High Technology Center ved Haywood Community College, hvor et konkret kursusforløb løste et produktionsteknisk problem. Eksemplet illustrerer, hvor stor betydning den problemorienterede læring reelt kan have, både på virksomhedens bundlinie og som et redskab til at tilpasse medarbejdernes kompetencer til virksomhedsspecifikke opgaver.

Problemororienteret læring og teknisk problemløsning på en gang

The Regional High Technology Center, som er en del af Haywood Community College, afholdt for nylig et efteruddannelsesforløb for en større emballagevirksomhed. Undervisningen var baseret på "trouble-shooting" metoden og tog udgangspunkt i et konkret problem, som virksomheden havde i produktionen. Problemet relaterede sig til det, som man i plastbranchen kalder "englehår" (angel hair), som er de stort set usynlige tråde af plastik, der kan forekomme som et resultat sprøjttestøbningsprocessen. Problemet var alvorligt, da virksomhedens emballageprodukter skal kunne anvendes til mad i mikroovn, hvor plastrester kan skade maden. Undervis-

ningen blev således tilrettelagt med udgangspunkt i at løse dette problem, hvilket lykkedes. Virksomheden har beregnet, at løsningen af produktionsproblemet har sparet den for ca. 1.3 million dollars årligt.

Det gode forløb

Den mere virksomhedsnære tilgang til efteruddannelse har på flere institutioner fundamentalt ændret måden, som kompetenceudvikling tilrettelægges på. Afdækning af konkrete behov, fleksibel tilrettelæggelse og opfølgning på virksomheden får mindst lige så stor betydning som selve gennemførelsen af et uddannelsesforløb. Tendenserne kan kort trækkes op i følgende tre elementer i "det gode forløb":

1. **Før gennemførelsen:** Institutionerne indgår i en række aktiviteter før et uddannelsesforløb med henblik på at sikre, at indhold i ydelsen rent faktisk matcher virksomhedernes behov og ressourcer. Eksempler er "lærerpraktik", hvor læreren lærer virksomheden at kende først, og samtaler på flere niveauer for at indsamle viden om virksomheden.
2. **Under uddannelsesforløbet:** Uddannelserne bliver gennemført med udgangspunkt i virksomhedernes konkrete udfordringer og problemer. Det er en tæt kobling mellem teori og praksis. Der gøres i høj grad brug af virksomhedsforlagt undervisning, gæstelærere og case-baseret undervisning.
3. **Efter uddannelsesforløbet:** Lærere og virksomheder samarbejder om, hvordan nye kompetencer bruges i virksomhederne. Uddannelserne evalueres, og lærerne følger virksomheder efter uddannelsesforløbet.

AMU-Djursland er et eksempel på en institution, der har arbejdet systematisk med udvikling af "det gode forløb". AMU-Djursland har udviklet en form for lærerpraktik, hvor læreren bruger f.eks. en hel dag på at sætte sig ind i virksomheden og dens forretningsgange og kultur før et kursus tilrettelægges. Lærerpraktikken er ikke noget, som virksomhederne betaler for, men ofte kombineres standard AMU-læringsmål med virksomhedsrettede elementer – såkaldte tillægsydelser – som virksomheder betaler et konsulentbidrag for. AMU-Djursland oplever, at virksomhederne generelt er meget villige til at betale, og indtægter via konsulentbidrag udgør en væsentlig del af institutionens indtjening.

Lærerpraktik som fast element

AMU-Djursland leverer skræddersyet efteruddannelse efter modellen om "den gode leverance". Lærerpraktik er et fast element før gennemførelsesfasen, og her oplever uddannelseskonsulent Per Havshøj følgende: "Mange af vores kunder kan godt li', at vi har involveret os på den måde. De oplever, at vi udvikler noget specielt til dem. Det er ikke bare noget, vi har fundet på. Det er specifikt udviklet til dem. Og så giver det os undervisere meget input til undervisningen i og med, at vi har en fornemmelse for deres hverdag og udfordringer." Størstedelen af undervisningen ved AMU-Djursland foregår i virksomhedernes produktion, da det er her problemstillingerne opleves og udfolder sig.

Kapitel 5. Kompetencecentre

Centre for videregående uddannelse, erhvervsskoler, erhvervsakademier og AMU-centre spiller ikke alene en rolle, når det handler om at levere praksisnær uddannelse og efteruddannelse af høj kvalitet. De udgør også en central ressource, som kan udnyttes i virksomhedernes arbejde med kompetenceudvikling, innovation og organisatorisk fornyelse.

Små og mellemstore virksomheder oplever et stigende pres for at udvikle nye produkter, for at indføre ny teknologi og for at levere kundetilpassede løsninger. På en række områder kan uddannelsesinstitutionerne være en motor i denne udvikling. Virksomhederne kender institutionerne bedre end f.eks. universiteter. Samtidig har institutionerne mange kompetencer at bringe i spil og et stort netværk at trække på.

Case studierne viser, at institutionerne besidder to typer af kompetencer, der begge kan gøre institutionerne til udviklingspartnere for erhvervslivet.

- Institutionerne har en særlig processuel viden om at lave kompetenceudvikling. Mens de måske ikke selv besidder alle de faglige kompetencer, som virksomheder har brug i et kompetenceforløb, er institutionerne specialister i at udvikle, organisere og gennemføre kompetenceudvikling.
- Indlejret i uddannelserne og hos undervisere findes megen faglig/praktisk viden, som kan bidrage til bedre produkter og processer i virksomhederne.

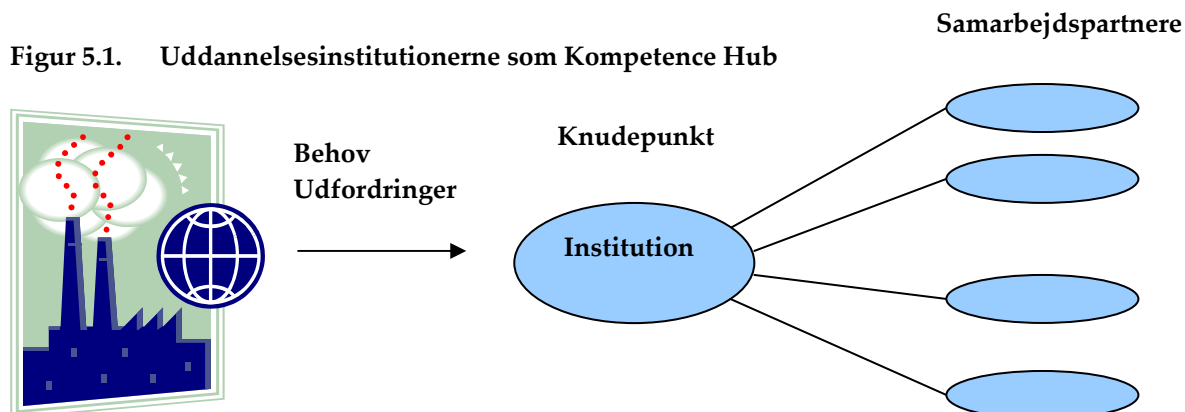
Handels- og Ingeniørhøjskolen i Hernings (HIH) kernekompetencer skaber bedre underleverandørsamarbejde

HIH er et naturligt hjemsted for viden-centret **”Center for Underleverandører”** (CFU), der udbyder ydelser rettet mod innovation og netværkssamarbejde blandt underleverandører.

Således udbydes netværksteori og Supply Chain Management som kursus på HIH. Centralt i uddannelserne står bl.a. logistik-håndtering i en værdikæde, og hvordan virksomheder etablerer og udvikler netværk. Endvidere er HIH stærk inden for ressourceteori, hvor man i undervisningen bl.a. fokuserer på, hvordan virksomhederne kan identificere, udvikle og kommunikere deres kernekompetencer og anvende dem i et netværksperspektiv. Disse kompetencer har bl.a. været centrale i at udvikle leverandørnetværk i CFU og i at udvikle koncepter om bl.a. systemleverancer.

Mulighederne for at udnytte institutionernes viden til innovation og udvikling i virksomhederne er baggrunden for, at Undervisningsministeriet har udbudt midler til såkaldte "videncenterfunktioner" og "kompetencecentre", der bl.a. har til formål at udnytte institutionernes kompetencer bredere end i dag. Det er også baggrunden for, at mange institutioner har engageret sig i de "regionale vækstmiljøer" (tidligere ordning under Videnskabsministeriet) og andre initiativer, der er skudt op rundt omkring i landet.

Der er groft sagt to måder at tænke i, når en institution skal bringe sine kompetencer i spil i virksomhederne. Den ene er den udbudsstyrede model. Her etablerer institutionen et videncenter eller kompetencecenter på grundlag af sine egne kompetencer og forsøger på denne måde at skabe et nyt marked inde fra og ud. Den anden metode er den efterspørgselsstyrede tankegang. I denne model tager institutionen udgangspunkt i virksomhedernes behov for viden, hvorefter de organiserer ydelser og projekter i tæt samarbejde med andre aktører, der kan bidrage med supplerende kompetencer. Dette kan kaldes "Kompetence Hub" modellen, som er den udbredte i alle syv case institutioner, og som er langt mere effektiv end den første model i at skabe udvikling og forbedringer i virksomhederne.



Figur 5.1. illustrerer tankegangen i Kompetence Hub modellen. Institutionerne tilbyder sig selv som "knodepunkter" for kompetenceprojekter og andre typer af udviklingsprojekter. Institutionerne tilbyder sig som en slags proceskonsulenter og afdækker virksomhedernes behov i en tæt dialog med virksomhedens ledelse og nøglemedarbejdere. Herefter organiserer institutionerne ydelser, som leveres i et samarbejde med andre videninstitutioner eller private udbydere.

Samtidig kan "Hub institutionen" tilbyde virksomhederne at lave matchmaking med andre virksomheder, der kan indgå i fælles udviklingsprojekter. Eller de kan alliere sig med f.eks. erhvervsråd, der kan hjælpe med at identificere mulige samarbejdspartnere.

HIHs fem videncentre – organiseret efter Competence Hub filosofien

Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning (HIH) har siden 2003 etableret fem videncentre. Centrene er udviklet og drives med udgangspunkt i tre principper:

- De skal rette sig mod behovet for videntilførsel i regionens erhvervsliv. Det betyder, at centrene fokuserer på regionale klynger og specialiseringer som vindenergi, elektronikindustri og underleverandørindustrien. Centrene er landsdækkende, men det er samtidig et kriterium, at der er en stor kundebase i regionen.
- Der skal være en væsentlig kompetencebase på HIH, der gør institutionen til en naturlig vært for de enkelte videncentre (se boks oven for).
- Komplementære kompetencer trækkes ind fra andre videninstitutioner for at sikre virksomhederne størst mulig nytte af aktiviteterne.

HIH samarbejder i videncentrene med bl.a. Aalborg Universitet, Copenhagen Business School, Teknologisk Institut, DELTA, DTU. Herudover spiller områdets erhvervsråd en stor betydning. Mange projekter i de fem videncentre udvikles gennem erhvervschefernes kontakt med de lokale virksomheder.

Kompetence Hub funktionen rækker langt videre, end hvad der organiseres inden for rammerne af formelle videncentre. Blandt de syv case institutioner finder vi f.eks. eksempler på:

Hamlet vil organisere totalløsninger

Erhvervsskolen **Hamlet** har valgt at satse på at tilbyde **totalløsninger** inden for uddannelse til producenter af medicinsk udstyr.

Som led heri har skolen indledt et samarbejde med en tidligere udviklingschef fra NOVO, der har gennemført omfattende branche- og kvalifikationsanalyser – også på områder, hvor Hamlet ikke har ekspertise. Ideen er, at Hamlet skal fungere som totalleverandør ved at trække på komplementær ekspertise i curriculum forløb og i skræddersyede kurser. Hamlet er f.eks. langt i forhandlingerne om at kunne tilbyde en samlet kompetencepakke som indtægtsdækket virksomhed i forbindelse med, at Biogens pakkeri flytter til Danmark.

- HR-partnerfunktion – institutionerne tilbyder sig som sparringspartnere i HR-spørgsmål og kan hjælpe virksomheder med at udvikle og formulere HR-strategier.
- Totalleverancer – institutionerne tilbyder på konkrete områder at organisere al uddannelse og kompetenceudvikling for virksomhederne og inddrager i den forbindelse andre offentlige og private udbydere.
- Eksperimentarium for innovation – institutionerne stiller rammer til rådighed for idéudvikling og/eller tests af produkter. Ekspertes, forskere, idémagere mv. inddrages efter behov.
- Indførelse af nye produktionsformer – institutionerne hjælper med kompetenceudvikling i forbindelse med nye produktionsformer – f.eks. Lean Production. Der samarbejdes med specialister fra den private sektor.

Thomas Danby som motor for den etniske fødevareklynge i Yorkshire

Thomas Danby College i Leeds udgør en Competence Hub inden for etniske fødevarer. Erhvervsfremmeorganisationen Yorkshire Forward gennemførte i 2001-2002 en omfattende analyse af Yorkshires klynger. Analysen konkluderede, at etniske fødevarer var en af regionens mest lovende klynger, men at realiseringen af potentialet krævede kompetenceudvikling, samspil mellem aktørerne og et større videniveau i erhvervet.

Thomas Danby fungerer i et tæt samarbejde med en særlig klyngeorganisation (Ethnic Food Action Group) som motor i udviklingen. Thomas Danby har bl.a. udviklet et særligt uddannelsesprogram, der er skræddersyet til de mange etniske restauranter, der går ind i produktion og eksport af fødevarer. Programmet fokuserer bl.a. på sundhed, hygiejne, produktion og holdbarhed.

Samtidig er International Kitchen (se kapitel 3) på Thomas Danby hjemsted for kurser og innovationsprojekter omkring udvikling af nye etniske fødevarer. Institutionen trækker i den forbindelse på nogle af Englands førende kokke. Kurser og projekter har bl.a. deltagelse af kokke fra store fødevarerproducenter, der skifter fra traditionelle engelske retter til etniske retter.

Organisering af videncentre og Competence Hub

Den efterspørgselsstyrede kompetenceudvikling har således nogle klare fordele. Den sætter virksomhedernes behov i centrum, og med dette udgangspunkt organiserer institutionerne skræddersyede ydelser. Den har imidlertid også nogle indbyggede udfordringer.

Den første udfordring knytter sig til mindre virksomheder og ressourcetsvage virksomheder. Det er dokumenteret, at mange danske virksomheder ikke prioriterer eller har ressourcer til systematisk kompetenceudvikling. Nogle institutioner ligger i områder af Danmark, hvor der er meget få virksomheder, der professionelt efterspørger kompetenceudvikling.

Hvis de mindre ressourcestærke virksomheder skal have gavn af Competence Hubs eller Competencecentre, er det vigtigt, at institutionerne også har ressourcer til at arbejde med disse virksomheder. Der er behov for skræddersyede kompetenceværktøjer, og der er ikke mindst behov for tid til at gå indgå i en dialog med virksomhederne og langsomt opbygge en tillid og en kapacitet til udvikling. En sådan indsats hænger i dag ikke økonomisk sammen for institutionerne.

Det vil være naturligt, at de regionale vækstfora og de nye storkommuner ser det som en regionalpolitisk opgave at investere i dette område. Vækstfora og kommuner kan f.eks. medfinansiere opbygningen af en HR-partnerfunktion på uddannelsesinstitutionerne, der har som mål at udvikle sig til Competence Hub for både ressourcestærke og ressourcetsvage virksomheder. Det skal vel at mærke være institutioner, der prioriterer regionaludvikling som et strategisk mål, jf. kapitel 2.

Den anden udfordring knytter sig til, at der i dette felt allerede findes en del aktører. Det vil sige aktører, der arbejder med at organisere kompetenceudvikling og innova-

tionsprojekter. I nogle regioner er der særlige klyngeorganisationer à la AluCluster (Løgumkloster), Danmarks Transportakademi (Vejle), Stålklyngens Kompetencecenter (Kolding) og Videncenter for Fødevarer (Holstebro), der også varetager en rolle som knudepunkt for bestemte brancher og/eller klynger. Private konsulenter og de godkendte teknologiske serviceinstitutter varetager også på uddannelsessiden opgaver med hensyn til at udvikle kompetenceforløb for virksomhederne. Det er afgørende, at institutionerne ikke opbygger initiativer, der udbyder de samme ydelser, og dermed konkurrerer med andre om at være Kompetence Hub. Det skaber dårligere gennemsigtighed for virksomhederne og kan let resultere i mange små aktører uden kritisk masse.

Derfor er det vigtigt, at institutionerne indgår i en tæt dialog med erhvervsliv, kommuner, region og andre videninstitutioner om, hvilke initiativer – f.eks. videncentre – der skal opbygges, og hvem der skal lede og organisere de enkelte initiativer.

Når det gælder *organiseringen* af egentlige videncentre eller kompetencecentre på institutionerne, kan der vælges flere modeller. Centrene kan placeres på institutionen med reference til ledelsen. Eller de kan placeres uden for institutionens organisation med egen ledelse og selvstændig bestyrelse.

Der er fordele og ulemper ved begge modeller. Den interne model giver bedre muligheder for synergi med kerneaktiviteter og giver større ledelsesmæssig opmærksomhed. Den eksterne model kan give større ejerskab fra erhvervslivet og større frihed til at agere på et marked.

Med udgangspunkt i denne analyse mener vi, at ét kriterium er særligt vigtigt for valget af model. Nemlig institutionens strategi. Vi oplever i vores case materiale, at den interne model er velfungerende, fordi der er stærkt ledelsesmæssigt fokus på regional udvikling. Videncentrene prioriteres som en ny type af kerneydelse, og ledelsen er opmærksom på at udnytte undervisernes kompetencer i videncentrene. Der sættes på høj personalemobilitet. Praktikprojekter, elever og studerende bruges som ressourcer i videncentrenes projekter, osv. Denne dynamik er vanskeligere at realisere, hvis centrene organiseres i uafhængige enheder.

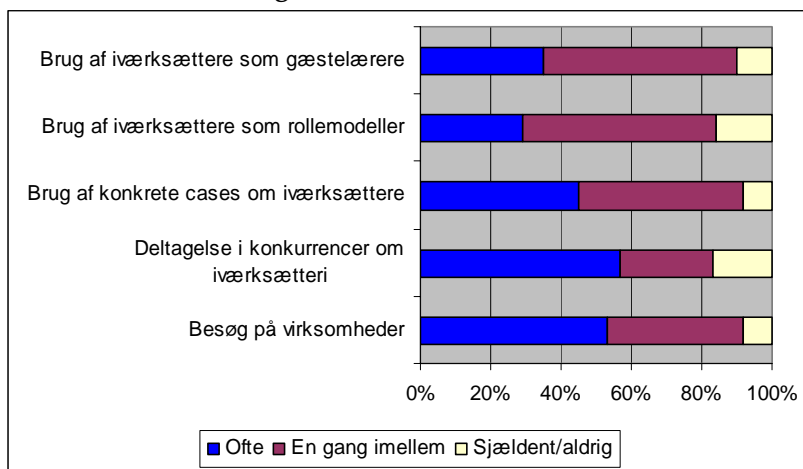
Med andre ord, når Undervisningsministeriet i fremtiden skal vurdere potentialet i ansøgninger til videncentre, er det af stor betydning at vurdere, hvordan centrenes fokus og indhold matcher med institutionens mission, vision, mål og strategi.

Et eksempel på, hvordan mål om regional udvikling, kerneydelser og "Kompetence Hub ydelser" kan tænkes sammen, er brancheskoler på Aalborg tekniske skole. Brancheskolerne skal i Aalborg kombinere mål om bedre uddannelse og nye services til erhvervslivet med et mål om at øge skolens synlighed og attraktivitet i lokalsamfundet.

Kapitel 6. Iværksætteri og kommerialisering

Langt de fleste uddannelsesinstitutioner ser det som en vigtig opgave at bidrage til at skabe flere og bedre iværksættere. Det er et klart resultat af den gennemførte spørgeskemaundersøgelse. 78% af institutionerne svarer, at de tilbyder undervisning i iværksætteri. 55% angiver, at det har stor eller afgørende betydning i den ledelsesmæssige strategi at understøtte elevernes muligheder for at starte selv. Et nærmere kig på, hvad der foregår af undervisningsaktiviteter, tyder på, at mange institutioner gør en aktiv indsats for at udvikle dette fagområde. Figur 6.1 viser udbredelsen af forskellige praksisrelaterede undervisningsformer blandt de institutioner, der tilbyder undervisning i iværksætteri.

Figur 6.1. Udbredelsen af praksisorienterede undervisningsformer i iværksætterundervisningen



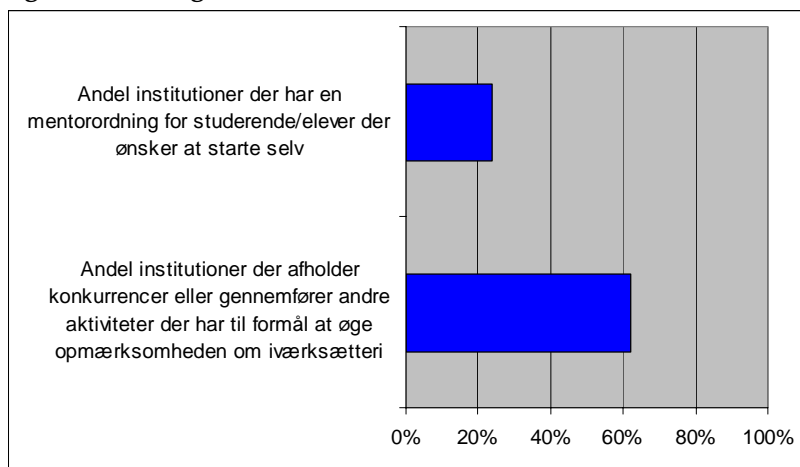
Note: Figuren omfatter kun institutioner, der tilbyder undervisning i iværksætteri. Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Tallene tyder på, at mange institutioner er bevidste om at tilbyde en undervisning, der viser eleverne, at iværksætteri er en mulig karrierevej. Netop cases, rollemodeller og undervisning af mennesker, der har prøvet iværksættervejen, er nogle af de værktøjer, der er med til at levendegøre, hvad der skal til for at blive iværksætter, og hvilke attraktive udfoldelsesmuligheder denne karrierevej giver.

Det stigende fokus på iværksætteri viser sig også i, at en række institutioner gennemfører iværksætteraktiviteter, der rækker ud over undervisning. Figur 6.2 viser, at mere end halvdelen af uddannelsesinstitutionerne laver opmærksomhedsskabende aktiviteter. Ca. en ud af fire institutioner har en mentorordning, hvor studerende/elever

kan hente sparring, hvis de overvejer at starte selv. Med andre ord er det samlede billede, at ganske mange institutioner i større eller mindre omfang tager initiativer, der rækker ud over, hvad de skal ifølge bekendtgørelserne.

Figur 6.2. Særlige initiativer rettet mod at motivere elever til at starte selv

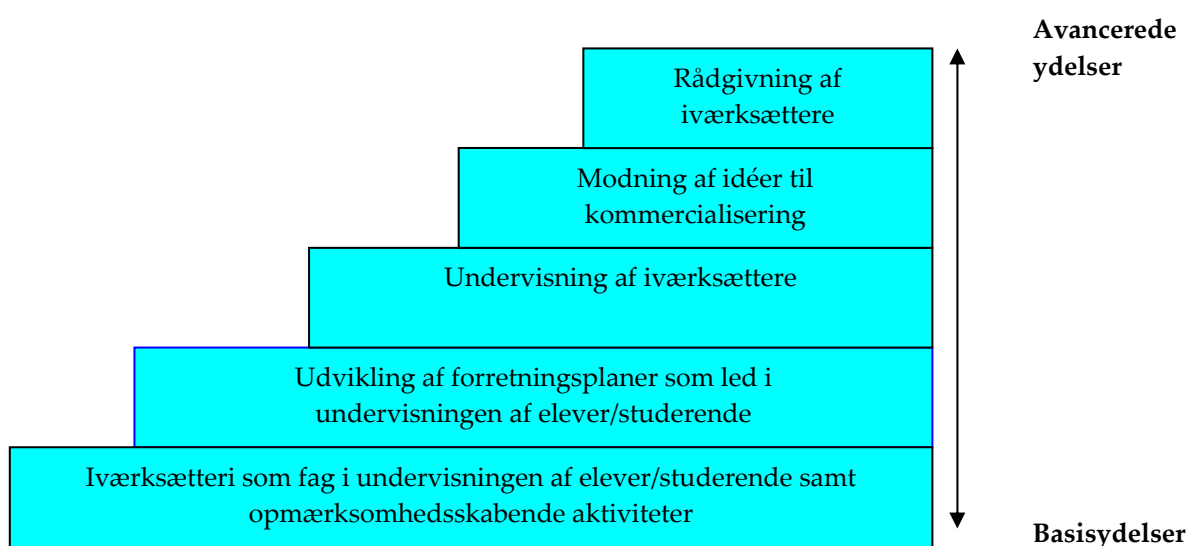


Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Case studierne afspejler en stor spændvidde i iværksætteraktiviteterne. Nogle institutioner (f.eks. Aalborg tekniske skole) arbejder primært med iværksætteri som en del af deres kerneydelse (uddannelse af elever). Andre institutioner (f.eks. Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning og Haywood Community College) ser sig som den centrale regionale drivkraft i iværksætterpolitikken og tilbyder services, der rækker langt ud over den almindelige undervisning.

Med udgangspunkt i aktiviteterne i de syv case institutioner kan der opstilles en fem-trins model for, hvordan en uddannelsesinstitution kan arbejde med iværksætteri.

Figur 6.3. Iværksætteri som indsatsområde på uddannelsesinstitutionerne – de fem trin



Haywood Community College – et forbillede for undervisning i iværksætteri

Figur 6.3 viser, at undervisning i iværksætteri kan foregå på flere niveauer på en uddannelsesinstitution. Det må forventes, at stort set alle institutioner i fremtiden betragter det som en del af deres kerneydelse at introducere eleverne til iværksætteri og de kompetencer, der kræves for at blive en succesfuld iværksætter.

Herudover er det i mange uddannelser et relevant værktøj at udvikle egentlige forretningsplaner, f.eks. som afsluttende eksamensprojekt. Det kan være frivilligt, eller det kan være et fast element i uddannelsen. Endelig kan undervisning af iværksættere være en del af den vifte af iværksætterkurser, som institutionerne udbyder.

Haywood Community College tilbyder både undervisning af elever og iværksættere og er et illustrativt eksempel på den store synergi, der er ved at undervise på alle niveauer.

Institutionens fokus på iværksætteri udspringer af et ønske om at hjælpe både eleverne til at starte selv og regionen i at blive en stærk iværksætterregion. Iværksætteri ses som en måde at gøre eleverne selvforsøgende på og som et redskab til at generere vækst i regionen. Institutionens stærke kompetencer inden for iværksætteri udspringer af, at North Carolina i 1980'erne valgte at placere de såkaldte "Business Service Centers" på regionens 58 colleges. Business Service Centrene svarer i store træk til de danske erhvervsservicecentre. Med andre ord ligger den grundlæggende iværksætterrådgivning på uddannelsesinstitutionerne.

Som led i udviklingen af Haywood's Business Service Center besluttede skolen i 1990 at etablere en særlig iværksætteruddannelse kaldet REAL (Rural Entrepreneur through Action Learning). REAL retter sig mod at udvikle forretningsmæssige og markedsmæssige kompetencer hos iværksættere og nye virksomheder. Uddannelsen retter sig mod alle erhverv, men har især været brugt af iværksættere inden for industrierhverv og kunsthåndværk, der er de dominerende erhverv i Haywood.

I REAL programmet er undervisningen tilrettelagt eksperimentelt. Der indbygges forskellige former for eksperimentelle øvelser – f.eks. rollespil. Der undervises således ikke efter tekstbøger. Derimod foregår læringen gennem case-baseret undervisning i en interaktiv læringsproces. Underviserne er specielt træned i REAL programmet og har alle praktisk erfaring med iværksætteri.

REAL programmets filosofi er, at iværksætteri kræver træning af personernes "entreprenante generer". Det kræver, at der arbejdes med de egenskaber hver enkelt person har som forudsætning for at drive egen virksomhed. Disse egenskaber kommer bedst til udtryk, når undervisningen tilrettelægges eksperimentelt.

REAL på Haywood Community College

Underviserne er specielt træned i REAL programmet og har alle praktisk erfaring med iværksætteri. REAL Programmet underviser bl.a. i følgende:

- Self-employment assessments
- Business plan essentials
- Legal structures
- Community analysis
- Marketing research and feasibility
- Targeting the customer and meeting customer needs
- Analyzing the competition
- Taxes and license
- Utilizing professionals
- Computerized cash flow analysis
- Financial feasibility

Eleverne kastes ud i løsning af konkrete problemstillinger med det formål at "lære deres egne evner og manglende evner bedre at kende".

Især kendskab til egne begrænsninger er en vigtig succesfaktor, når det gælder opstart af egen virksomhed.

Ret hurtigt efter starten af REAL begyndte Haywood Community College at bygge elementerne ind i deres almindelige curricula med stor succes. Kompetencen og erfaringen i at undervise iværksættere i faktiske cases og forretningsstrategier gav et gevaldigt løft i undervisningen på grunduddannelserne.

REAL i kunsthåndværkeruddannelsen

REAL programmet er en integreret del af kunsthåndværkeruddannelserne ved Haywood Community College (HCC). Når eleverne afslutter deres uddannelse ved HCC, har de udarbejdet deres egen forretningsplan. Derudover består REAL delen af kunsthåndværkeruddannelsen bl.a. også af følgende elementer:

- Eleverne lærer at aflæse og indsamle designtrends i markedet – f.eks. hvilke farver eller former, der kan danne mode fremover. Denne evne er central, mener lærerne ved HCC, da kunst og håndværk skal sælges som enhver anden vare. Det betyder ikke, at det personlige element i kunsten går tabt, men at eleverne lærer at inkorporere markedsmessige trends i kunsten
- Eleverne lærer også praktiske færdigheder inden for dekoration og opstilling af showrooms, som sikrer, at de er i stand til at præsentere deres kunsthåndværk i en kommerciel sammenhæng.

En stor del af eleverne ved HCC's kunsthåndværkeruddannelser er voksne, der har en anden erhvervsmæssig baggrund. Det er p.t. en kø på 2 år for at komme ind på næsten alle kunsthåndværkeruddannelserne. De seneste tal viser, at 64% af eleverne startede egen virksomhed, og at et år efter endt uddannelse eksisterede 91% af disse virksomheder fortsat.

Eksemplet fra USA illustrerer en vigtig pointe. En god iværksætterundervisning på grunduddannelserne er ikke noget, man opnår alene ved at få eksisterende lærere til at begynde at undervise i iværksætteri som et supplerende fagområde. Uddannelse inden for iværksætteri på f.eks. eud-niveau bør være et element i en samlet regional iværksætterstrategi, hvor det bl.a. sikres, at undervisningen trækker på erfarne iværksættere og illustrative cases.

Uddannelsesinstitutioner som idémodnere

Der tabes i alle regioner mange idéer og opfindelser på gulvet, som kunne være blevet en kommerciel succes. Medarbejdere i mange virksomheder får idéer, som virksomhederne ikke selv forfølger, fordi de måske ikke falder ind under deres forretningsstrategi. Studerende udvikler idéer til nye koncepter, produkter og systemer, som ikke bliver til forretning, fordi idéerne ikke konkretiseres nok til, at de kan kommercialiseres.

På denne måde taber samfundet mange potentielle forretnings succeser og vækstvirksomheder på gulvet.

Større erhvervsrettede uddannelsesinstitutioner kan være et oplagt sted at lukke dette hul mellem idé og forretning. Det kan f.eks. være ingeniørhøjskoler, hvor de studerende udgør en stærk og stor ressource, der kan kastes ind i opgaver som f.eks. teknisk dokumentation, forsøg i større skala, markedsanalyser, eller hvad der nu kræves for at modne en idé. Ingeniørhøjskoler og andre udbydere af erhvervsrettede, videregående uddannelser har en stor teknisk/faglig viden, der kombineret med en ofte mere praktisk tilgang end f.eks. universiteter kan være et lokomotiv i at screene, udvikle og teste idéer. Samtidig kan institutionerne udnytte deres store netværk til at trække supplerende kompetencer ind, hvor det er relevant.

Handels- og Ingeniørhøjskolen i Herning (HIH) har i et år arbejdet med et sådant idémodningsinitiativ under navnet "Business Factory". Business Factory skal virke som en motor bag iværksætteri i den vestlige del af den midtjyske region. Den skal ansøre studerende til værksætteri, modne gode idéer og udgøre en kuvøse for studerende og andre iværksættere, der er i de allerførste faser af at etablere virksomhed. Formålet er at skabe en stærkere iværksætterkultur og flere iværksættersucceser i en region, der har en lav andel af nye virksomheder.

Business Factory på HIH

Business Factory blev startet i begyndelsen af 2005 og er et af HIHs videntcentre. De to medarbejdere har mange års erfaring i coaching og kvalificering af potentielle iværksættere. De refererer til HIHs ledelse. Business Factory har i 2005:

- I samarbejde med lærere fra HIH udviklet tre meritgivende iværksætterkurser,
- Gennemført 50 coachsamtaler med potentielle iværksættere i den midtjyske region,
- Optaget seks iværksætterteam i sin inkubator og tilknyttet en erfaren erhvervsmand til hvert team,
- Formidlet en række studerende til projekter i eksisterende virksomheder.

Idémodningen i Business Factory sker i team. Disse team kan bestå af studerende eller en kombination af studerende og eksterne personer, der ønsker at starte selv. Idéerne kan komme fra HIH, fra eksterne iværksættere eller fra eksisterende virksomheder. Fire virksomheder forventes etableret i foråret 2005, og der er indgået en licensaftale med en medico-virksomhed i et femte projekt.

Business Factory baserer sig på et omfattende netværk af personer og organisationer med iværksætterrelevante kompetencer i regionen. Det gælder bl.a. undervisere på HIH, HIH Development (HIHs innovationsmiljø), erhvervsråd, erhvervsserviceudbydere, iværksætterakademiet IDEA, videntcentre uden for HIH, Center for Entrepreneurship på Århus Universitet, BDO ScanRevision, Birc Estate samt mentorcorps af erfarne og succesfulde erhvervsfolk fra regionen. Personer fra dette netværk kan hentes som rådgivere og sparringspartnere i de forskellige faser af kvalificeringen af iværksætterteam.

Blekinge Tekniska Högskole har i samarbejde med Blekinge Län udviklet en særlig "Proof of Concept" model, der bygger på mange af de samme principper som Business Factory. I Blekinge har man dog i endnu højere grad satset på at være innovationsværksted for idéer, der skabes i eksisterende virksomheder. Blekinge har en stor IT-sektor, og Blekinge Tekniska Högskole har med IT som sit styrkeområde gode forudsætninger for at tilføre idéer tekniske kompetencer. Samtidig fremhæver institutionen selv sin store erfaring fra uddannelserne i at arbejde med praktiske projekter sammen med virksomhederne. I tråd med HHH fremhæver man i Sverige, at Blekinge Tekniska Högskole pga. sin stærke fokus på teknologi i praksis bedre end f.eks. Malmö og Lunds mere akademiske/teoretiske miljøer kan tilføre projekterne i kompetence i modningsfasen.

Proof of Concept modellen på Blekinge Tekniska Högskole'

Högskolens Proof of Concept model er forankret i IT-udviklingsparken "Softcenter" i Rønneby, hvor der er skabt særlige fysiske rammer for at modne idéer. Formålet er at bringe idéer og nye teknologier fra idéfasen til prototype. De fleste idéer opsamles i regionens virksomheder, men der er også en del projekter, der kommer fra Blekinge Tekniska Högskole.

- I fase 1 præsenteres en idé for et tværfagligt udvalg af ressourcepersoner, der sammensættes med udgangspunkt i projektets tekniske fokus. Personerne kommer både fra erhvervsliv og uddannelsesinstitutioner og trækkes ind fra et stort netværk.
- I fase 2 allokeres ressourcer til projektet. Det vil typisk være 2-6 studerende, en forsker og måske personer fra faddervirksomheden. Én af fire erfarne projektledere med erhvervsbaggrund tilknyttes projektet. Projektfinansieringen kommer fra Blekinge Forskningsfond. Ejerforhold og samarbejde fastlægges i et "Letter of Intent".
- Fase 2 afsluttes med en projektevaluering med henblik på at afgøre, om idéen skal forsøges kommercialiseret. Der tages også stilling til, om det i givet fald bør ske i en ny eller en eksisterende virksomhed.
- I fase 3 udarbejdes en forretningsplan, og der lægges en plan for, hvilke ressourcer og kompetencer, der skal tilføres i kommercialiseringsfasen. Denne fase varetages uden for Blekinge Tekniska Högskole, f.eks. i Blekinge Business Incubator.

De fleste projekter varer 3-4 måneder og koster 100.000-200.000 svenske kroner.

Blekinge modellen har givet gode resultater. I 2004 blev gennemført 30 projekter, hvoraf halvdelen blev kommercialiseret i en ny eller eksisterende virksomhed. De gode resultater gælder også i forhold til at tilknytte ledige akademikere. I første halvdel af 2005 var 54 arbejdssøgende engageret i udviklingsprojekter under Proof of Concept initiativet. Heraf har 25 fået arbejde, og fire er i gang med at starte egen virksomhed. I alt 37 virksomheder og 185 personer har været involveret i projekter gennemført på Blekinge Tekniska Högskole i første halvår af 2005.

Iværksætterrådgivning på uddannelsesinstitutionerne

Det sidste trin i femtrins modellen (se figur 6.3 oven for) er iværksætterrådgivning. Spørgsmålet er, om der findes institutioner i Danmark, som i fremtiden kan være et relevant hjemsted for rådgivning om virksomhedsstart?

Som nævnt er iværksætterrådgivningen i North Carolina lagt på statens 58 colleges, og det har givet nogle åbenlyse samspilsfordele med undervisningen.

Med strukturreformen og den nye erhvervsfremmelov er ansvaret for den grundlæggende erhvervsservice flyttet til kommunerne. Samtidig giver nedsættelsen af de regionale vækstfora bedre muligheder for at formulere en samlet regional strategi, både når det gælder iværksætteri og kompetenceudvikling.

I de enkelte regioner er det værd at overveje, om større uddannelsesinstitutioner kan udgøre en nøgleaktør på iværksætterområdet, der f.eks. kan tilbyde uddannelse af studerende, iværksætterundervisning, idémodning, inkubatorfaciliteter og rådgivning af forretningsbaserede iværksættere. På samme måde som der på en række universiteter tilbydes ydelser i hele værdikæden for forskningsbaserede iværksættere (bl.a. via de statsfinansierede innovationsmiljøer).

Uddannelsesinstitutionerne er under alle omstændigheder et vigtigt led i fødekæden på iværksætterområdet, og eksemplerne fra Herning, Blekinge og Haywood illustrerer, at der er et stort potentiale i at udvikle samspillet mellem uddannelsesindsatsen på de ordinære uddannelser og andre typer af iværksætterydelser. Men det kræver, at regionaludvikling og iværksætteri bliver et højt prioriteret strategisk mål på institutionerne. På samme måde som vi ser det på HIH, Blekinge Tekniske Højskole og Haywood Community College.

Kapitel 7. Afdækning af behov

Opbruddet i institutionernes rolle fra at være traditionelle uddannelsesudbydere til at være udviklingspartnere stiller store krav til, hvordan institutionerne afdækker behov og omsætter dem til virksomhedsrelevante ydelser. Det kan blandt andet handle om at benytte mere proaktive og fremadrettede metoder, der er i stand til at fange udviklingstendenser såsom teknologisk konvergens og ændringer i de globale værdikæder, som virksomhederne indgår i. Den type af metoder og tilgang er for mange institutioner endnu i en tidlig udviklingsfase. Ganske vist inddrager institutionerne ofte analyser fra regionale arbejdsmarkedsråd, brancheanalyser m.m. Men case institutionerne i denne analyse vurderer selv, at den type af analyser har en noget statisk og generel karakter. Disse metoder og input er således ikke tilstrækkelige til at fastlægge fremtidige kompetencebehov.

Dette billede bekræftes i analysens spørgeskemaundersøgelse. Her svarer 51% af institutionerne, at mangel på systematiske metoder til afdækning af nye branchebehov og teknologiske muligheder udgør en barriere for at øge samspil med erhvervslivet.¹ Der er således et udækket behov for nye systematiske redskaber til behovsafdækning blandt en stor del af institutionerne, hvis institutionerne skal opnå et tættere samspil med virksomheder.

Undersøgelsen viser også, at der tilsyneladende ikke er nogen sammenhæng mellem mangel på redskaber til behovsafdækning og institutionens strategiske samarbejde med lokale råd og udvalg for brancherne. 50% af institutionerne mener ikke, at et manglende strategisk samarbejde med lokale råd og udvalg fra brancherne om uddannelse og efteruddannelse udgør nogen form for barriere i forhold til at øge samspillet med erhvervslivet.

Af case studierne fremgår det, at institutionerne især efterspørger metoder og redskaber, som ikke baseres på ensidige branchefokusering, der traditionelt danner grundlag for denne type af analyser og for konstitueringen af faglige udvalg m.m. Flere af case institutionerne luftede således et behov for at se på tværs af brancherne og i højere grad fokusere på udviklingen i de værdikæder, som virksomhederne indgår i for derigennem at identificere fremtidige kompetencebehov.

¹ Spørgeskema undersøgelsen viser, at kun 18% af institutionerne oplever at manglende systematiske metoder IKKE udgør en barriere for øget samspil med erhvervslivet.

Vicedirektør Keld Skovgaard fra Aalborg tekniske skole siger i denne sammenhæng: *”Når vi arbejder med at identificere nye behov, prøver vi bevidst at bryde branchebegrebet ned i nogle sammenhænge. Et eksempel er auto-området. Her er der jo ikke længere bare brug for mekanikere, der er brug for en, der ved noget om salg, elektronik og mekanik. Ved at tænke i brugernes og samfundets behov bliver der et naturligt fokus på værdikæder. Det gør det lettere at identificere fremtidige kompetencebehov set i lyset af den transformering og konvergens, der sker indenfor – og imellem – mange brancher i dag.”*

Dette er blandt andet baggrunden for, at Aalborg tekniske skole forventer at inddrage frontvirksomheder i hele værdikæden med tilknytning til en eller flere brancher, som et instrument til at afdække nye tendenser og kvalifikationsbehov på 2-3 års sigt.

Aalborg tekniske skole forventer i de kommende år at styrke nuværende metoder og systematik for at afdække fremtidens kompetencebehov. Det sker som et led i at styrke deres brand som brancheskole inden for nogle af deres fagområder. Følgende elementer vil indgå i den fremtidige behovsafdækning:

- Toneangivende virksomhedslederes vurdering af kompetencebehov i dag og om tre år inden for hver af brancheskolerne centrale værdikæder. Det gælder på områder som produktion, ledelse, medarbejdere, økonomi og ny teknologi. Der udarbejdes en struktureret spørgeguide med ca. 100 spørgsmål
- Rundbordssamtaler med inddragelse af personer uden for uddannelsesverdenen, for eksempel filosoffer og kunstnere.
- Brug af scenariemetoder for at teste robusthed, fremme divergent tænkning og for at adressere udviklingstendenser på tværs af brancher i et værdikædeperspektiv.

Det er karakteristisk for case institutionerne, at de er meget bevidste om egne kernekompetencer. I mange sammenhænge lader de sig ikke begrænse af den regionale geografi eller partnerskaber *fra samme familie*, når der er behov for at få løst virksomhedernes efterspørgsel og for at være på forkant med virksomhedernes og branchens behov.

Behovsafdækning omfatter samarbejde med f.eks. konsulentvirksomheder, som besidder særlige kompetencer af relevans for ydelsen. Et eksempel i denne sammenhæng er Hamlets satsning på at blive udviklingspartner for producenter af medicinsk udstyr. Her har Hamlet indgået et samarbejde med en fagspecialist inden for branchen. Da ”Medical Device” er en af de mest globaliserede brancher, har Hamlet valgt at se på branchens udviklingstendenser ikke kun med udgangspunkt i de regionale virksomheders behov, men også internationalt. Et nyetableret international ”Education Consortium for Medical Device” med deltagelse af Hamlet og partnere fra Irland og USA danner rammerne for analyseaktiviteter af brancheudviklingsbehov baseret på både survey og case studier.

Endelig er effektmåling inden for uddannelse og efteruddannelse samt tilfredshedsundersøgelser et naturligt element i en effektiv behovsafdækning. Det gør det bl.a. muligt hurtigt at justere aktiviteter baseret på opnåede resultater.

Tilfredshedsmålinger er et integreret element i institutionernes løbende kvalitetsudvikling og indgår i skolernes strategiske udvikling. Effektmålinger – ikke mindst på de virksomhedstilpassede ydelser og som en videreudvikling af eksisterende kundetilfredshedsanalyser - er på tegnebrættet flere steder, men er kun implementeret som en institutionel strategi få steder.

Det samlede billede er dog, at institutionerne i de kommende år har brug for langt mere systematiske, fremadskuende og dynamiske metoder til at afdække kompetencebehov, og hvordan deres kompetencer i øvrigt kan bringes i spil over for virksomhederne.

Kapitel 8. Profil af institutioner med højt samspil

Den gennemførte spørgeskemaundersøgelse blandt AMU-centre, erhvervsskoler og CVU'er belyser, hvordan institutionerne arbejder med forskellige former for samspil med erhvervslivet. Med udgangspunkt i besvarelsene har vi udviklet et særligt samspilsindeks, der måler omfanget af samspil på to områder:

- Samspillet med erhvervslivet om institutionernes uddannelse og efteruddannelse (kerneydelse). Dette delindeks relaterer sig således til tendenserne beskrevet i kapitel 4.
- Samspillet om nye ydelser. Dette delindeks relaterer sig til de samspilsformer, der blev gennemgået i kapitel 5-6.

Boks 8.1. viser, hvilke typer af indikatorer, der indgår i indekset.

Boks 8.1. Samspilsindikatorer

Indikatorer, der indgår i målingen af samspil om uddannelse/efteruddannelse (kerneydelsen):

- Dialog med brancheorganisationer, uddannelsesudvalg og praktikvirksomheder om uddannelser
- Omfang af virksomhedsprojekter i undervisningen
- Brug af case materiale i undervisningen
- Brug af gæstelærere
- Brug af virksomhedsforlagt undervisning

Indikatorer der indgår i målingen af samspillet om nye ydelser:

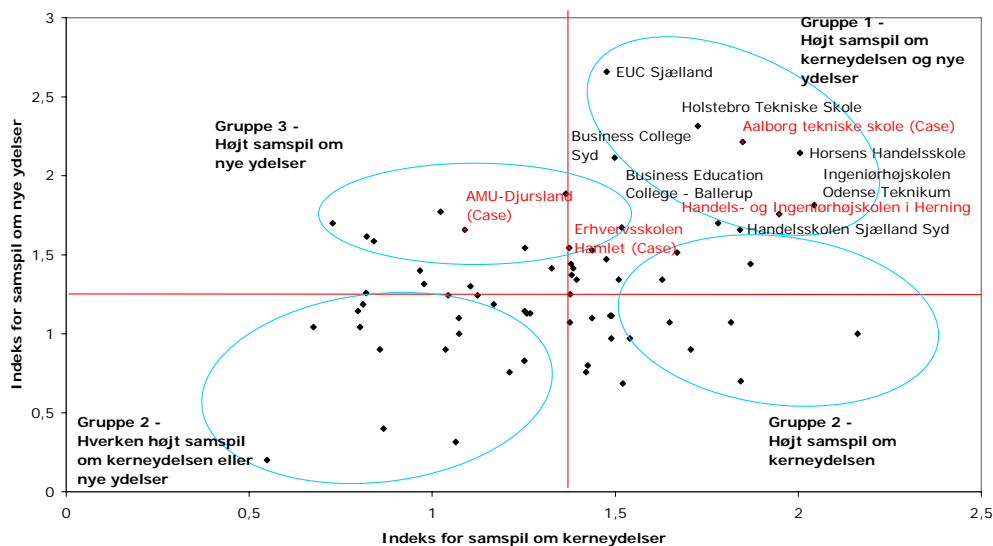
- Deltagelse i projekter om innovation
- Deltagelse i kompetenceudviklingsprojekter med virksomheder
- Omfang af lærerpraktik i virksomheder
- Foredrag for virksomheder
- Udbud af konsulentydelse
- Deltagelse i seminarer, konferencer og workshops med erhvervsdeltagelse

Figur 8.1 viser, hvordan de 64 institutioner, der har deltaget i undersøgelsen, fordeler sig på de to delindekser.

Den lodrette røde linie viser gennemsnittet på det indeks, der måler samspillet om uddannelse og efteruddannelse, mens den vandrette røde linie viser gennemsnittet på det indeks, der måler samspillet om nye ydelser.

Figuren viser, at der er forholdsvis stor spredning mellem institutionerne. Det gælder både samspillet om kerneydelser og samspillet om nye ydelser.

Figur 8.1. Uddannelsesinstitutionernes fordeling på indeks for samspil om kerneydelser og nye ydelser



I figuren er angivet navnene på de institutioner, der ligger højt på begge former for samspil.² Samtidig har vi vist placeringen af de fire institutioner, der indgår som case studier i denne analyse. Det fremgår, at de fire institutioner ligger pænt, men også at de på ingen måde skiller sig ud i forhold til andre institutioner med et højt samspil. Det vidner om, at tendenserne beskrevet i de forrige kapitler ikke er noget, der begrænser sig til et lille udvalg af institutioner.

Institutionerne er opdelt i fem grupper:

- Gruppe 1: Institutioner, der har højt samspil om både kerneydelser (uddannelse og efteruddannelse) og nye ydelser
- Gruppe 2: Institutioner, der har højt samspil om kerneydelser, men som ligger middel eller under middel på øvrige ydelser
- Gruppe 3: Institutioner, der har højt samspil om nye ydelser, men som ligger middel eller under middel på kerneydelser
- Gruppe 4: Institutioner, der hverken har højt samspil om kerneydelser eller nye ydelser
- Øvrige – institutioner, hvor det er forbundet med stor usikkerhed at indplacere i en af ovenstående grupper.

Vi har lavet denne gruppeinddeling for nærmere at kunne analysere, om der er nogle fælles træk, der adskiller institutioner med et højt samspil fra andre institutioner.

² Det skal understreges, at figuren er lavet på baggrund af, hvad institutionerne har svaret i et spørgeskema. Dermed er der i nogen grad tale om en selvevaluering, og der kan være forskelle på, hvad institutionerne ligger i de forskellige begreber.

Først ser vi på, om samspillet er mere udviklet i nogle dele af landet end i andre dele.

Tabel 8.1. Antal institutioner i de fire samspilskategorier fordelt efter regioner

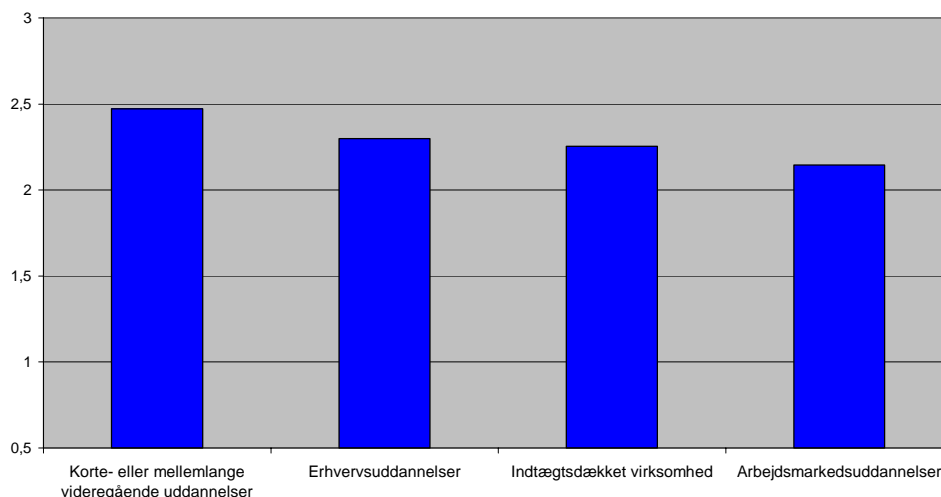
	Antal institutioner i de forskellige kategorier					
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Øvrige	I alt
Region Hovedstaden	1	2	1	2	3	9
Region Sjælland	2	2	2	2	3	11
Region Syddanmark	2	1	3	5	7	18
Region Midtjylland	3	2	3	8	6	22
Region Nordjylland	1	2	1	0	2	6

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

I Region Nordjylland er de fleste institutioner placeret i en af de tre grupper med højt samspil. Der er endvidere relativt mange institutioner i Region Syddanmark og i Region Midtjylland. Tallene tyder således på nogle mindre regionale forskelle, men det skal dog understreges, at datagrundlaget er spinkelt, og at forskellene derfor er behæftet med en betydelig usikkerhed. Generelt viser tabellen, at institutioner med højt samspil findes i hele landet.

Ikke overraskende er der en tendens til et stigende samspil med et stigende niveau i uddannelserne, men forskellene er ret beskedne. Figur 8.2 viser, hvordan de forskellige uddannelsesretninger i gennemsnit scorer på delindekset, der måler samspillet om institutionernes kerneydelse.

Figur 8.2: Indeks for samspil om uddannelse, opgjort på forskellige uddannelsesniveauer

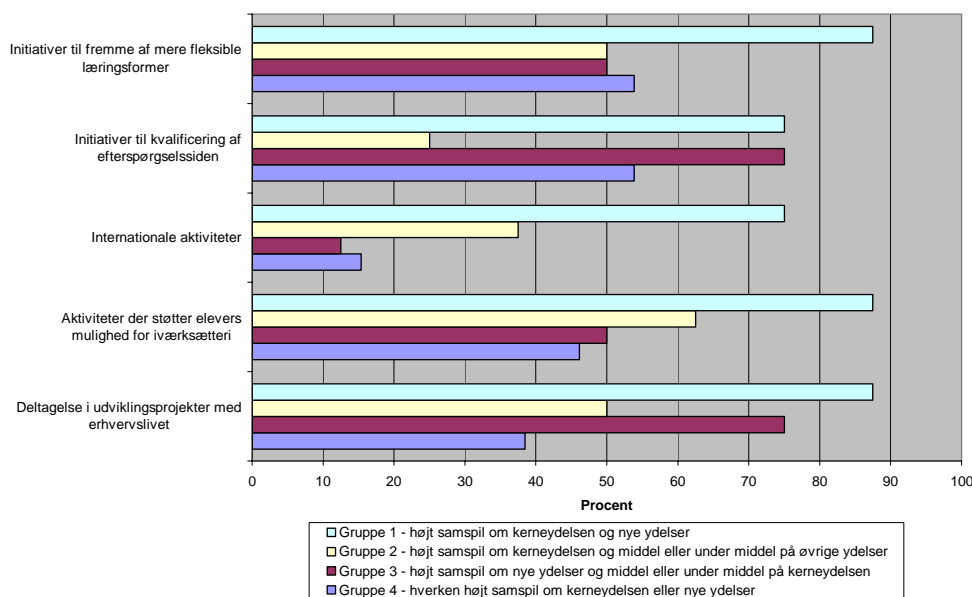


Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om samspil gennemført for Erhvervs- og Byggestyrelsen

Figuren viser, at udbredelsen af cases, virksomhedsprojekter, gæstelærere mv. er lidt mere udbredt inden for videregående uddannelser (KVU/MVU) end på de øvrige niveauer, men generelt er der ikke noget, der tyder på, at et veludviklet samspil er noget, der er forbeholdt bestemte uddannelsesretninger.

I spørgeskemaet er institutionerne blevet bedt om at angive, hvor stor en vægt de tillægger forskellige områder i institutionens overordnede strategi. Figur 8.3 viser, hvor højt institutionerne prioriterer en række områder, der vedrører samspillet med erhvervslivet.

Figur 8.3. Vægtning af forskellige elementer i institutionernes strategi – andel institutioner, der tillægger forskellige indsatsområder stor/afgørende betydning, fordelt på samspilsgrupper

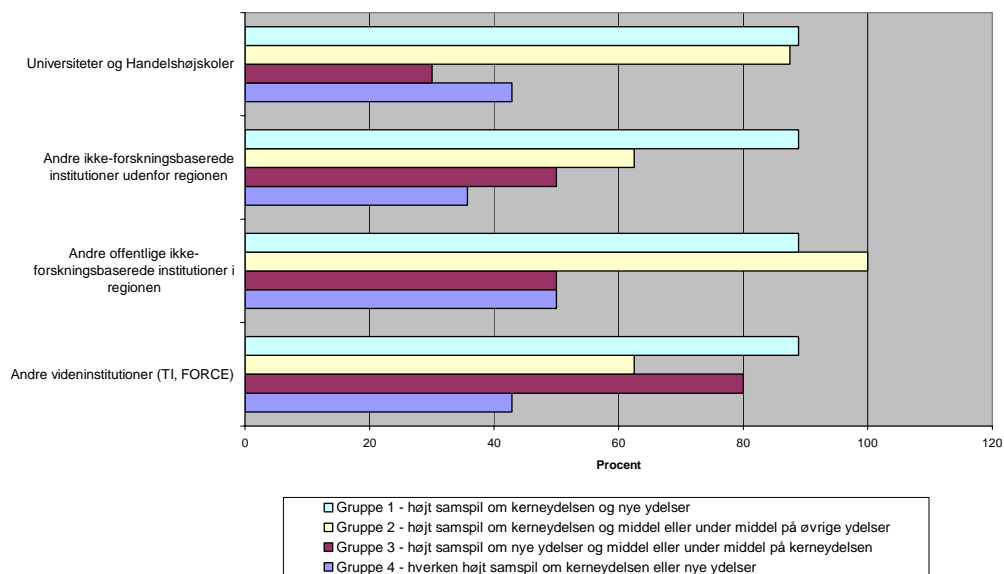


Figuren viser – ikke overraskende – at erhvervsrettede aktiviteter prioriteres højt i gruppe 1. Det understreger, at den ledelsesmæssige strategi i institutionerne er helt afgørende for at udvikle et stærkt erhvervssamspil. Hvis regionale myndigheder, Undervisningsministeriet eller andre aktører vil understøtte samspillet mellem uddannelsesinstitutionerne og erhvervslivet, skal man så at sige starte fra toppen. Mulighederne for, at enkeltprojekter, midlertidige bevillinger til videncentre og andre initiativer får en varig effekt på samspillet afhænger af, hvordan disse initiativer matcher med institutionernes strategi. Resultaterne underbygger billedet fra kapitel 2. Det er institutionernes overordnede strategi, der er den vigtigste faktor bag et stærkt eller et svagt samspil med erhvervslivet.

Det er endvidere interessant, at internationale aktiviteter vægter så højt i gruppen af institutioner med højt samspil. Det er en klar indikation af, at det er vigtigt for et stærkt samspil at orientere sig mod omverdenen for at hente inspiration til udvikling og fornyelse. Samtidig bidrager global videndeling til at løfte de kompetencer, som institutionerne kan tilbyde deres erhvervsmæssige samarbejdspartnere.

Spørgeskemaundersøgelsen viser også en klar sammenhæng mellem et højt samspil og institutionernes samarbejde med andre videninstitutioner.

Figur 8.4. Samarbejde med andre videninstitutioner – andel, der har samarbejdet med forskellige typer af videninstitutioner inden for de seneste 12 måneder



Den gennemgående tendens er, at institutioner med højt samspil om nye ydelser (f.eks. innovation og iværksætteri) har flere relationer til andre videnudbydere end institutioner med lavt samspil og institutioner, der primært fokuserer på samspillet om kerneydelserne. Det er et klart billede af, at "Kompetence Hub" filosofien har stor udbredelse i de institutioner, der satser på en bredere vifte af ydelser, jf. kapitel 5. Hvis institutionerne skal kunne tilbyde virksomhederne ydelser, der fører til innovation og forretningsudvikling, kan de ikke gøre de alene. De må alliere sig med partnere, der betyder, at de kan levere lige det, virksomhederne har brug for.