

# Rapport - Kompetenceudvikling

## Hovedaktivitet 3

---

## Indhold

Baggrund.....	3
Summary.....	3
Målgrupper .....	4
Behov for kompetenceudvikling.....	4
Før – start up virksomheden.....	4
Start - up virksomheden .....	5
Den etablerede virksomhed .....	5
Erfaringer fra tværgående samarbejder .....	6
Barrierer og behov i OPI'er .....	7
Aktuelle kompetenceudviklingstilbud .....	8
Afprøvning af kompetenceudviklingsforløb .....	8
Potentielle værdiskabende kompetenceudviklingsforløb.....	9

### *Vedhæftede bilag*

Bilag 1: Behov for kompetenceudvikling - Faser & Segmenter

Bilag 2: Aktuelle tilbud indenfor kompetenceudvikling

Bilag 3: Behov for kompetenceudvikling indenfor og på tværs i OPI'er

Hanne Bonde

Konsulent

Juni 2011

## Baggrund

Til at fremme innovation og innovationsledelse i offentlig-private innovations samarbejder (OPI'er) indenfor den medicotekniske klynge, sættes der med Hovedaktivitet 3 fokus på kompetenceudvikling blandt klyngens aktører. Rapporten omhandler nedenstående fire arbejdsopgaver, hvor vægten er lagt på innovation set fra et virksomhedsperspektiv;

- Kortlægge eksisterende kompetenceudviklingsudbud
- Identificere behov for kompetenceudvikling
- Forberede kompetenceudvikling til OPI
- Udvikling af kompetenceudviklingsprogrammer

## Summary

*Interview med udvalgte repræsentanter for klyngens aktører, deltagelse i undervisning, arrangementer og søgning på internettet giver et billede af såvel behovet for kompetenceudvikling som aktuelle udbud. Endvidere er der udviklet og afprøvet et kompetenceudviklingsforløb i form af "Læsegruppen Biodesign" over bogen "BioDesign -The Process of Innovating Medical Technologies" med deltagelse af forskere og virksomheder.*

*På disse baggrunde er der oprettet to databaser, som i deres natur er dynamiske således, at de fremadrettet kan udvikles og opdateres. Der er endvidere identificeret proces- og samarbejdsrelaterede behov, som ikke umiddelbart lader sig placere i en database; disse handler dels om, hvordan man identificerer behov og skaber en fælles forståelse omkring strategiske innovationsprojekter, dels om selve innovationsprocessen og endelig globaliseringsaspektet, der handler om, at der er behov for, at virksomheder i den allertidligste fase tænker ud over det nordiske marked. Mht. barrierer for OPI'er er disse kendte og er bl.a. relateret til de juridiske rammer.*

## Målgrupper

Målgruppen for undersøgelsen er aktører indenfor den medicotekniske klynge, som er involveret i udvikling af medicinsk udstyr i form af produkter og/eller løsninger. I analysen opereres der med følgende tre segmenter:

- Før – start up virksomheden (0-3 personer)
- Start up virksomheden (1-5 personer)
- Den etablerede virksomhed (< 250 personer)

I relation til projektet kan det fremadrettet være relevant også at medtage større virksomheder (> 250 personer), idet der blandt disse bl.a. er udtrykt et behov for at kunne netværke eksternt.

## Behov for kompetenceudvikling

Som det fremgår af Bilag 1: "Behov for kompetenceudvikling - Faser & Segmenter" knytter behovet for kompetencer sig til specifikke stadier og aktiviteter i innovationsprocessen og afhænger af det segment virksomheden befinder sig i. Der er temaer, som overordnet er fælles for de tre segmenter, men som på detaljeplan varierer med det respektive segment og indenfor dette, den enkelte aktør. Det drejer sig især om adgang til klinikere, forskere, specialister, virksomheder og netværk; Om IPR, design, usability, sundhedsøkonomi/TCO, finansiering og ledelse; Og om kommunikation (strategisk & personlig), globalisering/internationalisering og i relation til OPI' er om det fælles sprog;

## Før – start up virksomheden

I denne fase er produktet på fritids-, idé eller visionsplan. Der er få personer involveret (0 – 3), og deres baggrunde kan være forskere på hospitaler eller universiteter eller fagprofessionelle f.eks. ingeniører. Virksomheden er karakteriseret ved:

- (Måske) uerfaren i innovation af medicinsk udstyr
- (Måske) uerfaren i opstart af egen virksomhed
- Et begrænset netværk
- Få ressourcer (menneskelige, tværfaglige og økonomiske)

## Behov

Ideer/visioner skal eksponeres i et større forum, for at kunne identificere og på sigt konceptualisere den kliniske og forretningsmæssige løsning. Behovene er centreret omkring:

- Identificere og konceptualisere kliniske behov gennem dialog med klinikere, forskere, ingeniører og ikke-fagfolk

- Brancheindsigt
- Sparring / rådgivning / konsulentbistand indenfor:
  - Særlige forhold vedrørende medicinsk udstyr
  - Opstart og drift af egen virksomhed mhb. på afklaring af, om der er basis for at gå videre
  - Finansiering

### **Start - up virksomheden**

Start – Up virksomheden har taget skridtet imod at komme fra idé til marked - mod "productizing & commercializing". Organisationen er lille (1 - 5 personer), og der investeres ressourcer i virksomheden, men virksomheden har fortsat behov for f.eks. funding og rådgivning. Virksomheden er karakteriseret ved:

- Lille organisation, hvor alle har flere kasketter på
- Produktet/løsningen skal patenteres, godkendes, udvikles, produceres og kommercialiseres

#### **Behov**

For at kunne gennemløbe innovationsprocessen, tilbyde et sikkert og pålideligt produkt og implementere strategierne må virksomheden udvide kompetencepaletten og tiltrække kapital. Behovene er centreret omkring:

- Konceptualisering og kommitment til endelig løsning/endeligt produkt
- Udvikling, godkendelse, produktion, markedsføring og salg af medicinsk udstyr, herunder specifikke markedskrav produktet
- Omsætte oparbejdede viden til strategier
- Præsentere overbevisende forretningsplan for potentielle investorer

### **Den etablerede virksomhed**

Virksomheden er i drift og organisationen er vokset (>250 personer). Den har et produkt, organiserede salg & marketing aktiviteter, opererer globalt og er karakteriseret ved:

- Erfaring med handel med det offentlige.
- Erfaring på den internationale scene (sundhedssystemer, reimbursement, distributører mm).
- Produktets performance følges (Post Market Surveillance).
- Innovationer vil være inkrementelle i form af tilpasninger til markeder og kunder eller radikale, hvor kernekompetencer indgår i nye sammenhænge.

#### **Behov**

Vækstpotentialet findes i nye markeder, og kræver kompetencer til at forstå og agere på disse. Der kan fortsat være behov for adgang til klinikere og forskere samt uddannelse/opdatering indenfor tidligere nævnet områder.

- Værdiskabelse gennem ledelse og akademisering i global konkurrence.
- Forstå mekanismerne på det globale marked og være der, hvor væksten er.
- Identificere yderligere platforme og forretningsmodeller i vækstmarkederne (behov, partnerskaber mm.)
- Open innovation - Lære om, hvordan man inddrager eksterne parter i innovationsprocessen

## **Erfaringer fra tværgående samarbejder**

Der er mangeårig tradition for samarbejde mellem medicovirksomheder og hospitaler og til dels universiteter. Nedenfor er listet erfaringer, som kan tjene til inspiration i den fortsatte udvikling af OPI'er. Disse er især relateret til rammer og vilkår for offentlig-privat samarbejde.

### **Virksomhedens erfaringer**

- Den erfarne oplever, at "Har man en interessant ide, kan man altid finde interesserede klinikere" mens den mindre erfarnes oplevelse er, at "Det er vanskeligt at få adgang til klinikerne, når man ikke kan betale dem eller ikke kan finansiere en Ph.d. stilling".
- EU's udbudsregler gør det kompliceret og tvivlsomt om det forretningsmæssige potentiale i OPI'er set fra virksomhedens side.
- Indkøbsprocesser med kortsigtet fokus på pris forringer virksomhedernes incitament til at innovere.
- "Universiteterne er ikke innovative, de er bundet af krav om grundforskning".

### **Hospitalets erfaringer**

- "I samarbejder med små virksomheder skal hospitalet tilpasse sig det virksomheden kan – store virksomheder kan starte fra bunden".
- "Har man en god ide, kan den blive stoppet af virksomheden eller investorer efter en markedsundersøgelse. Man kan så opleve, at andre bringer ideen på markedet år senere".
- "Det skal være nemmere at møde de rigtige".
- "Der er ikke tradition for at samarbejde med DTU, men med KU".

### **Universitetets erfaringer**

- "Det er svært at hive klinikerne ud af deres miljø pga. hensynet til patienterne".
- "Vi får mange henvendelser fra læger med lavpraktiske og ikke-forsknings-relaterede problemstillinger".

## Barrierer og behov i OPI'er

Der arbejdes på at overkomme de barrierer, der eksisterer i dag som følge af offentlige og europæiske rammevilkår for OPI'er, herunder kommercialisering af produkter og/eller løsninger ("Drejebog for offentligt - privat samarbejde om udvikling af velfærdsteknologi", Kammeradvokaten (2010)). Det drejer sig bl.a. om IPR og reglerne omkring udbud og licitation, som virksomheden finder dels omfattende og vanskelige at overskue, dels demotiverende for at indgå i OPI'er, da det de oplever, at det kommercielle potentiale udhules.

I processen at fastholde OPI'er og overkommer barrierer, kan der være behov for at udfordre en forståelse af OPI'er som ikke attraktive eller risikable for virksomheden. Her kunne virksomheden i stedet indtage holdningen, at den kontakt og indsigt, man har opnået gennem et OPI forløb, er et værdifuld forspring til og afsæt for nye OPI'er, andre hospitaler og markedsplatforme.

At der er barrierer, der skal overkommes, understøtter to analyser, iværksat af EBST, der på baggrund af hidtidige erfaringer i OPI'er har identificeret såvel barrierer som behov, der relaterer sig til rammer, vilkår og kulturkløfter.

I "Analyse af offentlig-privat samarbejde om innovation" (2009) fremhæves det, at barriererne ligger indenfor bl.a.:

- Juridiske rammer (IPR og udbudsregler), finansiering og beslutningsprocesser
- Ledelsesmæssig opbakning, match-making og kulturforskelle

AKF, Anvendt Kommunal Forskning har i rapporten "For mange barrierer ved OPI" (2011), under EBST og i samarbejde med COWI undersøgt kommunale OPI samarbejder. Analysen peger på, at der er behov for:

- Skabelse af en klar og entydig juridisk ramme for OPI -projekter
- En institutionel infrastruktur, herunder en specialiseret OPS / OPI-enhed på regeringsniveau
- En national kompetenceenhed for udbud, som kan give bindende tilsagn i udbudssager
- Skabelse af et uddannelses- og træningsprogram for ansatte i kommuner og regioner
- En samlet indgang til de offentlige puljer, som støtter OPI - initiativer og – projekter
- Øget opmærksomhed omkring OPS/OPI med information om lovgivning, manualer og erfaring fra tidligere projekter

### Behov

I relation til kompetenceudviklingsforløb kunne der udvikles på et koncept, der favner aktørerne og processen i OPI'er fra start til slut, hvor kendte barrierer lægges ind i programmet og nye håndteres undervejs, når disse opstår (actions læring).

## Aktuelle kompetenceudviklingstilbud

Som det fremgår af Bilag 2: "Aktuelle tilbud indenfor kompetenceudvikling" udbydes der en bred palette af rådgivnings-, uddannelses- og innovationsrelaterede aktiviteter i offentligt og privat regi. Hovedvægten af aktiviteterne ligger i hovedstadsområdet, men alle fem regioner har tilbud målrettet før-start- up, start-up virksomheder og etablerede virksomheder.

- I samtlige regioner tilbydes sparring, rådgivning og innovationsforløb målrettet den enkelte aktør, f.eks.; Biomed Community, Region Nordjylland; MTIC, Region Midt; WellfareTech Region, Region Syd; Vækstfabrikkerne og Risø DTU Innovation, Region Sjælland og CSI, Region Hovedstaden. Medico Innovation går som det eneste projekt på tværs af regioner.
- Brancheforeningen Medicoindustrien er dedikeret udbyder af medicokurser indenfor udvikling, godkendelse, produktion, salg og markedsføring af medicinsk udstyr, samt aktiviteter med fokus på samhandel.
- En konsulentvirksomhed som QmedConsulting har iværksættere som speciale, og tilbyder ydelser på fleksibel basis. Ydelserne knytter sig især til udvikling, godkendelse, salg og markedsføring af medicinsk udstyr.
- CSI, Tectra, FIE (Forsknings- og innovationsstøtteenheden), CREO og Medico Innovation varetager henholdsvis processer, jura, funding, EU og erhvervslivet.
- Højteknologifonden, Vækstfonden og CAT finansiering hjælper med at tilvejebringe kapital.

## Afprøvning af kompetenceudviklingsforløb

"Læsegruppen Biodesign", et kompetenceudviklingsforløb udviklet og afprøvet over fem tirsdag morgener i maj måned, er et eksempel på en strategisk og struktureret medicoteknisk innovationsproces.

Fem tirsdag morgener i maj måned mødtes 15 deltagere fra kl. 06.45 til 9.00 omkring bogen "BioDesign -The Process of Innovating Medical Technologies".

På præmieredagen åbnede en af bogens forfattere, Josh Makover læsegruppen med 20 minutters direkte introduktion fra USA til biodesignprocessen og mulighed for at stille et par spørgsmål fra deltagerne.

Efterfølgende har seks oplægsholdere givet deres perspektiv på de respektive dages hovedemner indenfor behovsidentifikation, prototyper, IPR strategi, regulatorisk strategi, forretningsmodeller og funding.

På baggrund af positiv evaluering planlægges læsegruppen gentaget til efteråret.

## Potentielle værdiskabende kompetenceudviklingsforløb

Når aktiviteter og tilhørende kompetencer i innovationsprocessen i forhold til at identificere behov, udvikle produkt/løsning, implementere strategier og skabe profit (Bilag 1) kobles med listen af aktuelle udbud (Bilag 2) findes de udækkede behov (Bilag 3) indenfor:

### *Før-start-up*

- Match-making aktiviteter, hvor klinikere, forskere og virksomheder kan mødes og udveksle/teste ideer (ideation), og som potentiel opstart til egentlige OPI.
- Mentorordning som spin-off af kompetenceudviklingsforløb
- Pre-burner: tredages forløb, hvor en læge, der har en ide kobles til en virksomhed og en forsker, for at teste ideen.

### *Start-up*

- Korte kompetenceudviklingsforløb i stil med Biodesign læsegruppen, hvor man på kort tid tilegner sig ny viden og udveksler erfaringer. Som spin-off til disse kan etableres:
  - Mentorordning, som tilbydes før start-up og start-up virksomheder.
  - Alumne fora for deltagere i kompetenceudviklingsforløbet.

### *Etablerede virksomhed*

- Nye modeller, herunder "Open Innovation", hvor eksterne parter inddrages i innovationsprocesserne

### *Fælles*

- Globalisering / internationalisering fra ide til profit; for at skabe vækst og arbejdspladser skal virksomheden allerede i behovsidentifikationsfasen overveje produktets potentiale på det globale marked. I valg af forretningsmodeller handler det bl.a. om partnerskaber og på ledelsesplan handler det om værdiskabelse i en global virksomhed.
- "SOPIS–Strategisk Offentlig Privat Innovationssamarbejde":  
Tanken med strategiske, strukturerede og systematiske offentlig-private innovations-processer er, at projektgruppen sammensættes af repræsentanter fra klyngens aktører, der i fællesskab gennemløber en OPI proces fra start til slut. Kendte barrierer lægges ind i programmet og nye håndteres undervejs, når disse opstår som aktions læring

Projekterne skal være forankrede i den øverste ledelse med en fælles strategisk intention og forståelse omkring, at det her gør vi for at effektivisere arbejdsgange omkring diagnosticering, behandling og pleje, for at skabe arbejdspladser og for at øge eksporten til gavn for patienter, konkurrenceevne og samfundsøkonomi.

- Mini-konference for klyngens aktører omkring barrierer for OPI'er og med cases, der demonstrerer, hvordan disse barrierer er overkommet f.eks. fra CSI.

### Øvrige

- Dynamisk oversigt over relevante kompetenceudviklingsaktiviteter.
- Kommunikation:
  - Netværke og skabe kontakt
  - Præsentationsteknik, f.eks. i fht. Investorer
  - Strategisk kommunikation i fht. presse, medier og relevante fora
  - Co-creation og sociale medier.
- Udbudsprocesser og indkøbsstrategier, der kan håndtere incitamentet til at indgå i OPI'er.
- Ledelse:
  - Fra værdibevarelse til værdiskabelse
  - Team management.