

# Evaluering af erhvervssamarbejde på Hospitalsenheden Horsens

- Erhvervsmæssige effekter af hospitalsenhedens innovationsprojekter i perioden 2009-2011



## INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	3
<b>Kapitel 1. Sammenfatning og anbefalinger .....</b>	<b>5</b>
1.1. Indledning.....	5
1.2. Erhvervmæssige resultater af samarbejdet.....	6
1.3. MTIC's betydning for de opnåede resultater .....	7
1.4. Anbefalinger og fremtidige indsatsområder .....	9
1.5. Modellens mulige anvendelse på andre hospitaler .....	11
<b>Kapitel 2. Baggrund .....</b>	<b>13</b>
2.1. "Innovationshospitalets" historie .....	13
2.2. Innovationsstrategien og hospitalets resultater .....	15
2.3. Organisering af innovation og erhvervsamarbejde .....	17
2.3.1. Hospitalsenhedens innovationsindsats .....	17
2.3.2. Mtic's rolle .....	20
<b>Kapitel 3. Erhvervsamarbejde på Hospitalsenheden Horsens 2009-2011.....</b>	<b>22</b>
3.1. Projektoverblik og finansiering .....	22
3.2. Projekternes tilblivelse .....	24
<b>Kapitel 4. Erhvervs- og samfundsøkonomiske effekter af samarbejdet.....</b>	<b>26</b>
4.1. Realiserede og forventede økonomiske effekter i virksomhederne .....	26
4.2. Opbygning af viden, kompetencer og netværk .....	30
4.3. Diskussion af de samfundsøkonomiske effekter .....	33
<b>Kapitel 5. MTIC's betydning for de opnåede resultater .....</b>	<b>38</b>
5.1. Indledning.....	38
5.2. Evaluering af mtic's bidrag til at løfte erhvervsamarbejdet .....	40
5.3. Evaluering af den anvendte model .....	43
<b>Kapitel 6. Forudsætninger for succesfuldt erhvervsamarbejde på hospitaler .....</b>	<b>45</b>
6.1. Læren fra Hospitalsenheden Horsens – ingredienser i et succesfuldt samspil .....	45
6.2. Forbedringsområder og fremtidige indsatsområder .....	46
6.3. Overvejelser om modellens anvendelse på andre hospitaler .....	49
<b>Bilag 1. Interviewpersoner .....</b>	<b>52</b>

## FORORD

Denne rapport evaluerer Hospitalsenhedens Horsens' erhvervssamarbejde i perioden 2009-2011.

Hospitalsenheden har i ca. ti år satset målrettet på innovation og anvendelse af ny teknologi. Resultatet er blandt andet flere innovationspriser. To gange er hospitalet blevet kåret til den mest innovative offentlige virksomhed i Danmark af Mandag Morgen. Og i 2008 uddelte Dagens Medicin prisen "Den Gyldne Skalpel" til hospitalet.

I 2008 blev hospitalsenheden udnævnt til "Innovationshospital" af Vækstforum Midtjylland. Det var udtryk for en anerkendelse af hospitalsenhedens indsats. Men også en ambition om, at man fra Vækstforums side ønskede at udnytte hospitalets styrker til i højere grad at fremme erhvervsudviklingen i regionen.

Allerede i Vækstforum Midtjyllands første erhvervsudviklingsstrategi fra 2007 blev sundheds- og velfærdsteknologi udpeget som et af de centrale satsningsområder i regionens erhvervsfremmeindsats. Indsatsen blev centreret omkring to platforme. Medtech Innovation Center (MTIC) skulle fokusere på bio- og medtech området, mens Caretech fik til opgave at fremme innovation og vækst inden for sundheds-it.

Med Hospitalsenhedens Horsens' profil som et nytænkende og innovativt hospital var det et naturligt skridt i Vækstforums satsning eksplicit at fokusere på hospitalsenhedens mulige rolle i at skabe en stærk sundhedsklynge.

Frem til 2008 var hospitalsenhedens eksterne samarbejde stort set begrænset til en enkelt virksomheder – nemlig Cetrea, der udspringer af et forskningsprojekt, som Hospitalsenheden Horsens gennemførte i samarbejde med forskere fra Aarhus Universitet i perioden 2003-2006. Vækstforums ambition var, at hospitalets kompetencer skulle udnyttes i en lang række samarbejdsprojekter med forskellige virksomheder.

Derfor blev der på MTICs budget afsat 3 mio. kr. i perioden 2009-2011 til at samarbejde med Hospitalsenheden Horsens om at udvikle hospitalets erhvervsrelationer, etablere konkrete samarbejdsprojekter samt at tilvejebringe finansiering.

Et af evalueringens hovedformål er at kortlægge resultaterne af dette samarbejde. Der er således foretaget en analyse af de realiserede og forventede økonomiske effekter blandt de virksomheder, der har deltaget i samarbejdsprojekter med Hospitalsenheden Horsens.

Herudover er formålet at beskrive og evaluere samarbejdsmodellen. Har den anvendte model, hvor hospitalsenhedens erhvervssamarbejde er blevet støttet via midler til MTIC, været hen-

sigtsmæssig i forhold til at maksimere de erhvervmæssige effekter? Og hvilke forudsætninger har i givet fald været centrale for, at modellen har kunnet fungere?

Det sidste er ikke mindst relevant i forhold til at vurdere, om tilsvarende initiativer kan iværksættes på andre af regionens hospitaler.

Evalueringen baserer sig på dybdegående interview med de virksomheder, der har deltaget i samarbejdsprojekter med Hospitalsenheden Horsens siden 2009. Herudover er gennemført interview med MTIC, hospitalets ledelse og med udvalgte medarbejdere, der har været involveret i erhvervssamarbejde. Endelig baserer evalueringen sig på eksisterende skriftligt materiale.

Evalueringsarbejdet er udført af IRIS Group for Region Midtjylland.

## KAPITEL 1. SAMMENFATNING OG ANBEFALINGER

### 1.1. INDLEDNING

Da Vækstforum Midtjylland i 2008 udnævnte Hospitalsenheden Horsens til "Innovationshospital" havde hospitalet allerede en stærk innovationsprofil. Organisationen var præget af en stærk forandringskultur. Engagerede medarbejdere bidrog med mange nye idéer til at forbedre hospitalets ydelser og arbejdsgange. Og med udviklingen af et patientlogistiksystem til operationsafdelingen – i samarbejde med virksomheden Cetrea – havde hospitalet sat nye standarder for teknologisk innovation på et dansk hospital.

Alligevel er udviklingen fra 2009-2011 mindst lige så imponerende. De sidste tre år har været kendetegnet ved en eksplosiv vækst i hospitalsenhedens erhvervssamarbejde. Resultatet vil være en række nye teknologiske innovationer, der betyder markante forbedringer i hospitalets produktivitet og ydelser. Og som samlet indeholder et betydeligt, globalt eksportpotentiale. De vigtigste resultater siden 2009 kan sammenfattes i følgende punkter;

- Der er udviklet et nyt innovationskoncept, som alle projekter følger, og som opleves som velfungerende og professionelt blandt hospitalsenhedens samarbejdspartnere.
- Der er etableret en særlig innovationsenhed med fire medarbejdere med en stærk ledelsesforankring.
- Der er iværksat 10 innovationsprojekter med deltagelse af 10 forskellige virksomheder.
- Til projekterne har hospitalet rejst 11,1 mio. kr. i ekstern finansiering - blandt andet fra ABT-Fonden og Forebyggelsesfonden.
- Hospitalets innovationsenhed har været i dialog med mere end 20 forskellige virksomheder om mulige samarbejdsprojekter – og en række nye projekter er i støbeskeen.
- Projekterne vil resultere i nyskabende teknologiske innovationer på en vifte af områder. Fra styrket patientlogistik og patientoverblik, over nye kommunikationsløsninger mellem patienter og personale, til telemedicin, energieffektiviseringer samt bedre opsamling og brug af patientdata.

Hospitalsenheden har i de seneste par år udviklet sig til en vigtig idé- og samarbejdspartner for den velfærdsteknologiske klynge i Danmark. Hospitalet opleves som en "first mover" inden for innovation og anvendelse af ny teknologi – et sted hvor virksomhederne tidligt kan få afprøvet nye idéer og produkter i et tæt samarbejde med engagerede klinikere.

## 1.2. ERHVERVSMÆSSIGE RESULTATER AF SAMARBEJDET

Det tager typisk 1-3 år at bringe nye velfærdsteknologiske produkter på markedet. Blandt andet fordi mange af produkterne skal godkendes og på grund af omfattende krav til dokumentation. Samtidig går der ofte en vis tid fra den første kontakt med en mulig kunde til det første salg.

Da de fleste af de igangsatte samarbejdsprojekter siden 2009 først lige er afsluttet eller bliver afsluttet i 2012, er det således ikke på nuværende tidspunkt muligt at opgøre de økonomiske effekter for de deltagende virksomheder.

Potentialet afspejles dog i udviklingen hos hospitalets hidtil største samarbejdspartner, nemlig virksomheden Cetrea. Cetrea udvikler patientlogistiksystemer til hospitalssektoren, og alle virksomhedens tre løsninger – Cetrea Surgical (2007), Cetrea Emergency (2011) and Cetrea Patient Ward (2011) – er udviklet i et tæt samarbejde med Hospitalsenheden Horsens. Cetrea havde i 2011 50 ansatte og en omsætning på ca. 20 mio.kr. Med påbegyndt eksport til Sverige og Norge forventer Cetrea endvidere kraftig vækst i de kommende år.

Vi har i evalueringen gennemført interview med i alt otte virksomheder, der deltager i samarbejdsprojekter med hospitalsenheden. Virksomhedernes forventninger kan sammenfattes i følgende punkter;

- Alle virksomheder forventer en betydelig meromsætning som følge af samarbejdet med Hospitalsenheden Horsens. Nogle allerede i 2012, andre på lidt længere sigt.
- Fire af virksomhederne er unge virksomheder, der allerede har en betydelig omsætning i Danmark. Men som også har eksportambitioner og et betydeligt globalt markedspotentiale. Fælles for disse virksomheder er en vurdering af, at samarbejdet med hospitalsenheden har en væsentlig betydning for deres løsninger og for deres globale konkurrencedygtighed. Det er således ikke urealistisk, at samarbejdet med hospitalsenheden for et par virksomheder kan få stor betydning for realiseringen af et stort eksportpotentiale.
- To af virksomhederne er globale, udenlandsk ejede virksomheder, der har udviklet nye løsninger sammen med hospitalsenheden. De forventer begge, at samarbejdet vil styrke deres position på det danske marked.
- To af virksomhederne er rådgivningsvirksomheder, der deltager i et projekt om optimering af energiforbrug, drift og vedligehold. De bruger samarbejdet som afsæt til at gøre rådgivning og projektering på hospitaler til et nyt forretningsområde.

Det samlede billede er således særdeles positivt. Det er usædvanligt, at *samtlig*e brugere af et erhvervsfremmeinitiativ forventer betydelige økonomiske gevinster og generelt udtrykker sig så positivt om deltagelsen.

### 1.3. MTIC'S BETYDNING FOR DE OPNÅEDE RESULTATER

Hospitalsenheden Horsens fik i august 2009 tilført en person fra Medtech Innovation Center (MTIC) for en treårig periode med fire overordnede formål;

- At knytte flere virksomheder til innovationsprojekter på hospitalet.
- At styrke og professionalisere hospitalets innovationskoncept.
- At udvikle særlige satsningsområder af interesse for Horsens.
- At bidrage til at tiltrække udviklingsmidler fra fx statslige ordninger.

Evalueringen viser, at målene i høj grad er indfriet. Og at MTICs bidrag har haft afgørende betydning for de opnåede resultater.

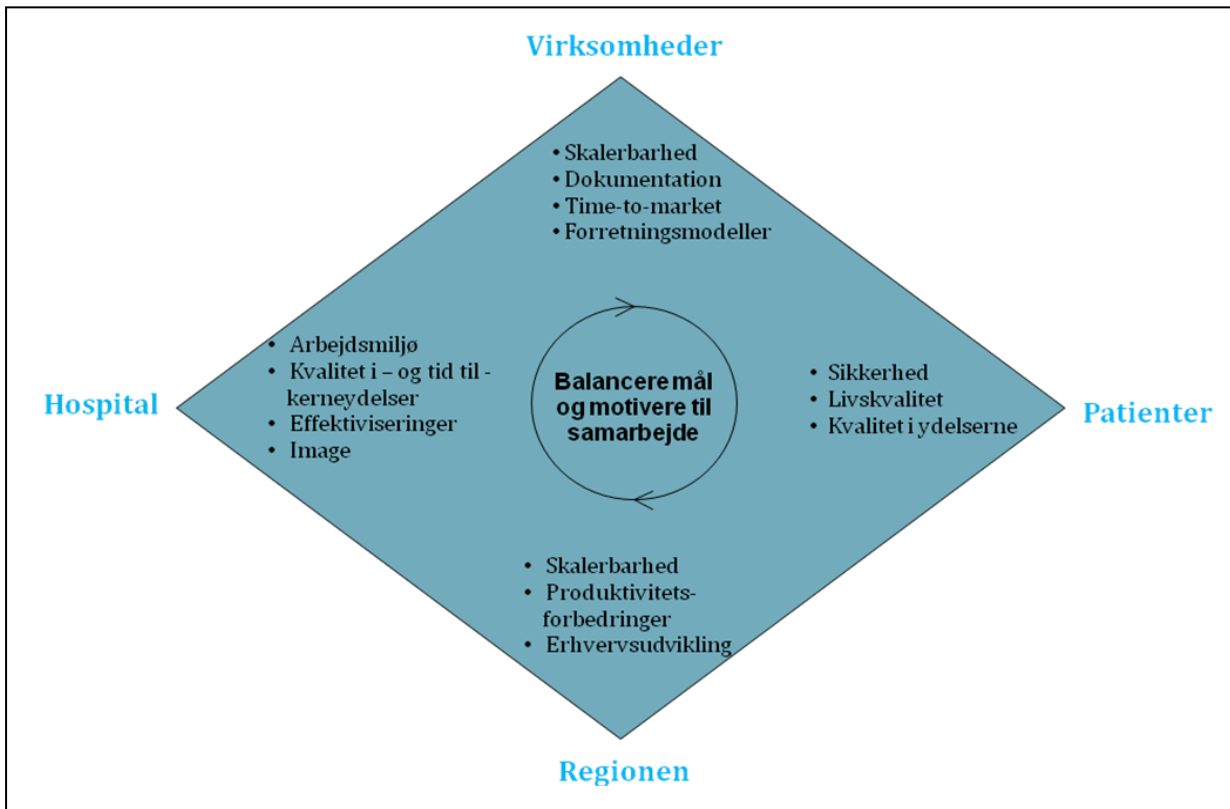
Kompetencemæssigt har MTICs medarbejder suppleret hospitalsenhedens egne kompetencer ved at have en lang forretningsmæssig og ledelsesmæssig baggrund fra erhvervslivet. Hertil kommer specialistkompetencer inden for forretningsudvikling, projektledelse og innovation.

MTICs medarbejder er organisatorisk placeret i hospitalets innovationsenhed, der også omfatter hospitalets egen innovationskonsulent, en kommunikationsmedarbejder og en student. Evalueringen dokumenterer, at kombinationen af kliniske og forretningsmæssige kompetencer i enheden har været afgørende for hospitalets resultater.

MTICs medarbejder har for det første spillet en ledende rolle i udviklingen af det innovationskoncept, som anvendes i alle projekter. For det andet har MTICs tilstedeværelse været helt afgørende for, at hospitalet har kunnet spille en udadvendt rolle og rekruttere en række nye virksomheder til innovationsprojekterne. Det er således i høj grad MTICs netværk og erfaring med at kommunikere med virksomheder, der har skabt fundamentet for de skitserede erhvervmæssige resultater.

Velfærdsteknologiske projekter er forbundet med stor kompleksitet og store krav til effektiv projektledelse. Som illustreret i figur 1.1 skyldes dette hensynet til de mange forskellige interesser og behovet for at balancere mål og forventninger.

**Figur 1.1. "Den velfærdsteknologiske diamant" – aktørernes mål med deltagelse i innovationsprojekter**



Kilde: IRIS Group

MTIC har siden starten af samarbejdet i 2009 i høj grad bidraget til at skabe den rette balance mellem hospitalets mål og virksomhedernes mål om blandt andet skalerbarhed, overbevisende dokumentation, korte udviklingstider og forretningsgørelse. Som virksomhederne udtrykker det, er succeserne i høj grad forbundet med innovationsenhedens evne til at skabe "win-win situationer".

Hospitalsenhedens ledelse vurderer endvidere, at indlånet af en medarbejder fra MTIC har været en effektiv model. Der peger på følgende fordele ved MTIC-modellen;

- Det er vanskeligt for en offentlig institution selv at rekruttere medarbejdere med lang erhvervsmæssig baggrund.
- Modellen giver adgang til MTICs netværk af eksperter og samarbejdspartnere. Det har styrket rekrutteringsmulighederne til projekterne.
- Det ligger i funktionen, at medarbejderen både skal varetage hospitalets og virksomhedernes interesser. Det er lettere at skabe tillid i virksomhederne om en sådan brobyggende funktion, når personen ikke er ansat på hospitalet.



- Hospitalets ledelse oplever det generelt som en fordel, at funktionen er besat af en person, der er involveret i andre projekter, netværk mv. Det er med at skabe en stor kontakthflade og bidrager til at styrke hospitalsenhedens generelle udsyn.

#### 1.4. ANBEFALINGER OG FREMTIDIGE INDSATSOMRÅDER

Selv om det nu 2,5 år lange samarbejde med MTIC har styrket hospitalsenhedens egne kompetencer og eget netværk, er der behov for at fortsætte samarbejdet.

Kombinationen af kliniske og kommercielle kompetencer i en innovationsenhed tæt på ledelsen er afgørende for, at hospitalet også i de kommende år kan fastholde og videreudvikle sit erhvervsamarbejde. Det virker ikke realistisk, at hospitalsenheden kan løfte denne opgave gennem egen rekruttering. Samtidig er båndet til MTIC fortsat vigtigt for at realisere hospitalets mål.

Men det bør også være ambitionen, at hospitalet med tiden skal gøre sig mindre afhængig af indlån fra MTIC. Et af evalueringens få kritikpunkter er, at der til Vækstforums initiativ ikke er knyttet en klar *"hjælp-til-selvhjælps plan"*.

Klinikere vil aldrig alene kunne opbygge den samme kompetence i at arbejde med "den dobbelte bundlinje" (skabe projekter, der både tilgodeser sundhedsmæssige og kommercielle formål) som et team, der også rummer en person med kommerciel baggrund. Men ambitionen bør være at bruge samarbejdet til internt at opbygge kompetencer inden for projektledelse, netværksopbygning, idégenerering, idéscreening mv.

Disse kompetencer er bestemt øget blandt flere af hospitalsenhedens egne medarbejdere. Men ikke ud fra en klar plan og systematisk indsats for med tiden at overtage nogle af de funktioner, der fra starten blev varetaget af MTICs medarbejder. Med andre ord kunne kompetenceopbygningen være sket hurtigere og mere systematisk.

Det bør være fremadrettet være et eksplicit mål at lukke en del af kompetencegabet. Dels for at gøre hospitalsenheden mindre afhængig af en ekstern organisation som MTIC, hvis eksistens trods alt bygger på tidsbegrænsede bevillinger fra Vækstforum. Dels fordi det vil lette mulighederne for – på et senere tidspunkt – at sammensætte et team med de rette kompetencer gennem egen rekruttering.

Sammenfattende anbefaler vi, at Vækstforum fortsætter bevillingen til MTIC, og at der vælges mellem følgende to modeller;

Model	MTIC 1.0. videreført	MTIC 2.0
Indhold	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videreførelse af det nuværende samarbejde. Anvendelse af nuværende projektmodel.</li> <li>• Hjælp-til-selvhjælps plan. Hospitalsenhedens egne medarbejdere overtager i perioden flere af MTIC-medarbejderens nuværende funktioner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videreudvikling af hospitalsenhedens innovations- og samarbejdsmodel.</li> <li>• Øget fokus på samarbejde med andre hospitaler.</li> <li>• Øget fokus på <i>radikal innovation</i>.</li> <li>• Inddragelse af flere kompetencer i innovationsarbejdet.</li> <li>• Hjælp-til-selvhjælps plan.</li> </ul>
Mål	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En række nye samarbejdsprojekter med virksomheder.</li> <li>• Realisering af hospitalsenhedens innovationsmål i enhedens strategi 2010-2012.</li> <li>• Styrket kompetenceopbygning på hospitalet inden for innovationsledelse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere helt nye velfærdsteknologiske løsninger.</li> <li>• Videnoverførelse til andre hospitaler.</li> <li>• Internationalt samarbejde.</li> <li>• Styrket kompetenceopbygning på hospitalet inden for innovationsledelse.</li> </ul>
Medfinansiering fra Vækstforum Midtjylland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mio. kr. årligt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5-2 mio. kr. årligt.</li> </ul>
Varighed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 år.</li> </ul>	3 år

Som det fremgår af forslag "MTIC 2.0", er det vores vurdering, at der ligger et væsentligt potentiale for at videreudvikle hospitalsenhedens innovationsindsats. Netop det forhold, at der nu er opbygget en velfungerende innovationsmodel på hospitalet, bør danne afsæt for at sætte endnu højere mål. De kunne omfatte;

- **Mere radikal innovation.** De fleste projekter i perioden 2009-2011 udspringer af idéer, der tager afsæt i eksisterende arbejdsgange og bygger videre på eksisterende løsninger (fx Cetreas patientlogistikløsning). Innovationsmiljøet i Horsens bør kunne udnyttes til at skabe flere helt nye, velfærdsteknologiske løsninger (fx inden for telemedicin samt indsamling og anvendelse af patientdata). Det vil kræve nye koncepter inden for både idégenerering og innovationsledelse.
- **Bredere vifte af kompetencer i udviklingsarbejdet.** Hospitalsenhedens veludviklede innovationskoncept rummer gode muligheder for at inddrage supplerende kompetencer. I dag deltager "kun" klinikere, innovationsenhedens medarbejdere og virksomhedspartneren i de workshopforløb, der udgør fundamentet i innovationsmodellen. Løsningernes design, funktionalitet, anvendelsesområder, brugerinterface mv.

vil i nogle projekter formentlig kunne styrkes gennem inddragelse af fx designere, antropologer, innovationsrådgivere mv.

- **Samarbejde med andre danske hospitaler.** Det bør være en ambition at gennemføre flere projekter i samarbejde med andre hospitaler. Det vil for det første betyde, at flere erfaringer, vinkler, idéer og kliniske nuancer kan komme i spil. For det andet er øget samarbejde en vigtig kanal til at overføre hospitalsenhedens gennemafprøvede koncepter og processer til andre hospitaler.
- **Samarbejde med udenlandske hospitaler.** Hvis hospitalsenheden fortsat skal varetage rollen som ledende inspirator for innovation i den danske sundhedssektor, er det vigtigt, at hospitalet deler viden og erfaringer med spydspidshospitaler i andre lande. Derfor er det en vigtig opgave at identificere interessante samarbejdspartnere i vores nabolande og indgå i konkrete samarbejdsprojekter, hvor viden overføres mellem hospitalerne.

Som det fremgår, anbefaler vi at gøre den videre finansiering af samarbejdet med MTIC midlertidig. Den anbefalede periode er lidt længere i "MTIC 2.0", fordi der skal udvikles en ny model for radikal innovation, og fordi det kræver både tid og ressourcer at etablere et internationalt samarbejde.

Samtidig foreslår vi en forhøjelse af bevillingen i "MTIC 2.0". De ekstra midler vil blandt andet skulle anvendes til medfinansiering af køb af eksterne spidskompetencer til workshopforløb samt – i mindre grad – til udgifter forbundet med at etablere udenlandske kontakter.

### 1.5. MODELLENS MULIGE ANVENDELSE PÅ ANDRE HOSPITALER

Evalueringen viser, at de markante resultater i Horsens i perioden 2009-2011 ikke alene er et resultat af medarbejderindlån fra MTIC. Kort opsummeret viser analysen, at succesen bygger på følgende centrale forudsætninger;

- Stort ledelsesmæssigt engagement. Innovationsprojekter på et hospital må ikke være afkoblet fra ledelsen – ledelsens kommunikation og aktive deltagelse i projekternes overordnede ledelse er central for at skabe opbakning i organisationen.
- Organisationens skal være præget af en stærk innovationskultur og have en åbenhed i forhold til organisatoriske tiltag – implementering af ny teknologi kræver ofte ændringer i arbejdsgange, arbejdsdeling og ressourcefordeling.
- Hospitalets tilgang til innovation skal være præget af en ambition om at udvikle pilot-løsninger, der kan anvendes på andre hospitaler og i andre regioner/lande.

- Der skal etableres en stabsfunktion til at koordinere indsatsen, etablere eksterne kontakter og løfte praktiske opgaver. Stabsfunktionen skal have et selvstændigt budget for at undgå at konkurrere med den almindelige hospitalsdrift.
- Medarbejdere i stabsfunktionen skal *samlet* besidde følgende kompetencer; 1) kende klinikken og dens arbejdsgange, 2) have erfaring med innovationsprojekter, 3) projektledelseserfaring, 4) kommercielle kompetencer og dybt kendskab til branchen, 5) forandringsledelse.
- Det skal være et professionelt set-up omkring idéscreening samt etablering, gennemførelse og ledelse af innovationsprojekter.

Selv om fokus i hospitalernes innovations- og udviklingsarbejde er forskelligt, er der blandt de interviewede virksomheder bred enighed om, at disse ingredienser er universelle. De udgør centrale punkter for ethvert hospital, der vil udvikle et velfungerende innovationssamarbejde med erhvervslivet.

Herudover er det vigtigt at vurdere, hvordan ansvaret for innovation og indførelse af ny teknologi skal forankres ledelsesmæssigt - blandt for at sikre, at fokus og prioritering ikke skifter ved personskift i ledelsesgruppen. En model på de lidt større hospitaler kunne være at indføre en "Chief Innovation Officer" (CIO), som det kendes fra en række amerikanske hospitaler. Det vil sige en person, der har det overordnede ansvar for udvikling og for at investere i ny teknologi. Og som har sit eget budget og ansvaret for at føre hospitalets innovationsstrategi ud i livet.

Endelig peger evalueringen på, at indlån af medarbejdere fra MTIC har været en effektiv måde at tilføre et hospital de nødvendige kommercielle kompetencer samt kompetencer inden for innovation og projektledelse.

Et vigtigt læringspunkt i forhold til at anvende denne model på andre hospitaler er, at de øvrige listede forudsætninger også skal være på plads. Uden en engageret ledelse, en selvstændig innovationsenhed og en spirende innovationskultur er det vanskeligt at integrere en ekstern person til at arbejde med at realisere erhvervsmæssige mål på et hospital. Selv på Hospitalsenheden Horsens var der i starten visse udfordringer med at få kulturerne til at mødes. En indlånt medarbejder kan hjælpe med at videreudvikle en innovationskultur og med at professionalisere indsatsen med afsæt i de mål, som ledelsen udstikker. Men ikke med at bygge en helt ny kultur op fra bunden.

I en opbygningsfase, hvor Vækstforum Midtjylland – i samspil med de respektive hospitalsledelser – prioriterer at løfte samarbejdet mellem regionens hospitaler og erhvervslivet kan modellen være særdeles effektiv. Hvis de pågældende medarbejdere har base i samme organisation, kan modellen give et stærkt fundament for videndeling, erfaringsudveksling og koordination.

## KAPITEL 2. BAGGRUND

### 2.1. "INNOVATIONSHOSPITALET" HISTORIE

Hospitalsenheden Horsens er blevet tildelt adskillige innovationspriser. To gange (i 2009 og 2010) er hospitalet blevet kåret til den mest innovative offentlige virksomhed i Danmark af Mandag Morgen (vinder af "Innovation Cup"). I 2008 vandt hospitalet "Den Gyldne Skalpel" (uddeles af Dagens Medicin).

Priserne, hospitalets stærke innovationsbrand og dets officielle status som "Innovationshospital" i Region Midtjylland er et resultat af en satsning, der startede for ca. 10 år siden.

På daværende tidspunkt var der en betydelig overlevelseskamp mellem de mindre hospitaler. Samtidig stod de – lige som i dag – lidt i skyggen af de større universitetshospitaler, hvilket gav udfordringer i forhold til at rekruttere medarbejdere med de rette kvalifikationer.

Hospitalsenheden har været begunstiget af en udviklingsorienteret og innovationsinteresseret ledelse. Specielt var den daværende cheflæge, Steen Friberg, visionær og optaget af innovation som middel til at udvikle hospitalets ydelser og effektivisere driften (linjen er siden fortsat hos de efterfølgende cheflæger – og i hospitalets ledelse generelt).

Det var derfor en naturlig vej at arbejde for at udvikle et innovativt og fornyende hospital, der kunne profilere sig i konkurrencen med andre hospitaler.

Samtidig havde det daværende IT-råd<sup>1</sup> besluttet at iværksætte en regional satsning inden for "Pervasive Healthcare" med Aarhus Universitet og Alexandra Institutet som krumtappe. Satsningen resulterede blandt andet i initiativet ISIS-Katrinebjerg, der havde til formål at gennemføre en række forsknings- og udviklingsprojekter om anvendelse af it i sundhedssektoren.

Et af hovedprojekterne under ISIS-Katrinebjerg var projektet "Det Interaktive Hospital" (iHospitalet) - et 3-årigt forskningsprojekt med deltagelse af Hospitalsenheden Horsens, Medical Insight og Aarhus Universitet. Formålet var at udvikle nye teknologier til hospitaler med særlig fokus på at skabe overblik, interaktion og bedre kommunikation.

iHospitalet blev på mange måder gennembrudsprojektet for Hospitalsenheden Horsens. Det vigtigste resultat var en prototype i form af et patientlogistiksystem med tilhørende storskærme med touchfunktionalitet, som medarbejderne på operationsafdelingen kunne anvende for at få adgang til data om patienternes status i patientforløbet og planlagte aktiviteter. Samtidig fungerede projektet som et springbræt for at arbejde med medarbejderdrevet innovation på hospita-

---

<sup>1</sup> Blev ledet i fællesskab mellem Århus Amt og Århus Kommune

let. Projektet var meget involverende og indebar, at ledelse og medarbejdere udviklede en stor interesse for ny teknologi og brugerdrevne innovationsmetoder.

Da forskningsprojektet var færdigt ønskede hospitalets personale at fastholde og anvende systemet i den daglige drift. Med dette afsæt besluttede nogle af forskerne fra Aarhus Universitet at etablere virksomheden Cetrea, der fik til opgave at færdigudvikle og idriftsætte produktet i samarbejde med hospitalet.

Produktet – Cetrea Surgical – blev det første af tre patientflowsystemer, som Cetrea har udviklet sammen med Hospitalsenheden. Cetrea er i dag en erhvervmæssig succeshistorie med ca. 50 ansatte, en omsætning på godt 20 mio. kr., salg i alle danske regioner, påbegyndt eksport til Sverige og Norge samt planer om etablering af salgskanaler i syv andre lande.

Det er således i høj grad samarbejdet med Cetrea, der har gjort hospitalsenheden kendt som et innovativt hospital med et stort antal besøgende, der ønsker at se systemet og høre mere om, hvordan innovationsprojekterne gribes an. Alene i 2010 havde hospitalsenheden besøg fra 27 danske og udenlandske hospitaler og andre interessenter. I 2009 var tallet 30.

#### **Hospitalsenhedens profil i erhvervslivet**

For alle de virksomheder, der er interviewet i forbindelse med evalueringen, fremstår Hospitalsenheden Horsens som et hospital med en stærk profil. Flere af virksomhederne har samarbejdet med en række hospitaler i Danmark og vurderer, at Hospitalsenheden Horsens klart fremstår som det mest innovative og udviklingsorienterede hospital, de har samarbejdet med.

Det fremhæves også, at ledelsen har været god til at profilere hospitalet og skabe et stærkt image. Blandt ved at få artikler i både den lokale og landsdækkende presse samt fx i Dagens Medicin. Det betyder også, at Hospitalsenheden Horsens opleves som en stærk reference, når virksomhederne skal præsentere deres løsninger over for andre kunder.

#### **Boks 2.1. Hospitalsenheden Horsens' stærke innovationsprofil**

*"De har vanvittigt mange besøgende, herunder referencebesøg hvor løsninger fremvises til andre hospitaler. Det fungerer som en stærk markedsføringskanal for os"*

*Produktdirektør Thomas Riisgaard Hansen, Cetrea*

*"Horsens er kendt som et hospital, der ikke er bange for at prøve nyt. At satse på en innovationsprofil er et genialt træk for et hospital på Horsens' størrelse, der ikke har specialer, hvor de er i verdensklasse. Det gør hospitalet interessant i forhold til ligestillede og øger deres muligheder for at rekruttere dygtige medarbejdere."*

*Projektleder Peter Lundkvist, Trifork*

## 2.2. INNOVATIONSSTRATEGIEN OG HOSPITALET'S RESULTATER

Hospitalet Horsens' status som innovationshospital betyder, at innovation har en fremtrædende rolle i hospitalets mission og strategi.

### Boks 2.2. Hospitalsenheden Horsens' mission

*Vi vil skabe værdi gennem INNOVATION og derved sikre, at;*

- *Vi har kvalitet i alt*
- *Vi har kompetente medarbejdere*
- *Vi har sund økonomi*

Innovation er i hospitalsenhedens strategi beskrevet som *"noget nyt, der ikke tidligere er set på hospitalet, eller som anvendes på en ny måde, og som implementeres og anvendes af ledere og medarbejdere. Her tænkes på både større forandringer og mindre tilpasninger."*

Formålet med innovationsprojekterne er i strategien sammenfattet i følgende to punkter;

- "At hospitalet til stadighed leverer en høj og tilfredsstillende **kvalitet** for patienterne.
- At hospitalet hele tiden **øger effektiviteten** og udnytter sine ressourcer bedre".

Der er med andre ord en markant fokus på, at innovationsarbejdet skal styrke kvaliteten af hospitalsenheden kerneydelser, samt at indsatsen skal bidrage til at øge produktiviteten.

Frem til 2010 var fokus i innovationsarbejdet primært på at styrke den interne logistik på hospitalet. Men i den seneste strategi (2010-2012) lægges større vægt på samspillet med primærsektoren. Hertil kommer udnyttelse af informations- og kommunikationsteknologi i behandlingen af patienter i deres eget hjem. Der er således opstillet tre overordnede fokusområder for innovationsindsatsen;

- Intern logistik på hospitalet samt it-understøttelse af overgange ml. primær og sekundær sektor.
- IKT til behandling af patienter i eget hjem (nedsætte indlæggelsestider og udskyde genindlæggelser).
- Digitalisering af arbejde.

### Foreløbige resultater

Hospitalet oplever, at indsatsen allerede har skabt betydelige resultater. Ledelsens vurdering er, at innovationsprojekterne har bidraget til effektiviseringer, kvalitetsløft og frigørelse af tid til kerneydelser – og dermed højere kvalitet i patientforløbene.

Overordnet er der i perioden som innovationshospital sket en betydelig forandring i hospitalets ydelsesprofil. Antallet af indlæggelser er faldet til fordel for øget ambulant behandling med det resultat, at antallet af medicinske senge er reduceret fra 157 til 104, mens liggetiden er faldet fra 5,8 til 4,2 dage i perioden 2006-2010.

Der er i organisationen en fælles oplevelse af, at de gennemførte projekter har betydet væsentlige effektiviseringer. Dette understøttes også af gennemførte projektevalueringer. Fx viser en evaluering af Cetrea Emergency, at akutafdelingen er blevet 19 % mere effektiv i projektperioden fra 2009-2011<sup>2</sup>.

De gennemførte interview viser, at innovationsprojekterne og samarbejdet med forskellige virksomheder (se kapitel 3) har haft en vifte af positive effekter på både ledelses- og medarbejderniveau. Blandt de vigtigste er<sup>3</sup>;

- Digitaliseringen af hospitalets processer har gjort det muligt at samle og systematisere data om blandt andet patientforløb. Det har givet ledelsen bedre overblik og gjort det muligt at iværksætte tiltag, der har forbedret organisering og arbejdsgange. Samtidig har det større overblik over processerne i selv medvirket til at igangsætte nye udviklingsprojekter.
- Det er lykkedes at skabe en organisation præget af stor forandringsparathed. Det er blevet en del af kulturen at tænke i tiltag/forslag, der kan øge kvaliteten af hospitalets ydelser eller styrke effektiviteten. Lige fra forslag til små forbedringer i det daglige arbejde til forslag til nye innovationsprojekter.
- Kommunikation og samarbejde på tværs af afdelinger er styrket væsentligt.
- Der er skabt en mere attraktiv arbejdsplads. Hospitalets renommé og image er styrket. Og oplevelsen af at være en attraktiv samarbejdspartner for erhvervslivet er i mange afdelinger med til at øge arbejdsglæden og oplevelsen af at være på en arbejdsplads, der gør en forskel.

---

<sup>2</sup> Se "Demonstrationsprojekt på Akut-afdelingen Innovationshospitalet Horsens – It-støtte som middel til højere effektivitet og kvalitet i behandlingen.

<sup>3</sup> Baseret på interview med Cheflæge Jørgen Schøler Kristensen og Overlæge Ove Gaarboe.



## 2.3. ORGANISERING AF INNOVATION OG ERHVERSSAMARBEJDE

### 2.3.1. HOSPITALSENHEDENS INNOVATIONSINDSATS

Realiseringen af de i strategien opstillede mål baserer sig på en to-strengt indsats. For det første er det ambitionen at udvikle en stærk innovationskultur, der skal skabe en attraktiv arbejdsplads og stimulere medarbejderne til at tænke anderledes og bidrage til udviklingsprojekter.

For det andet blev der i 2008 etableret en særlig innovationsenhed, der blandt andet har til opgave at professionalisere innovationsindsatsen, udvikle et stærkt innovationskoncept samt at lede og koordinere projekter.

Den vigtigste faktor i udviklingen af en stærk innovationskultur har været en engageret ledelse<sup>4</sup>. Det ledelsesmæssige engagement kommer bl.a. til udtryk på følgende måder;

- Ledelsen indgår i styregrupperne for de enkelte innovationsprojekter og fungerer som projektejere for projekterne (se afsnit 2.3.2).
- Der er stor fokus fra ledelsens side på at italesætte innovation. Det sker blandt på fællesmøder og i artikler i hospitalsenhedens nyhedsavis (HL-Nyt).
- Man forsøger fra ledelsens side at udvise dristighed – blandt andet gennem investeringer i ny teknologi og ved at samarbejde med virksomheder, der har udviklet perspektivrige, men umodne produkter.
- Innovationspriser og succesfulde projekter fejres og kommunikerer internt i hele organisationen.
- Innovationsenhedens medarbejdere har direkte adgang til hospitalets ledelse - både formaliseret ved et fast månedligt møde og uformelt gennem løbende sparring.

Resultatet af indsatsen kan blandt andet aflæses i, at medarbejderne er meget aktive i at udvikle idéer til nye projekter. Inden for de seneste halve år har medarbejderne udviklet fem idéer, der er blevet prækvalificeret af Innovationsenheden – og dermed vurderet til at have så store perspektiver, at de indgår i hospitalsenhedens projektportefølje.

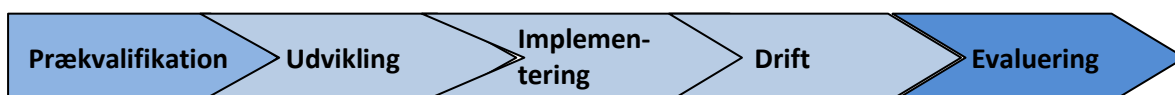
*Innovationsenheden* består i dag af fire medarbejdere; en innovationsagent (sygeplejerske med stor projekterfaring og projektlederuddannelse), en kommunikationsmedarbejder, en student samt Gitte Kjeldsen fra MTIC (se afsnit 2.3.2). Enheden er forankret i afdelingen for Kvalitet og Sundheds-it og refererer til hospitalsledelsen.

---

<sup>4</sup> Ledelsen består af hospitalsdirektøren, cheflægen og chefsygeplejersken.

En af enhedens hovedopgaver har været at udvikle et fælles innovationskoncept, der trin for trin beskriver faserne i et innovationsprojekt, samt de værktøjer og metoder, som skal tages i anvendelse for at maksimere resultaterne af den samlede innovationsindsats.

Et innovationsforløb på Hospitalsenheden Horsens består ifølge innovationskonceptet af fem faser, jf. nedenstående figur. Hovedparten af ressourcerne anvendes i den første fase. Det skal sikre, at alle gode idéer får en kvalificeret sparring og feedback. Samtidig prioriteres idéerne efter de opstillede målsætninger, så de mindre væsentlige sorteres fra med henblik på optimal ressourceanvendelse og høj kvalificering af de projektidéer, som sættes i gang.



- **Prækvalifikation.** Idéer til nye projekter kan opstå alle steder i organisationen. Første skridt er, at idémanden kontakter Innovationskonsulenten for at få idéen vurderet ud fra en scoremodel, som skal give et hurtigt svar på idéens potentiale og relevans. Er scoren positiv udarbejdes en projektbeskrivelse og en indstilling til ledelsen. Ledelsen beslutter, om projektet skal igangsættes, og om der eventuelt skal søges om ekstern finansiering. Projektbeskrivelsen skal indeholde en business case, der estimerer de mulige økonomiske konsekvenser for hospitalsenheden.
- **Udvikling.** For hvert projekt udpeges en projektleder og en række projektdeltagere, der repræsenterer de nødvendige kompetencer. Projektgruppen udarbejder et kommissorium for projektet, der blandt andet opstiller mål og beskriver den nærmere metodik. Der udpeges endvidere en styregruppe, der ledes af en repræsentant fra hospitalsledelsen eller fra ledelsen i den mest relevante afdeling.  
  
I denne fase afholdes workshop med deltagelse af interessenter og samarbejdspartnere. Projektlederen har ansvaret for at organisere workshop og styre projektets økonomi. Første delmål er at udvikle en løsning eller en prototype i en *iterativ proces*, hvor idéer, skitser, designs mv. demonstreres for brugere på hospitalsenheden. På baggrund af tilbagemeldingerne udvikles den endelige løsning.
- **Implementering.** Implementeringsplanen udarbejdes af projektgruppen og godkendes af styregruppens formand. I denne fase tages også stilling til eventuelle uddannelsesbehov samt behov for tilpasninger i organisationen. Den færdigudviklede innovation sættes i denne fase i pilotdrift i de pågældende afdelinger.
- **Drift.** Når innovationen er implementeret overgår ansvaret til en løsningsansvarlig. Denne indgår en driftsaftale med ledelsen – eventuelt under rådgivning fra projektleder og med inddragelse af jurister fra Regionen.

- **Evaluering.** Projektlederen udarbejder en evaluering af forløbet i samarbejde med projektgruppen. Evalueringen præsenteres for styregruppen som afslutning på projektet.

Innovationsenheden skønner, at den anvender ca. 50 % af sine ressourcer i prækvalifikationsfasen. 10 % skønnes anvendt i udviklingsfasen, mens henholdsvis 25 % og 5 % skønnes anvendt til henholdsvis implementering og drift. 10 % vurderes at blive anvendt til evaluering.

### **Erhvervssamarbejde**

Det er et selvstændigt formål at gennemføre en stor del af innovationsprojekterne i samarbejde med partnere fra erhvervslivet. Ledelsens udgangspunkt er, hvad de betegner som *”den dobbelte bundlinje”*. Det vil sige, at projekterne både skal bidrage til at realisere hospitalsenhedens overordnede mål om højere kvalitet og effektivitet og samtidig bidrage til løsninger, som erhvervsmæssige samarbejdspartnere kan afsætte til andre hospitaler i Danmark.

Samtidig er det erfaringen fra blandt andet samarbejdsprojekterne med Cetrea, at adgang til erhvervslivets viden, kompetencer og teknologi spiller en stor rolle, hvis hospitalet skal indfri sine strategiske mål.

Formelt er samspillet med virksomhederne indtænkt i hospitalsenhedens innovationskoncept på følgende måde;

- Virksomheder kan på lige fod med hospitalets ansatte bidrage med idéer i prækvalifikationsfasen (og gør det i stort omfang, jf. kapitel 3).
- Samarbejdspartnere er repræsenteret i styregrupperne for de pågældende projekter.
- Der indgås en kontrakt med eventuelle samarbejdspartnere, der beskriver indholdet af samarbejdet og præciserer juridiske forhold.
- Samarbejdspartnere deltager aktivt i workshopforløbene – ofte er det virksomhedernes opgave at udvikle, forbedre og tilpasse de løsninger, der fremlægges på de enkelte workshop med henblik på diskussion, feedback og forbedringsforslag.

De interviewede virksomheder udtrykte alle stor tilfredshed med hospitalsenhedens innovationskoncept. Det opleves som professionelt og velorganiseret.

Workshopforløbene fremhæves af stort set alle interviewede virksomheder som stærkt værdiskabende. De oplever et stort engagement blandt klinikerne samtidig med, at forløbene er velorganiserede. Virksomhederne fremhæver blandt andet projektledernes og innovationsenhedens evne til at inddrage de rigtige medarbejdere og kompetencer.

Også de overordnede rammer fremhæves som velfungerende. Styregruppens set-up med deltagelse af repræsentanter fra topledelsen udgør ifølge virksomhederne en velfungerende ramme for at sikre fremdrift og beslutningsdygtighed. Det giver mulighed for hurtigt og effektivt at træffe de økonomiske, organisatoriske og proceduremæssige beslutninger, der er nødvendige for

projektet. Samtidig opleves styregruppen af flere virksomheder som en værdifuld ramme for at identificere udfordringer og tænke kreativt.

Endelig fremhæves hospitalsenhedens fokus på implementering og drift af de fleste interviewpersoner. Velfærdsinnovation er et område, hvor dokumentation har enorm betydning for forretningsmulighederne. Flere virksomheder fremhæver, at Hospitalsenheden Horsens i langt højere grad end andre sygehuse tænker anvendelsessiden ind i deres udviklingsprojekter. Samtidig giver hospitalets fokus på business cases og dokumentation de deltagende virksomheder et solidt grundlag for den efterfølgende markedsføring.

### **Boks 2.3. Virksomhederne om Hospitalsenhedens Horsens' innovationskoncept**

*"I modsætning til traditionelle projekter er der her fokus på implementering og pilotdrift. Det er helt afgørende i en sektor, hvor der er så stor fokus på evidens. Hospitalet er gode til at tænke dette ind fra starten. De ved, hvad der er vigtigt for virksomhederne. Vi oplever også, at samarbejdet dækker hele medarbejderspektret – lige fra ledelse til sygeplejersker."*

*Chefkonsulent Henrik Skafte, Ascom*

*"De er meget beredvillige og fleksible og afsætter de ressourcer, der er nødvendige. Innovationsenheden er gode til at holde patienterne til ilden og til at få inddraget hele organisationen."*

*Salgschef Jacob Heuch, Cap Gemini*

*"Vi har oplevet et stort engagement i klinikken – de har virkelig brændt for projektet. Vi oplever en stor interesse i at være pilothospital for regionale og nationale løsninger. Det er meget vigtigt for forretningsperspektivet."*

*CEO Patrick Hulsen, Daintel*

*"Vi har oplevet et stort engagement. Da vi kom med vores idé, stillede hele ledelsen op til det første møde."*

*Konsulent Sonny Sørensen, NRG*

#### **2.3.2. MTIC'S ROLLE**

Vækstforum Midtjylland bevilligede i 2009 tre mio. kr. til, at MTIC over en tre-årig periode skulle bygge bro mellem indsatsen på Hospitalsenhedens Horsens og Vækstforum Midtjyllands ambition om at skabe en stærk klynge inden for sundheds- og velfærdsområdet.

Midlerne er anvendt til at tilknytte en MTIC-medarbejder<sup>5</sup> på fuld tid til innovationsenheden. Den overordnede opgave har været at hjælpe hospitalet med at udvikle de rammer for innovation og erhvervssamarbejde, der er skitseret i afsnit 2.3.1. Samtidig har medarbejderen haft til opgave at hjælpe virksomhederne med at udnytte samarbejdet kommercielt.

Intentionen bag modellen er endvidere, at den giver mulighed for let og fleksibelt at trække på hele MTICs organisation og netværk. I praksis er der etableret et tæt samarbejde med en af MTICs forretningsudviklere i Aarhus, der har til opgave at bistå involverede virksomheder med udvikling af forretningsmodeller og kommercialisering af de løsninger, der udvikles i Horsens-projekterne. Der trækkes også på de øvrige MTIC medarbejders kompetencer og netværk.

Herudover har MTIC en bred kontakt til potentielle samarbejdspartnere blandt virksomheder, der arbejder med sundheds- og velfærdsteknologi.

Indhold og resultater af MTICs indsats – og virksomhedernes vurdering af funktionens betydning for samarbejdet med Hospitalsenheden – er nærmere analyseret i kapitel 5.

---

<sup>5</sup> Medarbejderen (Gitte Kjeldsen) har en baggrund som forretningsudvikler i TDC. Hun har arbejdet med forretningsmodeller og salg til den offentlige sektor i 16 år.

## KAPITEL 3. ERHVERVSSAMARBEJDE PÅ HOSPITALSENHEDEN HORSSENS 2009-2011

### 3.1. PROJEKTOVERBLIK OG FINANSIERING

Tabel 3.1 giver et overblik over de innovationsprojekter med virksomhedsdeltagelse, der er igangsat på Hospitalsenheden Horsens i perioden 2009-2011.

**Tabel 3.1. Projektoversigt 2009-2011**

Titel	Formål	Deltagende virksomheder	Projektperiode
FMK via finger-touch	Udvikling af teknologi, der giver læger på akutafdelingen adgang til oplysninger om medicinforbrug i <i>fælles medicinkort</i> (FMK). Dvs. information om patienters aktuelle medicinforbrug og medicinstatus.	Trifork	2009
Cetrea Emergency	Udvikling og afprøvning af patientlogistikløsning til en akutafdeling.	Cetrea	2009-2011
Cetrea Patient Ward	Udvikling og afprøvning af patientlogistikløsning, der optimerer information og patientflow mellem sengeafdeling og samarbejdsenheder (terapi, røntgen, laboratorier, service mv.).	Cetrea	2009-2011
Jobagent og Ascom Lite samt alarmkald	Udvikling af trådløst system, der binder Cetreas løsning sammen med andre kommunikationsprodukter (fx patientkald og bestilling af serviceassistenter).	Ascom og Cetrea	2009-2011
Telekol	Videreudvikling og afprøvning af telemedicinsk løsning til KOL-patienter. Virtuelle hjemmebesøg og målinger hjemme hos patienten efter udskrivning.	Viewcare	2009-2012
Web booking	Udvikling og afprøvning af web applikation til kroniske patienter, så de selv kan flytte ambulatorietider.	Cap Gemini	2010-2012
Energieffektivisering	Optimering af energiforbrug, drift og vedligehold på hospitalet. Målet er at spare mindst 3 % af energiforbruget og 4 % på driften.	NRGI og Vesko	2010-2012
Critical Information System (CIS)	Afprøvning af elektronisk system til opsamling af patientdata samt udvikling af et medicinmodul, der kan effektivisere og kvalificere medicinforbruget.	Daintel	2010-2012
Tracking	Udvikling og afprøvning af en trackingteknologi, hvor man via ultralyd, WIFI og Cetrea skærme kan spore sine kollegaer.	Cetrea	2011-2012
Tværasektoriel kommunikation	Analyse af den tværasektorielle kommunikation mellem hospitalet og to kommuner mhp. at udvikle fælles logistikløsning og patientinformationssystem.	Cetrea	2011-2012

Der er således i alt igangsat 10 projekter med virksomhedsdeltagelse. Fire projekter er afsluttede, mens fire andre projekter (startet i 2009/2010) er tæt på afslutning.

Udover de igangsatte projekter har Innovationsenheden været i kontakt med en række forskellige virksomheder<sup>6</sup> om nye projekter, der enten stadig er på idéstadiet eller – for enkeltes vedkommende - er blevet droppet. Herudover arbejder Innovationsenheden med at finde finansiering til et par projekter, som man er enige med virksomhederne om at sætte i gang, hvis der opnås ekstern finansiering.

Endelig er hospitalsenheden involveret i enkelte større udviklingsprojekter samt fælles ansøgninger til forsknings- og udviklingsprojekter, hvor projektledelsen ligger andetsteds. Blandt andet indgår hospitalsenheden i en fælles ansøgning til Højteknologifonden om ”modulært hospitalsbyggeri”, der er udarbejdet i samarbejde med nne pharma-plan, Valcon, OMT, Arkitema, DTU, Syddansk Universitet og IT-Universitetet. Projektet går ud på at udvikle modulære hospitalssektioner, der er forbundet med korte leveringstider og lav pris.

Samlet har Innovationsenheden i perioden 2009-2011 været i dialog med mere end 20 virksomheder om konkrete projektidéer.

Profilmæssigt dækker virksomhederne over hele spektret af velfærdsteknologiske virksomheder. Det vil sige nye/unge iværksættervirksomheder, etablerede sundheds-it virksomheder (både med og uden eksport) samt virksomheder inden for andre områder (it, energi, medier), der har valgt at satse på velfærdsteknologi og/eller hospitaler som et supplerende forretningsområde.

Det samlede budget for de igangsatte projekter udgør 14,3 mio. kr. Tabel 3.2 viser, hvordan budgettet for de enkelte projekter fordeler sig på egenfinansiering fra hospitalsenheden og ekstern finansiering fra diverse fonde.

Opgørelsen omfatter ikke de midler (i form af timer og udstyr), som virksomhederne selv har investeret i projekterne<sup>7</sup>. Der er her betydelige forskelle fra projekt til projekt. I nogle tilfælde er stort set hele virksomhedens indsats finansieret af de fonde, der medfinansierer projekterne. I andre tilfælde har virksomhederne selv finansieret en stor del af deres indsats i projekterne.

---

<sup>6</sup> Blandt andet TDC, Guldmann, Trivision, KR Hospitalssenge, Linak, Netec, 2Trace, Gatehouse og Netdesign, Time Advice, Tagarno, Systematic, Event Carrier, Bavta, Timedico, Gabriel, Tunstall, deloitte, Motorola, nne pharma-plan, IBM.

<sup>7</sup> Virksomhedens egenfinansiering indgår ikke i de aftaler, der indgås med Hospitalsenheden Horsens. De fleste interviewede virksomheder har heller ikke selv opgjort den medgåede tid på projekterne.

**Tabel 3.2. Finansiering af igangsatte projekter**

Titel	Samlet budget (mio. kr.)	- Heraf	
		Egenfinansiering (hospitalet)	Ekstern finansiering
FMK via fingertouch	0,3	0,3	
Cetrea Emergency	3,48	[0,78]	2,7 (ABT-Fonden)
Cetrea Patient Ward	2,0	0,3	1,7 (Forebyggelsesfonden)
Jobagent og Ascom Lite samt alarmkald	0,25	0,05	0,2 (ABT-Fonden)
Telekol	1,6	0,8	0,8 (Forebyggelsesfonden)
Web booking	0,7	0,2	0,5 (Forebyggelsesfonden)
Energieffektivisering vha. tracking	3,1	0	3,1 (Elforskfonden)
Critical Information System (CIS)	1,6	0,4	1,2 (ABT-Fonden)
Tracking	0,5	0,3	0,2 (ABT-Fonden)
Tværasektoriel kommu- nikation	0,8	0,1	0,7 (Caretech)
<b>I alt</b>	<b>14,33</b>	<b>3,23</b>	<b>11,1 mio. kr.</b>

### 3.2. PROJEKTERNES TILBLIVELSE

Tabel 3.3 giver et overblik over, hvordan initiativet er opstået i de 10 projekter.

**Tabel 3.3. Initiativtagere til projekter**

Initiativtager	Antal projekter
Hospitalet	3
Virksomhed	2
Fælles initiativ	5



Det fremgår, at flest projekter udspringer af fælles overvejelser. Det afspejler, at der foregår en løbende dialog mellem hospitalet og virksomhederne om mulige samarbejdsprojekter. I et par af tilfældene har idéerne været naturlige forlængelser af eksisterende samarbejdsprojekter (med Cetrea). I andre tilfælde har der været en parallel idéskabelsesproces, hvor virksomhederne har kontaktet hospitalet med forslag til nye projekter samtidig med, at hospitalet selv er i gang med overvejelser om at igangsætte et projekt på det pågældende område. I Daintels tilfælde er idéen opstået i virksomhedens advisory board, hvor Hospitalsenheden er repræsenteret.

Det skal dog understreges, at hospitalet i stigende grad selv afsøger markedet for mulige samarbejdspartnere. I nogle tilfælde er innovationsenheden blevet kontaktet af en virksomhed, som herefter først er blevet valgt som samarbejdspartner efter en proces, hvor enheden har været i dialog med flere virksomheder.

Men generelt viser evalueringen, at Regionshospitalet har fået etableret et miljø, hvor man løbende er i dialog med en bred kreds af virksomheder om mulige samarbejdsprojekter.

## KAPITEL 4. ERHVERVS- OG SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER AF SAMARBEJDET

Dette kapitel analyserer og diskuterer de erhvervs- og samfundsmæssige effekter af hospitalsenhedens erhvervssamarbejde.

Afsnit 4.1 fokuserer på de realiserede og forventede økonomiske gevinster i virksomhederne knyttet til de konkrete løsninger, der kommer ud af samarbejdsprojekterne. Afsnit 4.2 ser nærmere på den viden og de kompetencer, der bygges op i virksomhederne gennem projekterne. Endelig diskuterer afsnit 4.3 de samfundsøkonomiske gevinster ved samarbejdsprojekterne.

### 4.1. REALISEREDE OG FORVENTEDE ØKONOMISKE EFFEKTER I VIRKSOMHEDERNE

Der er som beskrevet i alt igangsat 10 innovationsprojekter med virksomhedsdeltagelse i perioden 2009-2011. To af projekterne er dog så unge, at det er for tidligt at vurdere, hvad de erhvervsmæssige resultater kan blive.

I alt *otte* virksomheder deltager i projekter, der enten er afsluttede eller kommet så langt, at virksomhederne har en realistisk mulighed for at vurdere de potentielle effekter på vækst og omsætning.

Disse otte virksomheder er blevet interviewet som led i evalueringen. De er i interviewene blevet spurgt både om realiserede effekter og forventninger til projekternes fremtidige indtjeningspotentiale.

I de fleste tilfælde har det ikke været muligt at angive et estimat over projekternes isolerede bidrag til det fremtidige indtjeningspotentiale. Det hænger sammen med, at de fleste samarbejdsprojekter med Hospitalsenheden Horsens er en af flere aktiviteter, der bidrager til udvikling af et nyt produkt eller et nyt forretningsområde. Fx er der flere samarbejdsprojekter, der handler om at videreudvikle, teste og dokumentere løsninger, som virksomhederne selv har arbejdet med inden samarbejdet med hospitalsenheden. Samtidig er der i flere tilfælde tale om moduler eller delløsninger, der indgår i bredere koncepter.

Hvor det er muligt, er virksomhederne bedt om at give et skøn over markedspotentialet for det samlede produkt, koncept eller forretningsområde. Og i forlængelse heraf har interviewpersonerne haft mulighed at uddybe og reflektere over, hvilken betydning Horsens-samarbejdet har for mulighederne for at realisere dette potentiale.

## AFSLUTTEDE PROJEKTER

Fire projekter var helt afsluttet på evalueringstidspunktet. Tabel 4.1 opsummerer de økonomiske resultater af disse projekter samt virksomhedernes vurdering af projekternes potentiale.

**Tabel 4.1. Erhvervsøkonomiske resultater og potentialer i afsluttede projekter**

Virksomhed	Indhold	Realiserede effekter	Potentiale (virksomhedernes egen vurdering)
<b>Trifork</b>	Udvikling af teknologi, der giver læger på Akutafdelingen let og direkte adgang til oplysninger i <i>fælles medicinkort</i> (FMK). Afsluttet ultimo 2009.	Projektet har været døråbner til to andre regioner, hvor Trifork er i gang med at afprøve lignende løsninger.	Ca. 5 mio. kr. i Danmark. Første salg forventes snart realiseret.
<b>Cetrea</b>	Udvikling af produktet "Cetrea Emergency" - et patientflow-system til en akutafdeling. Afsluttet maj 2011	Produktet er solgt og udrullet til 15 akutmodtagelser.	Produktet forventes i 2012-2013 solgt til 30 nye hospitaler - primært udenfor landets grænser.
<b>Cetrea</b>	Udvikling af produktet "Cetrea Patient Ward" - en patientlogistikløsning til en sengeafdeling. Afsluttet marts 2011.	Produktet har ført til et kommercielt produkt, der er solgt og udrullet på yderligere et dansk hospital og et større hospital i udlandet.	I 2012-2013 forventes produktet solgt til 40 nye hospitaler med en ligelig fordeling mellem Danmark og eksport.
<b>Ascom</b>	Udvikling af trådløst system til at binde Cetreas løsning sammen med andre kommunikationsprodukter. Samt videreudvikling af funktionaliteter i Ascoms produkter. Afsluttet ultimo 2011.	Endnu ikke effekter.	Samlet mersalg på et tocifret millionbeløb.

Tabellen viser, at de *realiserede effekter* endnu er forholdsvis beskedne. I 2011 har *Cetrea* dog opnået betydelige indtægter på *Cetrea Emergency*. *Trifork* og *Ascom* først forventer merindtægter i 2012. *Trifork* har dog i 2011 fået finansieret deres udgifter forbundet med tilpasning og afprøvning af en lignende teknologi i to andre regioner som følge af pilotprojektet i Horsens.

Til gengæld er potentialet betydeligt. *Cetrea* vurderer, at de to løsninger har et stort markedspotentiale – og allerede i 2012 forventes en betydelig eksport af produkterne. Virksomheden står over for at markedsføre og sælge deres løsninger, der alle er udviklet i tæt samarbejde med Hospitalsenheden Horsens, i en række europæiske lande og i USA.

*Triforks* løsning<sup>8</sup> har et årligt indtjeningspotentiale på 5 mio. kr., hvis samtlige danske hospitaler vælger at investere i løsningen, der giver akutafdelinger let og hurtig adgang til data om patienters medicinforbrug. Samtidig har Trifork en ambition om at øge deres generelle salg af softwareløsninger til regionerne<sup>9</sup> – her vil projektet ifølge Trifork være en vigtig reference. Endelig har Trifork via projektet opbygget en viden om mobile løsninger, der vil kunne anvendes på andre områder, hvor mobil adgang til data er relevant.

For *Ascoms* vedkommende udgør samarbejdet med hospitalsenheden et nøgleprojekt i at udvikle *Ascoms* profil. *Ascom* udvikler og sælger trådløse produkter på healthcare området (blandt andet alarmer og patientkald). Projektet har både bidraget til at udvikle nye funktionaliteter i *Ascoms* produkter og til at skabe en ny profil som leverandør af integrerede kommunikationsløsninger til hospitalerne. Det samlede potentiale er betydeligt, som det fremgår af tabellen.

---

#### IKKE AFSLUTTEDE PROJEKTER

Tabel 4.2 giver et overblik over virksomhedernes vurderinger af potentialet i løsninger, der er knyttet til *igangværende samarbejdsprojekter* med Hospitalsenheden Horsens.

---

<sup>8</sup> Løsningen går ud på, at lægerne via fingeraftryk på akutafdelingen kan få elektronisk adgang til det nationale medicinregister (FMK) - og dermed patienters medicinoplysninger. Et krav for at kunne få adgang til FMK er anvendelse af en digital signatur. For at gøre denne registrering hurtig og effektiv og for ikke at bruge tid på login med brugernavn og password sammenkobles fingeraftryk og digital signatur for de læger, som skal anvende løsningen.

<sup>9</sup> Trifork udvikler og sælger i dag primært nationale løsninger.

**Tabel 4.2. Status og erhvervsøkonomiske potentialer knyttet til ikke-afsluttede projekter**

Virksomhed	Projekt og status	Potentiale (virksomhedernes egen vurdering)
<b>Viewcare</b>	Videreudvikling og afprøvning af telemedicinsk løsning til KOL-patienter.  Tæt på afslutning.	Viewcare er ved at udvikle en generel teknologiplatform til telemedicinske løsninger. Projektet har medvirket til at modne teknologien og skabt dokumentation for, at den virker i akutte situationer. Viewcares samlede omsætning inden for telemedicin forventes i 2012 at ligge på mindst 10 mio. kr., og potentialet i Danmark er mindst 100 mio. kr. Hertil kommer et stort eksportpotentiale.
<b>Cap Gemini</b>	Tilpasning og afprøvning af web booking løsning på to medicinske afdelinger.  Forventes afsluttet i marts 2012.	Der forventes et snarligt nationalt udbud vedr. patient-booking på hospitaler i fire regioner. Cap Gemini står her stærkt pga. funktionerne i deres web booking produkt og den opnåede dokumentation.
<b>Daintel</b>	Afprøvning af af elektronisk system til opsamling af patientdata på intensiv afdeling samt udvikling af et medicinmodul.  Forventes i drift på Hospitalsenheden Horsens i marts 2012.	Daintel har udviklet systemet "Critical Information System" (CIS), der opsamler og systematiserer tilgængelige kliniske data. Omsætningen er 20 mio. kr. i Danmark. Daintel vurderer, at det globale markedspotentiale for CIS (og konkurrerende løsninger) er \$ 2 mia. Det nye modul er et af flere moduler, som vil indgå i Daintels fremtidige løsning, og som får CIS til at fremstå konkurrencedygtigt på det globale marked.
<b>NRGI</b>	Deltager i projekt, der skal optimere energiforbrug, drift og vedligehold på hospitalsenheden.	NRGI rådgiver om energiforbrug og energioptimering. NRGI ser udvikling af mere energieffektive hospitaler som et potentielt forretningsområde, hvor NRGI kan bidrage med rådgivning, projektering, projektstyring og installation. Projektet udgør et springbræt for at komme ind på området.
<b>Vesko</b>	Deltager i samme projekt som NRGI i form af delprojekt, der skal nedbringe udgifter til drift samt vedligehold af bygninger, udstyr og installationer.	Vesko er en konsulentvirksomhed inden for drift, vedligehold og energioptimering. Har gennem projektet opnået stor viden om hospitalsdrift, som forventes udnyttet på andre hospitaler og i andre regioner.

Fælles for de tre førstnævnte virksomheder er, at deres løsninger besidder et stort potentiale. Samtidig er både *Viewcare* og *Daintel* nye danske virksomheder inden for velfærdsteknologi med store vækstambitioner og mål om at sælge deres løsninger på det globale marked.

Alle tre virksomheder angiver, at samarbejdet med hospitalet har stor værdi. Det bidrager på forskellig vis til, at virksomhederne opnår en stærkere konkurrenceposition. I form af mere komplette løsninger og bedre dokumentation over for potentielle fremtidige kunder i både Danmark og udlandet. Lykkedes det at realisere potentialerne i de tre virksomheders nye løsninger og forretningskoncepter, vil samarbejdet med Hospitalet Horsens være en af flere vigtige ingredienser.

For alle tre virksomheder gælder, at samarbejde med hospitaler og klinikere er en integreret del af virksomhedernes arbejde med produktudvikling, afprøvning og dokumentation. Flere andre hospitaler har også bidraget i udviklingen af de løsninger, der er skitseret i tabellen. Men alle virksomheder fremhæver Hospitalet Horsens som en unik samarbejdspartner. De oplever et meget professionelt set-up og et stort engagement blandt klinikere sammenlignet med mange andre hospitaler.

De to sidstnævnte virksomheder (*NRGI og Vesko*) adskiller sig fra de øvrige seks virksomheder i de to tabeller ved, at samarbejdet *ikke* vedrører velfærdsteknologi. Begge virksomheder er involveret i et projekt, der har som mål at reducere hospitalets udgifter til energi, drift og vedligehold.

Det økonomiske potentiale på området er betydeligt, fordi de pågældende udgiftsposter er betydelige på alle hospitalers budgetter. Til illustration vil realisering af målet om en 3 % energibesparelse medføre en reduktion i Hospitalets Horsens' omkostninger på 2 mio. kr. årligt.

Begge virksomheder fokuserer i dag i deres rådgivnings- og projekteringsydelser på industrien. Men de har som ambition at udvikle hospitalsområdet til et nyt forretningsområde. Samtidig kan viden fra projektet bruges som grundlag for fremtidig rådgivning af andre organisationer (fx større fabriksanlæg) med store energiomkostninger.

Projektet er kun halvvejs, og ingen af virksomhederne har endnu brugt projektet som springbræt i forhold til at komme i dialog med andre hospitaler og regioner. Men virksomhederne har allerede opnået en betydelig indsigt i hospitalsdrift og i hospitalers energiforbrug. Samtidig peger de foreløbige resultater på, at der kan udvikles et stærkt dokumentationsmateriale om besparelser i energiforbrug, drift og vedligehold ved anvendelse af de modeller og værktøjer, der udvikles i projektet. Med hospitalernes pressede økonomi in mente, er det sandsynligt, at begge virksomheder over de kommende år kan opnå et betydeligt mersalg via projektet.

#### 4.2. OPBYGNING AF VIDEN, KOMPETENCER OG NETVÆRK

Vi har i afsnit 4.1 fokuseret på at vurdere potentialerne i de konkrete produkter, moduler, løsninger og koncepter, som er udviklet eller afprøvet som led i samarbejdet med Hospitalet Horsens. Men disse effekter dækker langt fra alle de fordele, som virksomhederne har af

samarbejdet. Mange af virksomhederne har gennem projekterne opnået en indsigt i sundhedsområdet og i den kliniske hverdag, som de ikke havde før projekternes start.

Nogle virksomheder har ikke tidligere beskæftiget sig med sundhedsområdet (NRGI og Vesko) eller har primært fokuseret på standardprodukter, hvor samspillet med klinikere har været begrænset (Trifork og Ascom). Samtidig har selv virksomheder med betydelig erfaring i samarbejdsprojekter med sundhedssektoren - som antydnet i afsnit 4.1 - oplevet et usædvanligt tæt samarbejde med hospitalets ansatte. Lige fra cheflæge, over afdelingslæger, til sygeplejersker og teknisk personale.

Det samlede billede er, at virksomhederne har opnået en betydelig indsigt i den kliniske hverdag og i anvendelsen af velfærdsteknologi, som kan anvendes i andre produkter og løsninger. Herudover har de virksomheder, der satser på hospitaler som nyt forretningsområde, opnået en indsigt i hospitalsdrift – og i sektoren generelt. I boks 4.1 er gengivet nogle illustrative citater, der giver et billede af, hvad virksomhederne får ud af samarbejdet.

#### **Boks 4.1. Opbygning af viden, kompetencer og netværk - eksempler**

*”Vi har brugt projektet til at komme ind i hjertet af den kliniske hverdag. Vi oplever, at vi er begyndt at tænke som personalet på et hospital. Det indebærer en stor potentiel markedsværdi, fordi det øger vores evne til at designe bedre applikationer i fremtiden.”*

*Chefkonsulent Henrik Skafte, Ascom*

*”Gevinsterne er blandt andet større klinisk indsigt, stor grad af brugerfeedback på vores løsning og en stærk økonomisk case, der kan bruges i andre regioner. Samtidig har projektet givet os indsigt i, hvordan man kan tackle organisatoriske barrierer i sundhedssektoren”*

*Adm. direktør Søren Hofmeister, Viewcare*

*”Samarbejdet med Horsens har bibragt en klinisk indsigt, som vi også kan bruge i vores nationale løsninger”*

*Projektleder Peter Lundkvist, Trifork*

*”Den brugerdrevne tilgang betyder accelereret innovation og langt hurtigere produktmodning end ved traditionelle tilgange til innovation. Det er ekstremt vigtigt at maximere dialogen og samspillet med klinikere i produktudviklingen. Og her kan hospitalet tilbyde noget unikt”*

*CEO Patrick Hulsen, Daintel*

*”Projektet giver os et godt netværk ind i Regionen. Samtidig har vi fået en stor indsigt i hospitalsdrift – ikke mindst i forhold til hvilke beslutninger der tages henholdsvis lokalt, regionalt og nationalt.*

*Partner Jørgen Bjerg, Vesko*

## Hospitalsenheden Horsens som intelligent efterspørger af velfærdsteknologi

Interviewene viser, at Hospitalsenheden Horsens indtager en central rolle som en samarbejdspartner, som virksomhederne kan bruge til at udvikle, teste og afprøve velfærdsteknologiske løsninger. Et flertal af de interviewede virksomheder fremhæver den store betydning af, at der i sundhedssektoren er hospitaler med visioner, der ønsker at være fronthospitaler i anvendelsen af ny teknologi.

I et globalt konkurrenceperspektiv er det af stor betydning for en regional eller national velfærdsteknologisk klynge, at virksomhederne har adgang til samarbejdspartnere, der har ambitioner om at tage ny teknologi tidligt i anvendelse. Og om at eksperimentere med nye produktidéer.

Specielt nye/mindre virksomheder er stærkt afhængige af et sådant udviklingsmiljø for at kunne udvikle løsninger, der kan konkurrere globalt. Virksomheder som Viewcare, Cetrea og Daintel har et tæt samspil med (super)brugere/klinikere som et helt grundlæggende element i deres forretningsmodel. De er således meget afhængige af, at brugerne på hjemmemarkedet er mere avancerede og eksperimenterende end deres (kommende) konkurrenter på det globale marked. I den sammenhæng fremhæves Hospitalsenheden Horsens som en unik og central samarbejdspartner. Se boks 4.2.

### Boks 4.2. Hospitalsenhedens Horsens som innovationspartner

*”Det er en stor styrke at have en samarbejdspartner, der er ”first mover” inden for innovation og anvendelse af ny teknologi. Horsens fungerer som en sandkasse for at afprøve nye idéer og produkter.”*

*Chefkonsulent Henrik Skafte, Ascom*

*”Der er skabt en win-win model. Hospitalsenheden får afprøvet og implementeret nye løsninger til meget lave omkostninger. Virksomhederne får færdigudviklet og afprøvet produktet sammen med en gruppe af fagligt meget kompetente superbrugere – både læger og sygeplejersker.”*

*CEO Patrick Hulsen, Daintel*

*”Vi er som lille, innovativ virksomhed helt afhængig af intelligent offentlig efterspørgsel og partnerskaber om innovation, hvor vi kan komme helt tæt på brugere og klinikere.”*

*Adm. direktør Søren Hofmeister, Viewcare*

*”Samarbejdet med Horsens har været afgørende for vores udvikling. Men der er også en vis risiko ved kun at basere sig på ét miljø. Modellen må meget gerne bredes ud til andre hospitaler. Vi konkurrerer på et vedvarende flow af nye udviklingsprojekter og er afhængige af samarbejdspartnere, der vil afprøve produkterne i praksis.”*

*Produktdirektør Thomas Riisgaard Hansen, Cetrea*



### 4.3. DISKUSSION AF DE SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER

Gennemgangen i afsnit 4.1 viser, at det endnu er for tidligt at give et rimeligt skøn over de økonomiske effekter i de deltagende virksomheder. Det tager ifølge de interviewede virksomheder ofte 1-3 år at komme fra fx en prototype til det første salg, når det gælder velfærdsteknologiske produkter – blandt på grund af krav til dokumentation, og fordi det tager tid at få produkterne godkendt.

Det betyder naturligvis også, at det heller ikke er muligt at skønne over det samfundsøkonomiske afkast af erhvervssamarbejdet på Hospitalsenheden Horsens. Men der kan knyttes nogle generelle, kvalitative overvejelser til de samfundsøkonomiske perspektiver af Region Midtjyllands medfinansiering af erhvervssamarbejde på Hospitalsenheden Horsens.

Indledningsvist skal det understreges, at der ikke kan sættes lighedstegn mellem effekter i virksomhederne og samfundsøkonomiske effekter. Det skyldes, at de opnåede resultater i form af øget salg og beskæftigelse også påvirker aktiviteten i virksomheder, der ikke deltager i projekterne.

I hovedtræk kan de samfundsøkonomiske effekter af regionale erhvervsfremmeinitiativer sammenfattes i følgende punkter<sup>10</sup>:

#### **DIREKTE EFFEKTER I DELTAGENDE VIRKSOMHEDER**

+

#### **AFLEDTE OG DYNAMISKE EFFEKTER**

÷

#### **FORTRÆNGNING I ANDRE VIRKSOMHEDER**

÷

#### **ALTERNATIVOMKOSTNINGER (EFFEKTER VED ALTERNATIV ANVENDELSE AF DE AN- VENDTE ERHVERVSFREMME MIDLER)**

De *direkte effekter i virksomhederne* er den værdiskabelse eller beskæftigelsesvækst (afhængigt af hvad man kigger på), der sker blandt de virksomheder, der deltager i initiativet.

---

<sup>10</sup> Opstillingen omfatter ikke de gevinster, der opnås i sundhedssektoren i form af fx sparede personaleomkostninger og bedre kvalitet i sundhedsydelserne.

Hertil kan komme *afledte og dynamiske effekter*. Afledte effekter er effekterne blandt underleverandører, der får gavn af en øget aktivitet blandt de virksomheder, der deltager i initiativet. Initiativet kan også påvirke dynamikken på markedet, fx i form af øget eller formindsket konkurrence.

Herfra skal trækkes eventuelle *fortrængningseffekter*, hvis væksten sker på bekostning af andre virksomheder i Danmark.

Endelig bør man i princippet også overveje "*alternativomkostninger*". Vækstforum har et fast, årligt budget til erhvervsfremme. Og 3 mio. kr. anvendt på erhvervssamarbejde på Hospitalsenheden Horsens betyder i praksis, at der er 3 mio. kr. mindre til andre erhvervsfremmeopgaver. Alternativomkostningerne er således det samfundsøkonomiske tab forbundet med, at midlerne kunne være anvendt til et andet initiativ.

Ingen af ovenstående effekter kan kvantificeres/estimeres på nuværende tidspunkt. Men neden for har vi gjort os nogle overordnede overvejelser om de enkelte poster.

---

#### DE DIREKTE EFFEKTER I VIRKSOMHEDERNE

De direkte effekter i virksomhederne blev vurderet i afsnit 4.1 og 4.2.

Selv om der er en betydelig usikkerhed knyttet til de angivne markedspotentialer, er det bemærkelsesværdigt, at ALLE virksomheder forventer betydelige, positive effekter af samarbejdet med Hospitalsenheden Horsens.

Det er i sig selv usædvanligt, at samtlige deltagende virksomheder i et erhvervsfremmeinitiativ udtrykker sig så positivt om samarbejdet og forventningerne til de økonomiske effekter.

---

#### AFLEDTE OG DYNAMISKE EFFEKTER

Ud fra de gennemførte interview med virksomheder og medarbejdere på hospitalsenheden er det vores vurdering, at de dynamiske effekter er positive.

For det første er projekterne med til at øge konkurrencen på markedet om at levere bedre løsninger. Flere virksomheder peger på, at Horsens-projekterne er med til at sætte nye standarder for brugerinddragelse, kommunikation med brugere og pårørende (fx Cap Gemis web booking løsning) samt integration af teknologier og produkter (fx Ascoms trådløse system, der integrerer eksisterende kommunikationsløsninger). Hospitalsenheden Horsens fungerer ikke mindst som et miljø, som unge, innovative virksomheder (Cetrea, Viewcare, Trifork, Daintel, m.fl.) bruger som ruge- og modningskasse for projekter, der udfordrer eksisterende, mere standardiserede løsninger.

Flere af løsningerne vil komme på markedet via regionale eller nationale udbud. Og flere af de deltagende virksomheder vurderer, at løsningerne også bidrager til at udfordre større virksomheder som fx IBM, TDC og Siemens på deres innovationsindsats i Danmark.

For det andet er det som tidligere nævnt en stærk ambition, at løsninger skal kunne anvendes i både resten af regionen, i Danmark og til eksport. Når fx Trifork bruger resultaterne af FMK-projektet i Horsens til at starte nye innovationsprojekter op på blandt andet Hillerød Sygehus, betyder det, at også dette sygehus begynder at arbejde mere systematisk med brugerdreven innovation. Og generelt vil løsninger som Cetreas kliniske logistikløsninger, Cap Geminis web booking system mv. formentlig bidrage til, at flere sygehuse får interesse for teknologiudvikling i takt med, at løsninger købes ind og anvendes.

Det kan bidrage til, at flere sygehuse begynder at tænke mere innovativt som intelligente efter-spørgere af ny teknologi.

---

#### FORTRÆNGNING I ANDRE VIRKSOMHEDER

På kort sigt vil der være visse fortrængningseffekter forbundet med Horsens-projekterne. De i afsnit 4.1 angivne potentialer er således for nogle af virksomhedernes vedkommende forbundet med forventninger om, at de nye produkter/løsninger vil øge deres markedsandel i *Danmark*. Det gælder fx Ascoms kommunikationsprodukter og Viewcares telemedicinske løsninger. Tilsvarende er Cap Geminis forventninger til øget salg knyttet op på forventninger om at stå stærkere i et nationalt udbud om webbooking. På disse områder vil realiseringen af de angivne potentialer (hvis de realiseres) således indebære, at andre danske virksomheder taber markedsandele.

I andre tilfælde (fx Triforks fingertouch løsning og Cetreas patientlogistikløsninger) er der tale om *markedsskabende* aktiviteter, hvor der ikke udbydes andre produkter. Her vil fortrængningen derfor være betydeligt mindre.

Fortrængningseffekterne er i de skitserede tilfælde forbundet med, at de fleste virksomheder på kort sigt (2012) satser på det danske marked. På lidt længere sigt forventes fortrængningen at blive mindre, da virksomheder som Cetrea, Daintel, Viewcare og Trifork har en ambition om at eksportere løsninger.

Samlet er det dog værd at bemærke, at samarbejdet primært foregår med virksomheder, der på kort sigt har fokus på det danske marked. Og at effekten af *nogle* projekter blandt andet vil være, at de deltagende virksomheder kommer til at vinde opgaver på bekostning af andre leverandører beliggende i Danmark.

Det er i sig selv positivt for samfundsøkonomien, at konkurrencen øges, og at nye og bedre produkter kommer på markedet, jf. afsnittet om dynamiske effekter. Men her skal det blot understreges, at en vis del af de forventede gevinster fortrænger omsætning i andre danske virksomheder.

Hvis den samlede samfundsøkonomiske effekt skal maksimeres, kan det overvejes mere eksplicit at fokusere på projekter, der indeholder et potentiale for global skalering, og hvor de deltagende

virksomheder – i hvert fald på sigt – har klare eksportambitioner (som det også er tilfældet i en række af de aktuelle projekter).

---

#### ALTERNATIVOMKOSTNINGER

Det er uhyre vanskeligt at sige noget kvalificeret om alternativomkostningerne. Det vil i princip kræve viden om, hvad Vækstforum ville have prioriteret, hvis man ikke havde valgt at støtte innovationsindsatsen på Hospitalsenheden Horsens.

Men to positive ting er værd at fremhæve.

For det første viser eksisterende evalueringer og analyser inden for velfærds- og sundhedsteknologi – blandt i Region Midtjylland – at der er tale om et komplekst policyområde, hvor det kan være en udfordring at opnå betydelige erhvervs- og samfundsøkonomiske effekter. I dette lys er det et imponerende resultat, at virksomhederne over en bred kam oplever stor forretningsmæssig nytte af Horsens-samarbejdet.

For det andet viser opgørelserne i kapitel 3, at der for Region Midtjylland er en høj grad af *gearing* i indsatsen. Det er således lykkedes at tiltrække et tocifret millionbeløb fra nationale fonde – blandt andet ABT-Fonden. Hertil kommer, at virksomhederne og hospitalet har investeret betydelige ressourcer i projekterne. Alt i alt er der opnået en meget høj projektaktivitet for de 3 mio. kr., som Vækstforum Midtjylland har investeret i samarbejdet.

---

#### OPSUMMERING

Det samlede billede er særdeles positivt. De deltagende virksomheder forventer alle at opnå betydelige økonomiske fordele af samarbejdet. Og det er ikke urealistisk, at samarbejdet med Hospitalsenheden Horsens for enkelte virksomheder kan få stor betydning for realiseringen af et stort globalt eksportpotentiale.

Samtidig fungerer hospitalsenheden som et eksperimentarium for at udvikle, afprøve og teste idéer til nye velfærdsteknologiske produkter. Adgangen til et sådant miljø er helt centralt for udviklingen af en stærk velfærdsteknologisk klynge og for væksten i nye, innovative virksomheder. Det skaber også dynamiske effekter på det danske marked, fordi det presser andre virksomheder til at arbejde mere med innovation og brugerinddragelse. Samtidig ser vi allerede nu tendenser til, at projekterne inspirerer andre sygehuse til at arbejde mere med innovation.

Endelig er det værd at bemærke, at der i det midtjyske erhvervsfremmebudget er tale om en relativ beskedent investering med en høj gearing. Til sammen bidrager virksomhederne med langt flere ressourcer til projekterne. Og det er lykkedes at tiltrække en betydelig national medfinansiering til projekterne.

Der knytter sig dog et enkelt opmærksomhedspunkt til den fremtidige indsats. Selv om en del af virksomhederne har eksportambitioner, er fokus på kort sigt på det danske marked for de deltagende virksomheder. Det betyder, at væksten i nogle tilfælde – hvor der ikke er tale om markedsskabende aktiviteter – sker på bekostning af andre virksomheder i Danmark.

Det kunne overvejes mere eksplicit at fokusere på global skalerbarhed og eksportambitioner som kriterium i vurderingen af projektidéer fra eksterne samarbejdspartnere.

## KAPITEL 5. MTIC'S BETYDNING FOR DE OPNÅEDE RESULTATER

### 5.1. INDLEDNING

*"Hvis ikke MTIC havde hjulpet os, var vi næppe kommet videre end at samarbejde med Cetrea. Gittes hjælp og tilstedeværelse har været afgørende for, at vi har kunnet bygge en bro ud til virksomhederne".*

*Hospitalsdirektør Lisbeth Holsten Jessen*

Hospitalsenheden Horsens fik i august 2009 tilført en ressource fra Medtech Innovation Center (MTIC) med fire overordnede formål;

- At knytte flere virksomheder til innovationsprojekter på hospitalet.
- At styrke og professionalisere hospitalets innovationskoncept.
- At udvikle særlige satsningsområder af interesse for Horsens (både hospitalsenheden og byen).
- At bidrage til at tiltrække udviklingsmidler fra fx statslige ordninger.

Ambitionen var at understøtte hospitalsenhedens indsats for i højere grad at inddrage virksomheder i innovationsprojekterne. Og dermed bidrage til udviklingen af en stærk klynge inden for sundheds- og velfærdsteknologi, som er et af de centrale mål i Vækstforum Midtjyllands erhvervsudviklingsstrategi.

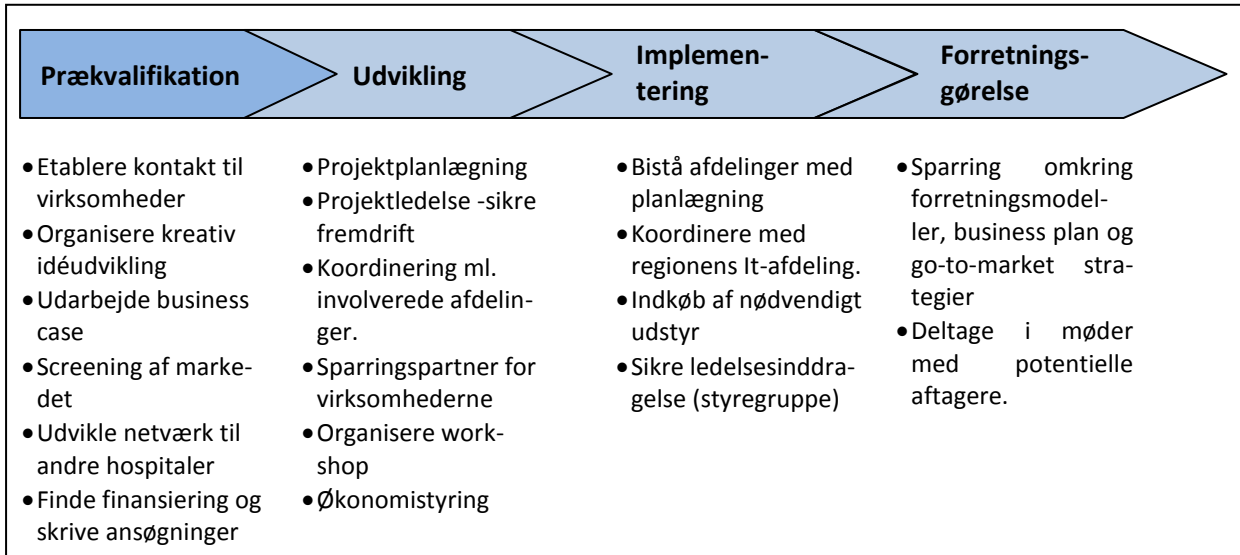
MTICs medarbejder indgår - som beskrevet i kapitel 2 - som en af de fire personer i hospitalsenhedens innovationsenhed. Kompetencemæssigt supplerer MTICs medarbejder hospitalsenhedens egne kompetencer ved at have en lang forretningsmæssig og ledelsesmæssig baggrund fra erhvervslivet. Hertil kommer specialistkompetencer inden for forretningsudvikling, forretningsmodeller, projektledelse og innovation.

MTICs medarbejder har siden samarbejdets start varetaget en lang række opgaver. De relaterer sig både til at rekruttere virksomheder til samarbejdsprojekter og til at sikre fremdrift og kommercielt udbytte for de deltagende virksomheder.

En grundlæggende opgave har været at lede udviklingen af det i kapitel 2 skitserede innovationskoncept, som anvendes i alle innovationsprojekter. Netop professionalisering og strukturering af innovationsforløb udgør en væsentlig forudsætning for at rekruttere og fastholde virksomheder. Således fremhæver et flertal af de interviewede virksomheder netop hospitalsenhedens professionelle tilgang til innovationssamarbejde som en af de væsentligste årsager til, at man har prioriteret at samarbejde med hospitalet.

Nedenstående figur giver et overblik over den indlånte MTIC-medarbejders mange forskellige opgaver - opdelt efter de forskellige faser af innovationsprojekterne<sup>11</sup>.

**Tabel 5.1. Centrale opgaver, som helt eller delvist varetages af MTICs medarbejder på Hospitalsenheden**



Som det fremgår, består funktionen i praksis af en bred vifte af opgaver, der alle relaterer sig til hovedopgaven om at koble hospitalets innovationsindsats med ambitionen også om at skabe kommercielle resultater.

I *den indledende fase* er opgaven at medvirke til at udvikle idéer og formulere projekter, der både er attraktive for hospitalet og for virksomhederne. Fokus er her på idéudvikling, konceptualisering, opstilling af business case og markeds-mæssige screeninger af mulige teknologier og eksisterende produkter. Hertil kommer indsatsen for at rejse midler fra fonde og puljer, som MTICs medarbejder har hovedansvaret for. Samtidig har MTIC som tidligere nævnt en central opgave i at udnytte sit netværk til at skabe kontakt til relevante virksomheder.

I *udviklingsfasen* er det blandt andet vigtigt at sikre fremdrift og overholdelse af milepæle. Effektiv projektledelse og projektkoordination er afgørende for udbyttet af projekterne. Samtidig spiller tidsfaktoren en væsentlig rolle i både udviklings- og implementeringsfasen, fordi time-to-market er en væsentlig konkurrenceparameter for mange virksomheder. Et hospital er præget af en både travl og uforudsigelig hverdag, hvor det i praksis er meget svært at undgå forsinkelser, hvis al koordination af fx uforudsete praktiske opgaver placeres i de afdelinger, der danner ram-

<sup>11</sup> Her i en lidt anden version end beskrevet i kapitel 2, idet der er fokus på processen set fra virksomhedernes side.

me om udviklingsprojekterne. I praksis har Innovationsenheden – og ikke mindst MTICs medarbejder – en central opgave i at bistå de faglige projektledere med projektkoordination og konkrete implementeringsopgaver.

Herudover fremhæver flere virksomheder vigtigheden af at have en kontaktperson, der kender til virksomhedsmæssige forhold, og som kan være bindeled til hospitalet.

I *implementeringsfasen* består opgaverne blandt andet i at sikre en let og hurtig overgang mellem udvikling og pilotdrift. Der er typisk en række opgaver og udfordringer, der skal løses. Det kan fx være indkøb af relevant udstyr, inddragelse af regionens IT-afdeling, den nærmere planlægning af implementerings- og driftsfasen samt at sikre ledelsesinddragelse. Det sidste er ikke mindst vigtigt, fordi implementering og drift ofte er forbundet med nye arbejdsgange og ændret arbejdsdeling.

Endelig er det i nogle projekter en central opgave at hjælpe virksomhederne med *forretningssørelse og kommerialisering*.

Herudover er det vigtigt at fremhæve betydningen af hospitalet og projekterne som reference i forhold til nye kunder. Mange virksomheder bruger hospitalet til at demonstrere over for nye kunder, hvordan løsningerne virker i praksis. Innovationsenheden hjælper med at arrangere besøg på hospitalet. Samtidig har enheden også medvirket i indledende møder med andre hospitaler, der har været interesserede i de løsninger, der er udviklet i Horsens.

Flere af de nævnte opgaver udføres ikke af MTICs medarbejder alene, men i et samarbejde med hospitalets innovationskonsulent. Flere virksomheder fremhæver symbiosen mellem de to typer af personer i enheden som værende vigtig for etableringen af et velfungerende samarbejde.

*”Kombinationen af Gittes kompetencer og en sygeplejerske med kendskab til arbejdsgange på et hospital og en pragmatisk tilgang er idéel”.*

*Adm. direktør Søren Hofmeister, Viewcare*

## 5.2. EVALUERING AF MTIC'S BIDRAG TIL AT LØFTE ERHVERVSSAMARBEJDET

Overordnet er det vurderingen i både hospitalsenhedens ledelse og blandt de interviewede virksomheder, at MTIC spiller en meget stor rolle for de skitserede resultater i kapitel 4. Og for at der i det hele taget er etableret samarbejdsprojekter med en lang række virksomheder.

Hospitalsledelsens samlede vurdering er, at MTICs indsats udgør fundamentet for, at hospitalet kan spille en udadvendt rolle og rekruttere virksomheder til innovationsprojekter. Dels fordi MTIC som nævnt har spillet en nøglerolle i at strukturere og professionalisere hospitalsenhedens



innovationsarbejde. Dels fordi hospitalets samarbejde med MTIC havde begrænset netværk og indsigt i at kommunikere med virksomheder.

MTIC-medarbejderens baggrund og MTICs erhvervmæssige netværk har været helt afgørende for, at hospitalet over de seneste 2½ år har været i dialog med mere end 20 forskellige virksomheder om mulige samarbejdsprojekter.

De interviewede virksomheder bekræfter dette billede. Især to forhold fremhæves af virksomhederne.

For det første MTICs evne til at formulere projekter og forløb, som både hospitalet og virksomhederne kan se en værdi i. MTIC kender markedet og de behov, virksomheder fx har for at udvikle løsninger, der kan skaleres og sælges til andre regioner og hospitaler. Det betyder, at der både i formuleringen af projekterne og i det løbende samarbejde er fokus på, hvordan fx design, dokumentation og organisering af pilotdrift kan understøtte de deltagende virksomheders forretningsmuligheder.

For det andet kendskabet til virksomhedernes dagligdag og mål. Mange offentlige-private samarbejdsprojekter strandede på forskelle i mål, arbejdsrytme og kultur<sup>12</sup>. Her fungerer MTICs samarbejder som et bindeled, der sikrer den nødvendige fremdrift og eksekvering af beslutninger.

#### **Boks 5.1. Virksomhederne om MTICs bidrag til projekterne**

*"Gitte er god til at skabe win-win situationer. Det er helt centralt for vores udbytte af projektet, at vi har en kontaktperson, der har fokus på forretningsperspektiverne."*

*Partner Jørgen Bjerg, Vesko*

*"Det er Gittes kompetencer inden for både innovation og processer, der gør samarbejdet unikt. Kombinationen af at være udadvendt, kreativ, have drive og være systematisk er unik. Det er vigtigt med en projektledelse, der tager ansvar for, at ting glider. Innovation er karakteriseret ved uforudselighed, og et godt samarbejde kræver, at der tages hånd om de uforudsete ting, der opstår. Det oplever vi i Horsens."*

*Adm. direktør Søren Hofmeister, Viewcare*

*"Gittes baggrund og kompetencer betyder meget for samarbejdet i styregruppen. Hun bidrager til at lægge de overordnede linjer, finde løsninger og komme med konkrete indspark og idéer."*

*Konsulent Sonny Sørensen, NRGi*

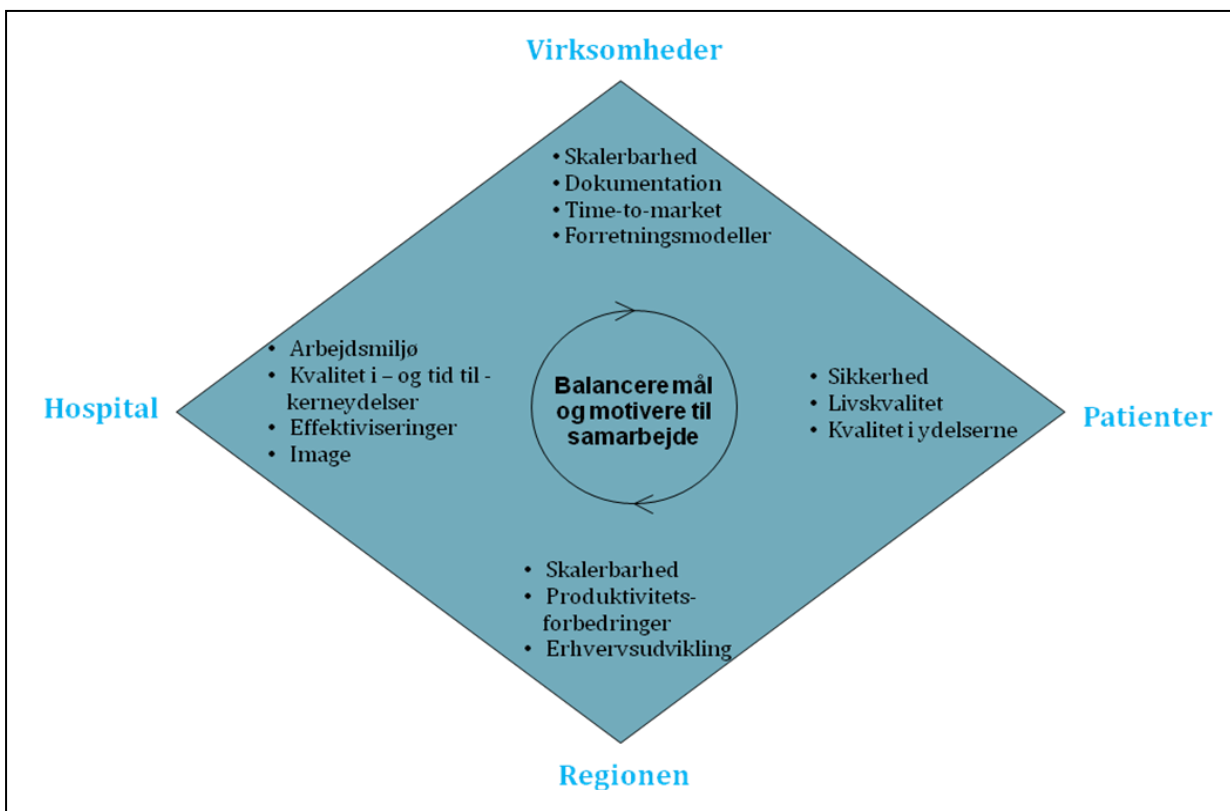
---

<sup>12</sup> Se fx IRIS Group og Analysekompaniet (2008); "Matchmaking mellem videninstitutioner og erhvervsliv". Udarbejdet for Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

Generelt er velfærdsteknologiske udviklingsprojekter forbundet med stor kompleksitet og store krav til en effektiv projektledelse. Det skyldes hensynet til de mange forskellige interessenter og behovet for at balancere deres mål og forventninger.

Nedenstående figur sammenfatter en række af de mål og hensyn, som velfærdsteknologiske innovationsprojekter på et hospital skal balancere.

**Figur 5.2. "Den velfærdsteknologiske diamant" – aktørernes mål med deltagelse i innovationsprojekter**



Kilde: IRIS Group

De samlede indtryk fra de gennemførte interview med virksomheder og centrale personer på hospitalsenheden er, at MTIC i høj grad har bidraget til at skabe balance mellem de forskellige mål og hensyn – og dermed til at motivere de forskellige aktører til at deltage i samarbejdsprojekter.

Som et af udsagnene i boks 5.1 illustrerer, så består en væsentlig del af innovationsenhedens opgaver i at skabe "win-win situationer". Oftest ved at balancere hospitalets mål med virksomhedernes fokus på skalerbarhed, dokumentation, korte udviklingstider og forretningsgørelse.

## Hospitalets gevinster

I kapitel 2 skitserede vi kort nogle af hospitalets gevinster med at satse på innovation og erhvervsamarbejde.

Et af MTICs bidrag til hospitalets udvikling er, at kredsen af dialog- og samarbejdspartnere er udvidet fra nogle få virksomheder til en bred vifte virksomheder.

I takt med at hospitalets enheder har udviklet flere idéer og iværksat flere udviklingsprojekter, er man i ledelsen blevet bevidst om værdien af en bred kontaktflade til erhvervslivet.

MTICs bidrag har i den forbindelse været en langt mere systematisk indsats for at finde den eller de erhvervs partnere, der bedst kan bidrage til de udfordringer, som hospitalet ønsker at finde løsninger på. I en række af projekterne er hospitalet i dialog med flere virksomheder som led i arbejdet med at finde den partner, der kan bidrage med de bedste kompetencer og teknologier.

*”Virksomhederne er meget specialiserede. Det er vigtigt at finde frem til de rigtige samarbejdspartnere. I flere projekter er vi i dialog med mange virksomheder, før vi finder indgår et samarbejde. Gittes tilstedeværelse har muliggjort et kvantespring i innovationsindsatsen, blandt andet fordi vi er meget afhængige af vores samarbejdspartnere”*

*Cheflæge Jørgen Schøler Kristensen*

Herudover fremhæver de interviewede personer på hospitalet en række konkrete kompetencer, som hospitalet har fået adgang til gennem indlånet af en medarbejder fra MTIC. Det gælder fx projektlederkompetence, netværkskompetencer og evnen til at formulere gode ansøgninger til fx ABT-Fonden, jf. kapitel 3.

### 5.3. EVALUERING AF DEN ANVENDTE MODEL

Regionshospitalets ledelse vurderer, at tilknytningen af en medarbejder fra MTIC har været en meget effektiv måde at styrke innovationssamarbejdet og øge samspillet med erhvervslivet. Sammenlignet med en model, hvor hospitalet selv skulle rekruttere en medarbejder med tilsvarende kompetencer, har samarbejdsaftalen med MTIC ifølge hospitalsledelsen følgende fordele;

- Det er vanskeligt for en offentlig institution selv at rekruttere medarbejdere med lang erhvervmæssig baggrund. Oplevelsen af at være med i et større netværk af personer med lignende baggrund (MTIC) gør samtidig stillingen mere attraktiv end en stilling på et sygehus.
- Modellen giver adgang til MTICs netværk af eksperter og samarbejdspartnere. Samtidig har MTIC som en af sine hovedopgaver at opbygge netværk og en tæt kontakt til en

række af de virksomheder, der kan være relevante samarbejdspartnere for Regionshospitalet. Det har styrket rekrutteringsmulighederne til projekterne.

- Det ligger i funktionen, at medarbejderen både skal varetage hospitalets og virksomhedernes interesser. Det er lettere at skabe tillid i virksomhederne om en sådan brobyggende funktion, når personen ikke er ansat på hospitalet.
- Hospitalets ledelse oplever det generelt som en fordel, at funktionen er besat af en person, der er involveret i andre projekter, netværk mv. Det er med at skabe en stor kontakthflade og bidrager til hospitalets generelle udsyn.

Der er dog også udfordringer ved modellen. Funktionen skal således besættes af en person med en helt anden baggrund og tilgang til innovation og udvikling, end hvad der normalt kendetegner et hospital.

Specielt i startfasen var det på dele af hospitalsenheden lidt af et kulturchok at få en person ind, som blev oplevet som meget bundlinjeorienteret – og med en høj grad af fokus på de kommercielle perspektiver i projekterne.

Det kan være en ekstra stor udfordring at få (nye) kommercielle mål til at mødes med et hospitalets kultur, mål og værdier, når ansvaret er for realiseringen af de kommercielle mål er placeret hos en medarbejder, der kommer fra en ekstern organisation.

I Horsens er det dog forholdsvis hurtigt lykkedes at få de to sæt af værdier til at balancere. Det skyldes især ledelsens tydelige kommunikation og opbakning. Og det forhold, at MTICs medarbejder i praksis er integreret i den innovationsenhed, der skal føre hospitalets samlede innovationsstrategi ud i livet. Og som i øvrigt er bemandet med personer, der kender hospitalets arbejdsgange, kultur og værdier.

## KAPITEL 6. FORUDSÆTNINGER FOR SUCCESFULDT ERHVERVSSAMARBEJDE PÅ HOSPITALER

### 6.1. LÆREN FRA HOSPITALSENHEDEN HORSENS – INGREDIENSER I ET SUCCESFULDT SAMSPIL

Et af evalueringens formål er at anlægge et helikopterperspektiv og forsøge at omsætte erfaringerne fra Horsens til nogle generelle retningslinjer for, hvad der skal til for at etablere et succesfuldt samarbejde om udvikling af nye, velfærdsteknologiske løsninger.

Spørgsmålet har også været drøftet med virksomhederne i de gennemførte interview. Vi har således som afslutning på interviewene sammen med virksomhederne forsøgt at opsummere de vigtigste forudsætninger for de opnåede resultater. I lyset af at alle interviewede virksomheder udtrykte stor tilfredshed med samarbejdet, udgør opsummeringerne gode pejlemærker for, hvad der er vigtige ingredienser i et succesfuldt samspil mellem virksomheder og hospitaler.

Kort opsummeret viser analysen, at de gode resultater i Horsens baserer sig på følgende centrale forudsætninger;

- Stort ledelsesmæssigt engagement. Innovationsprojekter på et hospital må ikke være afkoblet fra ledelsen – ledelsens kommunikation og aktive deltagelse i projekternes overordnede ledelse er central for at skabe opbakning i organisationen.
- Organisationens skal være præget af en stærk innovationskultur og have en åbenhed i forhold til organisatoriske tiltag – implementering af ny teknologi kræver ofte ændringer i arbejdsgange, arbejdsdeling og ressourcefordeling.
- Hospitalets tilgang til innovation skal være præget af en ambition om at udvikle pilotløsninger, der efterfølgende kan anvendes på andre hospitaler og i andre regioner/lande.
- Der skal etableres en stabsfunktion til at koordinere indsatsen, etablere eksterne kontakter og løfte praktiske opgaver, der ville blive nedprioriteret/udskudt, hvis ansvaret var placeret i de enkelte afdelinger. Stabsfunktionen skal have et selvstændigt budget for at undgå at konkurrere med den almindelige hospitalsdrift.
- Medarbejdere i stabsfunktionen skal *saml*et besidde følgende kompetencer; 1) kende klinikken og dens arbejdsgange, 2) have erfaring med innovationsprojekter (kreative processer, organisering af workshops, etc.), 3) projektledelseserfaring, 4) forretningsforståelse og dybt kendskab til branchen, 5) forandringsledelse.

- Det skal være et professionelt set-up omkring etablering og gennemførelse af innovationsprojekter, herunder;
  - En velorganiseret prækvalifikationsfase, hvor idéer rates ud fra konkrete kriterier (herunder skalerbarhed og økonomisk potentiale for hospitalet), og hvor der udarbejdes en solid business case.
  - En styregruppe med deltagelse af hospitalets ledelse - vigtigt for økonomiske, organisatoriske og proceduremæssige beslutninger.
  - Et veludviklet innovationskoncept, der sikrer fremdrift, høj grad af brugerinddragelse og effektiv dialog mellem virksomhed og hospital.

*”Det er afgørende for vores vækst og udvikling, at vi har et set-up som det i Horsens. Flere andre hospitaler satser også på innovation og har etableret lignende funktioner. Men Horsens er helt fremme og kan tilbyde den samlede pakke. Der er dygtige folk, som tager sig af innovationsarbejdet, og der er en stærk ledelsesmæssig forankring. Vi oplever innovationsenheden i Horsens som en stærk partner, som vi kan udvikle fælles visioner sammen med, og som har power og kompetence til at lægge planer og føre dem ud i livet.”*

*Produktdirektør Thomas Riisgaard, Cetrea*

## 6.2. FORBEDRINGSOMRÅDER OG FREMTIDIGE INDSATSOMRÅDER

Den største udfordring ved samarbejdet med hospitalsenheden har ifølge virksomhederne været samspillet med Region Midtjyllands IT-afdeling. Innovationsprojekter følger ikke en almindelig driftsskabelon, og det er ofte en udfordring at få nye teknologiske løsninger til at passe ind i regionens it-standarder.

Specielt når it-projekter går ind i pilotfasen, og når der skal etableres et driftsmæssigt set up, kan der opstå problemer og udfordringer, som kræver inddragelse af den centrale IT-afdeling. I de eksisterende projekter har dette blandt vedrørt opsætning af skærme, etablering af nye it-forbindelser, trådløse netværk der taber forbindelsen, åbning af nye porte i centrale routere, behov for servere med større kapacitet, mv.

Problemets omfang har været forskelligt fra projekt til projekt. I et enkelt projekt har manglende adgang til en central server forsinket et projekt i ca. et halvt år. I andre tilfælde har udfordringerne ikke påvirket projekternes fremdrift, men til gengæld kostet betydelige ressourcer i Innovationsenheden. Men ofte opleves en meget langsom reaktionstid i IT-afdelingen på problemer, som det ikke kræver mange ressourcer at løse.

Udfordringen er blandt andet, at det i mange tilfælde er uklart for både hospital og virksomhed, hvilken enhed og hvilke personer der har ansvaret i de konkrete tilfælde, hvor der opstår pro-

blemer. Generelt er oplevelsen blandt virksomhederne, at det er svært og tidskrævende at komme i dialog med regionens IT-afdeling.

Listen over forudsætninger for succesfuldt samarbejde kunne således suppleres med et generelt initiativ, der handler om at etablere en funktion i IT-afdelingen, der er organisatorisk ansvarlig for at understøtte og rådgive hospitaler i forbindelse med udviklingsprojekter. Det vil sige en central indgang til IT-afdelingen i forbindelse med udviklingsprojekter, som blandt andet har ansvaret for at finde hurtige og effektive løsninger på de udfordringer, der opstår undervejs<sup>13</sup>.

### **Flaskehalse i MTIC-funktionen**

Enkelte virksomheder peger på, at MTICs medarbejder varetager mange forskellige funktioner, som det også fremgik af kapitel 5. Det betyder, at der i nogle perioder kan opstå flaskehalse.

Det ligger uden for rammerne af denne evaluering generelt at vurdere, om der er tilstrækkeligt med ressourcer i innovationsenheden. Men situationen i dag er, at MTICs medarbejder løser en række praktiske opgaver – fx indkøb af udstyr til projekter – som kunne løses af hospitalets egne medarbejdere i enheden. Samtidig bidrager MTICs tilstedeværelse naturligvis også til at løfte enhedens øvrige medarbejdere kompetencemæssigt. Det kunne i den sammenhæng overvejes mere eksplicit at opstille en liste over arbejdsområder og arbejdsdelingen i enheden – med den ambition, at flere opgaver med tiden skulle overgå til hospitalets egne medarbejdere. Således bør der i højere grad knyttes en eksplicit hjælp-til-selvhjælps ambition til Vækstforum Midtjyllands initiativ.

Endvidere kunne det overvejes at operere med et loft for antallet af igangværende projekter. Som kapitel 3 viste, er der mange projekter i gang.

### **Idégenerering og radikal innovation**

Frem til i dag har idégenereringen været meget bottom up præget. Det vil sige, at projektporteføljen overvejende afhænger af de idéer, som virksomheder og medarbejdere kommer med.

Et fremtidigt indsatsområde kunne være en mere aktiv og systematisk indsats for idégenerering. Der kunne organiseres idéudviklingsevents med deltagelse af både hospitalets medarbejdere, erhvervsliv og forskningsmiljøer inden for de overordnede fokusområder, som udstikkes i hospitalets strategi (se kapitel 2). Det kunne også bidrage til, at der opstod flere idéer til helt nye produkter og løsninger.

---

<sup>13</sup> Vurderingen i Innovationsenheden er, at man er godt på vej til at løse udfordringen. Således er man i dialog med IT-afdelingen om at udvikle en standard for, hvordan IT-afdelingen skal inddrages ved iværksættelse af nye udviklingsprojekter. En sådan standard vurderes at kunne anvendes af alle regionens hospitaler.

Gennemgangen af projekterne i kapitel 3 illustrerer endvidere, at de fleste samarbejdsprojekter på hospitalet handler om at videreudvikle, afprøve, teste og dokumentere prototyper, produkter og metoder, som de deltagende virksomheder bringer ind i samarbejdet.

Det er som beskrevet i afsnit 4.2 yderst værdifuldt for klyngen, at den har adgang til et miljø med et professionelt set-up samt nytænkende, udviklingsorienterede og engagerede medarbejdere. Det bidrager til, at produkterne bliver mere brugervenlige, får flere funktionaliteter og kommer hurtigere på markedet.

Men omvendt kan man også argumentere for, at det med Hospitalsenhedens Horsens' stærke interesse for innovation er i underkanten, at kun enkelte af samarbejdsprojekterne bidrager til helt nye produkter eller løsninger. Cetreas banebrydende produkter og succesfulde udvikling er et illustrativt eksempel på, at miljøet på hospitalet kan udgøre en meget velfungerende ramme for at udvikle helt nye løsninger med stort globalt potentiale.

I et erhvervs- og samfundsøkonomisk perspektiv bør ambitionen med indsatsen på Hospitalsenheden Horsens være to-delt. For det første er det vigtigt at fastholde hospitalets rolle som eksperimenterium og udviklingsenhed, hvor virksomheder kan få videreudviklet, testet og afprøvet velfærdsteknologiske løsninger, der er relevante for hospitalet. For det andet at bidrage til at identificere behov og udfordringer i fx hospitalets kerneydelser, der kan føre til helt nye produkter – og måske virksomheder.

### **Bredere vifte af kompetencer i udviklingsarbejdet**

Udviklingsprojekterne følger - som beskrevet i kapitel 2 - et velstruktureret forløb, hvor medarbejderne deltager i et workshopforløb og giver feedback på idéer, skitser, designs og prototyper.

Forløbet opleves meget professionelt af de deltagende virksomheder. Men i et fremadrettet perspektiv rummer den velorganiserede proces også muligheder for at inddrage supplerende kompetencer, der kan bidrage til at styrke løsningernes design, funktionalitet, anvendelsesområde mv. En ambition kunne således være – på ad hoc basis – at inddrage fx designere, antropologer med indsigt i sundhedssektoren, sundhedsøkonomer og innovationsrådgivere.

### **Samarbejde med andre hospitaler**

Frem til i dag har Regionshospitalet været det eneste deltagende hospital i de innovationsprojekter, som hospitalet selv har taget initiativ til. Fremadrettet bør det overvejes også at igangsætte projekter med deltagelse af andre hospitaler.

Der er flere formål og perspektiver.

For det første vil et samarbejde med andre hospitaler i fx Region Midtjylland kunne bidrage til, at flere erfaringer, vinkler, nuancer og idéer kommer i spil. Det vil i sidste ende kunne bidrage til



endnu bedre løsninger. For virksomhederne vil deltagelse af flere hospitaler samtidig betyde flere vigtige referencer.

For det andet kan samarbejde med andre hospitaler i regionen være en vigtig kanal til videnspredning. Innovationskonceptet i Horsens er nu så professionelt og velorganiseret, at det i et regionalt perspektiv vil være værdifuldt at overføre viden og erfaringer fra Hospitalsenheden Horsens til andre hospitaler (frem for at de øvrige hospitaler skal bygge egne koncepter op fra bunden). Et væsentligt skridt i den retning kan være konkrete samarbejdsprojekter, hvor nøglemedarbejdere fra andre hospitaler deltager i konkrete workshopforløb efter det koncept, der er bygget op i Horsens.

For det tredje bør det være en ambition for Hospitalsenheden at etablere *internationale* samarbejdsrelationer. Hvis hospitalet skal udvikle sig og fortsat være en ledende inspirator for innovation i den danske sundhedssektor, er det vigtigt, at hospitalet deler viden og erfaringer med spydspidshospitaler i vores nabolande. Første skridt kunne være at identificere samarbejdspartnere i 2-3 lande med ambitionen om 1) at dele viden om organisering af innovationsprocesser, 2) at indgå i 1-2 konkrete samarbejdsprojekter på årsbasis på områder, hvor hospitalerne står med ensartede udfordringer.

### 6.3. OVERVEJELSER OM MODELLENS ANVENDELSE PÅ ANDRE HOSPITALER

Innovationsfokus er ikke det samme fra hospital til hospital. Hospitalsenheden Horsens har især haft fokus på den interne logistik, men har dog i de senere år suppleret med projekter inden for telemedicin, energi, patientkommunikation samt tværsektoriel kommunikation og samarbejde. Andre hospitaler har mere fokus på fx udvikling af nyt medicinsk udstyr eller samarbejde om kliniske studier.

Derfor kan man ikke med sikkerhed sige, at Horsens-modellen uden tilpasninger kan overføres til andre hospitaler.

De fleste interviewede virksomheder har imidlertid samarbejdet med flere forskellige hospitaler. Og der er bred enighed om, at de skitserede ingredienser i afsnit 6.1 er universelle. De udgør centrale punkter for ethvert hospital, der vil udvikle et velfungerende innovationssamarbejde med erhvervslivet.

Herudover er det for hvert hospital vigtigt at overveje, hvordan ansvaret for innovation og indførelse af ny teknologi skal forankres i ledelsen. I Horsens er ansvaret delt mellem hospitalsdirektøren, cheflægen og chefsygeplejersken. Det har naturligvis den fordel, at alle i ledelsen er involveret i innovationsprojekterne.

Men omvendt har de pågældende personer også andre ansvarsområder. Og der kan – på andre hospitaler – ligge en væsentlig risiko for, at innovationsopgaver på den måde kan blive nedprioriteret til fordel for fx kortsigtede, driftsmæssige hensyn. Også i forbindelse med personskit i ledelsen.

En løsning kunne være at placere ansvaret i en ny ledelsesmæssig funktion – fx i form af en ”Chief Innovation Officer” (CIO), som det kendes fra udenlandske hospitaler. Det vil sige en person, der har det overordnede ansvar for udvikling og for at investere i ny teknologi på den bedst mulige måde. Og som har sit eget budget og ansvaret for at føre hospitalets innovationsstrategi – og tilhørende mål – ud i livet.

Endelig skal det overvejes, om ”MTIC-modellen” er den rigtige løsning. Altså om tilførslen af kompetencer inden for forretningsforståelse, innovation, projektledelse mv. til en innovationsenhed (eller en enhed med et lignende navn) bedst tilgodeses ved at indlåne medarbejdere fra MTIC eller en lignende organisation. Eller alternativt ved egen rekruttering.

I tilfældet med Hospitalsenheden Horsens har modellen formentlig betydet, at resultaterne er blevet langt stærkere, end hvis hospitalet blot havde fået midler til selv at rekruttere en medarbejder. Dels på grund af Gitte Kjeldsens tætte samspil med de øvrige medarbejdere i MTIC. Dels på grund af, at det vil være særdeles vanskeligt for Hospitalsenheden selv at rekruttere en medarbejder med den samme erfaring og de samme kompetencer.

Valget mellem egen rekruttering (af en person med erhvervsbaggrund, projektledelseserfaring mv.) og indlån af medarbejdere til de i rapporten skitserede opgaver afhænger blandt andet af;

- Hospitalets størrelse, image og lokalisering (kan have stor betydning for rekrutteringsmulighederne).
- Hospitalets egne kompetencer og erfaring med innovationsprocesser, projektledelse og erhvervssamarbejde<sup>14</sup>.
- Eksistensen af en relevant ekstern organisation med de rette kompetencer og det rette netværk – det er umiddelbart svært at pege på et alternativ til MTIC i Region Midtjylland.

På flere midtjyske sygehuse vil en lignende løsning formentlig være til stor nytte – forudsat at de øvrige forudsætninger for succesfuldt erhvervssamarbejde også er på plads, jf. afsnit 6.1.

Det anbefales dog, at der i forbindelse med tilsvarende initiativer på andre hospitaler lægges en systematisk plan for, hvordan hospitalerne – på sigt – kan gøre sig mindre afhængige af eksternt medarbejderindlån.

---

<sup>14</sup> Jo færre erfaringer på de pågældende områder hospitalet har, desto mere omfattende bliver kravene til kompetencer, erfaring og netværk hos den person, der skal rekrutteres.

Klinikere vil aldrig kunne opbygge den samme indsigt i at arbejde med den dobbelte bundlinje (skabe projekter, der både tilgodeser sundhedsmæssige og kommercielle formål) som personer med en kommerciel baggrund og kendskab til branchen. Men ambitionen med et samarbejde med fx MTIC bør være, at de pågældende hospitaler bruger samarbejdet til at opbygge kompetencer inden for innovationsledelse, netværksopbygning, idégenerering, idéscreening mv.

## BILAG 1. INTERVIEWPERSONER

### **Virksomheder**

Chefkonsulent Henrik Skafte, Ascom

Salgschef Jacob Heuch, Cap Gemini

Partner Jørgen Bjerg, Vesko

CEO Patrick Hulsen, Daintel

Projektleder Peter Lundkvist, Trifork

Konsulent Sonny Sørensen, NRGi

Adm. direktør Søren Hofmeister, Viewcare

Produktdirektør Thomas Riisgaard Hansen, Cetrea

### **Hospitalsenheden Horsens**

Hospitalsdirektør Lisbeth Holsten Jessen

Cheflæge Jørgen Schøler Kristensen

Overlæge Ove Gaardboe, Akutafdelingen

Innovationskonsulent Christina Egelund Antonsen, Innovationsenheden

### **Medtech Innovation Center (MTIC)**

Project Manager Gitte Kjeldsen