

Medico-sektoren i Danmark

– Perspektiver for venturekapital og iværksætteri



Vækstfonden

Vækstfondens forretningsidé er at bidrage til at udvikle markedet for innovationsfinansiering i Danmark til at blive bedst i Europa. Vores primære investeringsfokus er udvikling og innovation i små og mellemstore virksomheder med nyhedsværdi og forretningsmæssigt perspektiv.

Vi har tre primære indfaldsvinkler til markedet:

- Direkte finansiering i form af egenkapital og lån
- Indirekte finansiering i form af lånegarantier og kapitalindskud i venturefonde.
- Netværksopbygning for investorer.

For at vide hvor markedet tøver, må man kende markedets bevægelser. Det betyder, at vi i Vækstfonden bestræber os på at være en førende analytisk kapacitet på markedet for risikovillig finansiering. I et velfungerende marked er viden i høj grad fælles, og vi sørger derfor for at gøre vores viden og erfaringer tilgængelige for alle aktører i markedet.

I et velfungerende marked er viden i høj grad fælles, og vi sørger derfor for at gøre vores viden og erfaringer tilgængelige for alle aktører i markedet.

Medico-sektoren i Danmark (2009)

Vækstfonden
Strandvejen 104 A
2900 Hellerup
Telefon + 45 25 29 85 00
www.vf.dk
vf@vf.dk

INDHOLD

Resumé	2
1. Indledning	3
2. Markedet for medicoteknologier	4
2.1 Definition og markedsstørrelse	4
Medico og biotek	5
Godkendelse og dokumentation	5
Det globale marked	6
2.2 Markedstrends og drivkræfter for vækst	8
Vækst og markedstrends	9
3. Ventureinvesteringer i medico	13
3.2 Investorer	15
3.3 Exits	17
3.4 Opsummering	19
4. Den danske medico-sektor	20
4.1 Vækst og udvikling inden for medico	22
4.2 Samspil og videndeling i medico i danmark	25
Viden, samspil og sammenhængskraft	27
Opsamling: Basis for øget samspil	28
4.3 Kommercialisering af viden	30
Udspringskilder for nye forretningsmuligheder og virksomheder	30
Offentlig forskning	32
Innovationsevne og kompetencer	33
Opsamling	35
4.4 Barrierer for vækst	36
Adgang til kapital	36
Regulatoriske krav og kommercialisering	39
Sundhedsvæsenet som kunde	40
Opsamling	42
4.5 SWOT-analyse af medico i Danmark	43
Styrker	43
Svagheder	43
Muligheder	44
5. Perspektiver for venturekapital til medico	46
5.1 Venturekapital til danske medico-virksomheder	50
5.2. Forretningsmuligheder inden for medico	53
Nemmere og hurtigere diagnosticering af sygdomme	53
Bedre behandlinger	54
6. Konklusion: Perspektiver for dansk medico	57
Litteraturliste	63

RESUMÉ

Medico-branchen i Danmark bygger på en lang historie og tradition. Branchen står stærkt med flere store, globale virksomheder, en række små, nye virksomheder, forskningsenheder af høj klasse og et homogent sundhedsvæsen. Hertil kommer en stor arbejdsstyrke og dermed bredde af kompetencer.

De globale økonomiske og demografiske drivkræfter betyder, at der vil blive øget efterspørgsel efter nye teknologier, der kan forbedre diagnosticering, behandling og lindring af sygdomme.

Men spørgsmålet er, hvordan mulighederne er for, at Danmark kan bevare den styrkeposition, der er opbygget frem til i dag, og kapitalisere på den stærke globale vækst. Det kræver bl.a., at der hele tiden er tilgang af nye innovative løsninger, der kan opfylde markedets behov.

Som branche betragtet er dansk medico fragmenteret i forskellige teknologiområder. Vurderinger fra branchen selv tyder på, at der er et uudnyttet potentiale for øget samspil og videndeling mellem industri, forskning, sundhedsvæsen og nye start-ups om udvikling af nye teknologier.

Samtidig er der en række udfordringer for at udvikle nye virksomheder og bringe nye teknologier til markedet. Markedsadgangen for nye, innovative selskaber inden for medico er vanskelig. Det skyldes for det første, at industrien er domineret af store, multinationale virksomheder, en høj grad af konkurrence og prispres, i kombination med at industrien har en høj innovationsrate, hvor produkter i gennemsnit kun er på markedet i 1½ år, før en ny og bedre løsning dukker op.

For det andet øges kravene til dokumentation og afprøvning af produkter. Det giver en længere udviklingshorisont og øgede krav til kapital til at finansiere kliniske afprøvninger på patienter. For det tredje sælges den største del af medico-produkter til sundhedsvæsenet. Komplekse og ikke altid gennemsigtige beslutningsstrukturer forlænger indsalgsperioden, og de pressede driftsbevillinger sætter tilsvarende midler til udvikling og innovation under pres. Det øger kravene til virksomhedernes likviditet og kræver flere ressourcer, når forretningen skal skaleres.

Endelig fremhæver branchen, at adgang til kapital har stor betydning for mulighederne for at udvikle nye medico-produkter. Udvikling af nye produkter og stigende krav til dokumentation stiller øgede krav til kapital. Samtidig er kommerialiseringen og vejen til markedet blevet længere og mere kompleks. For investorer er udfordringen, at mens medico-virksomheder kræver betydelige investeringer, betyder innovationshastigheden, at virksomhederne kun har kort tid til at forrente deres investeringer ved at få produktet på markedet og skabe en attraktiv exitvej for investorerne.

1. INDLEDNING

Verdens befolkning vokser, og der bliver stadig flere ældre. Samtidig stiger levestandard og vores forventninger til sundhed og livskvalitet. Alt sammen har den direkte konsekvens, at behovet for mere effektive diagnoser og bedre behandlinger af sygdomme til millioner af mennesker vil fortsætte med at vokse i de kommende år.

Medico-branchen står med løsningerne til at kunne opfylde de stigende behov for bedre og mere effektive diagnoser og behandlinger. Branchen ser derfor ind i et marked med stort vækstpotentiale. Medicoteknologier er groft sagt det udstyr, der findes og anvendes på sygehuse og hospitaler og i ældreplejen. Lige fra kørestole, monitører og apparater til nåle, katedre og plastre. Når vi taler om medico-sektoren, er det derfor en meget heterogen gruppe, vi har med at gøre.

Danmark har en lang historie og tradition inden for medico, hvor flere virksomheder har opnået globale markedsandele. Men skal Danmark bevare sin styrkeposition, kræver det, at branchen formår at udvikle nye innovative teknologier og bringe disse frem til markedet. Og spørgsmålet er, hvad det kræver for dansk medico at kapitalisere på den globale udvikling.

Analysen af den danske medico-sektor redegør for de globale markedsforhold, markedets drivkræfter og tendenser samt præsenterer de seneste ti års ventureinvesteringer inden for området. Derefter ser analysen på dynamikken i den danske branche og styrker og svagheder i forhold til at kapitalisere på den globale vækst.

Analysen er baseret på de tilbagemeldinger, vi har fået fra toneangivende repræsentanter for medico-sektoren. Formålet er at få branchens egne vurderinger af styrker og svagheder for at få et indtryk af Danmarks muligheder for at profitere på den globale vækst inden for medico. Det skal give et indblik i, hvordan grundlaget ser ud for, at danske virksomheder kan skabe nye forretningsmuligheder, der kan være egnede for ventureinvesteringer. Brancherepræsentanternes vurderinger tager udgangspunkt i, hvordan medico fungerer som samlet område. Det skal give et fundament for at forstå, hvor væksten i branchen skal komme fra, hvordan udvikling sker inden for branchen, og hvordan potentialet er for at skabe nye virksomheder, der kan udgøre et dealflow for investorer.

I analysen har vi valgt at tage en bred definition af medico, hvor medicoteknisk udstyr, medicinsk udstyr, høreapparater mv. er omfattet. Foruden data fra statistiske kilder bygger analysen på kvalitative interviews med 25 aktører fra medicosektoren i Danmark.

2. MARKEDET FOR MEDICOTEKNOLOGIER

Teknologier, der kan behandle og gøre det nemmere at leve med sygdomme, har stor betydning for den generelle velfærd og sundhedstilstand i befolkningen. Historisk set er der på dette område gjort store teknologiske fremskridt, der har haft positiv betydning for levealderen hos patienter på en række terapiområder. Et eksempel er hjertesygdomme, hvor kombinationen af bedre medicin og bedre muligheder for at diagnosticere, operere og anvende nye teknologier til at styrke hjertefunktionen har næsten halveret antallet af dødsfald af hjertetilfælde fra 1980-2000, jf. Adva-Med.

Teknologiske fremskridt inden for behandling af sygdomme gælder både den udvikling, der er sket inden for medicin og lægemidler, og de forandringer og muligheder, der skyldes nye instrumenter, apparater og udstyr, som kan anvendes til at helbrede og behandle sygdomme.

På globalt plan er der stærke drivkræfter for teknologisk udvikling og innovation inden for medico, som fortsat forventes at præstere høje vækstrater. Det giver gode muligheder for at udvikle nye og endnu bedre teknologier i fremtiden – både for etablerede spillere og for nye og mindre virksomheder.

2.1 DEFINITION OG MARKEDSSTØRRELSE

Som brancheområde dækker medico bredt og omfatter mange forskellige teknologi-områder som instrumenter til operationer, scannere, røntgenapparater til sprøjter, slanger, pacemakere, målingsinstrumenter, høreapparater, kørestole osv. Der er mange holdninger til, hvad der skal inkluderes under medico, og vurderinger af industriens størrelse afhænger naturligvis af, hvad der inkluderes i definitionen. Populært sagt er medico alt det udstyr, der omgiver os, når vi kommer på hospitalet, eller de hjælpemidler og udstyr der anvendes i ældreplejen.

EU's direktiv om medical devices og USA's Food and Drug Administration (FDA, som godkender medicinsk udstyr til det amerikanske marked) definerer medical devices bredt og gør det muligt at inkludere it (EU) og reagenser, dvs. væsker eller stoffer til testudstyr (FDA) samt udstyr til dyr (FDA). I deres definition dækker medical devices *"Fysisk og diskret udstyr til diagnose, forebyggelse, overvågning, behandling eller afhjælpning af sygdomme eller et handicaps hos mennesker, hvis primære virkemåde ikke er farmaceutisk, immunologisk eller relateret til stofskifte."*

I denne rapport har vi valgt en bred tilgang til medico. På denne måde bliver rapporten ikke på forhånd ekskluderende i forhold til områder, hvor der kunne være interessante muligheder for danske virksomheder og investorer. I rapporten segmenteres medico i diagnostik (fx apparater til glukosemåling, apparater til blodmåling ifm diagnosticering af sygdomme), therapeutics (teknologier til behandlinger, fx

sårplastre, laser til behandling af hudsygdomme, pacemakere mv.), hjælpemidler (katedre, stomiposer, kørestole mv.), høreapparater og sundheds-it (telemedicin og udstyr til fjernovervågning).

Medico og biotek

Medico og biotek udgør til sammen life sciences. Der er imidlertid store forskelle mellem på de to segmenter. Biotek-industrien udvikler lægemidler til indtagelse, mens medico er mekaniske dele, der udvikles af ingeniører. Påvirkningen af kroppen og risici er derfor meget forskellige. Det har som konsekvens, at udviklingsforløbet for biotek-virksomheder er længere, mere kapitalkrævende og mere reguleret end for medico. Til gengæld er mange af biotek-virksomhederne sikret et milliardmarked, hvis deres lægemiddel går hele vejen gennem udviklingsfaserne. For medico-virksomhederne er virkeligheden også en anden, når deres produkt skal kommercialiseres og sælges. 2/3 af alle medicoteknologier sælges i sundhedsvæsenet, hvad enten det er et offentligt sundhedssystem eller private forsikringsordninger, der er betalerne. Det gør salg af medicoteknologier vanskeligere, fordi der er en anderledes struktur vedrørende købsbeslutninger end ved et direkte salg på det private marked.

Medico-produkter har desuden en langt kortere livscyklus, idet størstedelen af produkterne er inkrementelle forbedringer af eksisterende udstyr.

Godkendelse og dokumentation

Godkendelse af medicinsk udstyr er forskellig i EU og USA. Regulering af medicinsk udstyr startede først i 1995. Det er generelt holdningen, at det er nemmere at få en godkendelse af medicinsk udstyr i Europa end i USA. I EU godkendes medicinsk udstyr ikke af sundhedsmyndigheder som i USA, men kan godkendes af bemyndigede organer. Der findes ca. 60 bemyndigede organer i EU, og virksomhederne kan selv vælge, hvilket organ de ønsker godkendelse hos.

Godkendelsen af et produkt består formelt i en CE-mærkning og afhænger af produktets risikokategori, dvs. hvilken påvirkning det har af kroppen og hvilke risici, der er ved brug af produktet. En CE-mærkning betyder basalt set, at produktet lever op til en liste af generelle krav til sikkerhed og funktionalitet og en række tekniske krav i forhold til design og produktion.

Hvilke tekniske krav, der gælder, afhænger naturligvis af produktets karakter, fx vil krav om sikkerhed i forhold til elektriske dele i udstyret ikke gælde for katedre. At de tekniske krav overholdes, kan virksomhederne generelt bevise ved at anvende bestemte EU harmoniserede tekniske standarder. Klinisk data er nødvendigt i forbindelse med at demonstrere sikkerhed og performance for udstyret, men er ikke et krav i forhold til at dokumentere, om udstyret rent faktisk har en effekt på patienterne.

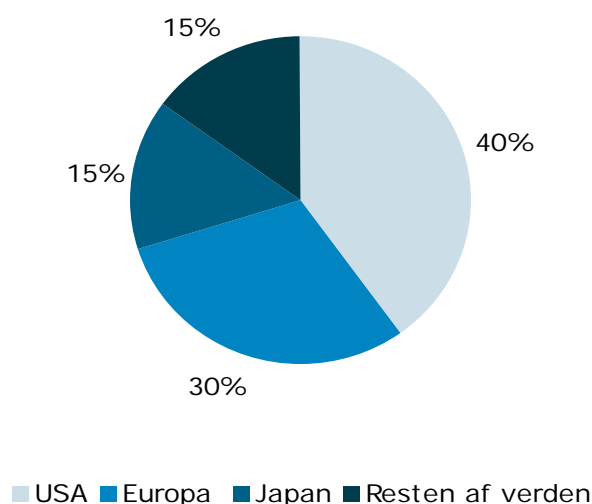
I USA er godkendelse af medicinsk udstyr en myndighedsopgave og består af en godkendelse fra FDA. Særligt for højrisikoprodukter adskiller kravene sig fra EU. I USA skal højrisikoprodukter udover at bevise sikkerhed og performance også vise, at der rent faktisk er en positiv effekt forbundet med at anvende produktet. Det stiller krav til de studier, der gennemføres inden godkendelse af produktet og betyder, at der ofte er en time-to-market i USA, der er omkring to år længere end i EU. Som et eksempel på disse forskelle nævnes godkendelse af et udstyr til brug ved hjerteoperationer, hvor produktet blev CE-mærket på baggrund af et studie i 22 personer i EU, der beviste sikkerhed og performance, men krævede studier i 800 personer for at opnå en godkendelse fra FDA, jf. Applied Clinical Trials, 2006.

Inden for medico bliver kombinationsprodukter mere og mere almindelige, dvs. produkter, hvor der tilføres lægemidler til medicinsk udstyr. Det kan fx være et lægemiddel, der tilsættes et sårplejeprodukt eller antibiotika, der indsættes i knoglecement for at forebygge infektioner. Ifølge reglerne for medicinsk udstyr skal de bemyndigede organer til godkendelse af medicinsk udstyr konsultere lægemiddelmyndighederne for at høre deres mening om kombinationen, jf. Medicoindustrien.

Det globale marked

Det globale marked for medico ligger, afhængig af hvilke segmenter der tages med, i spændet mellem 1300 mia. kr. og 1800 mia. kr. USA udgør det største marked, mens også EU og Japan tegner sig for store markedsandele, jf. figur 2.1.

FIGUR 2.1. MARKEDSANDELE I MEDICO



Kilde: Medicoindustrien (2007), Eucomed (2009), Espicom (2009)

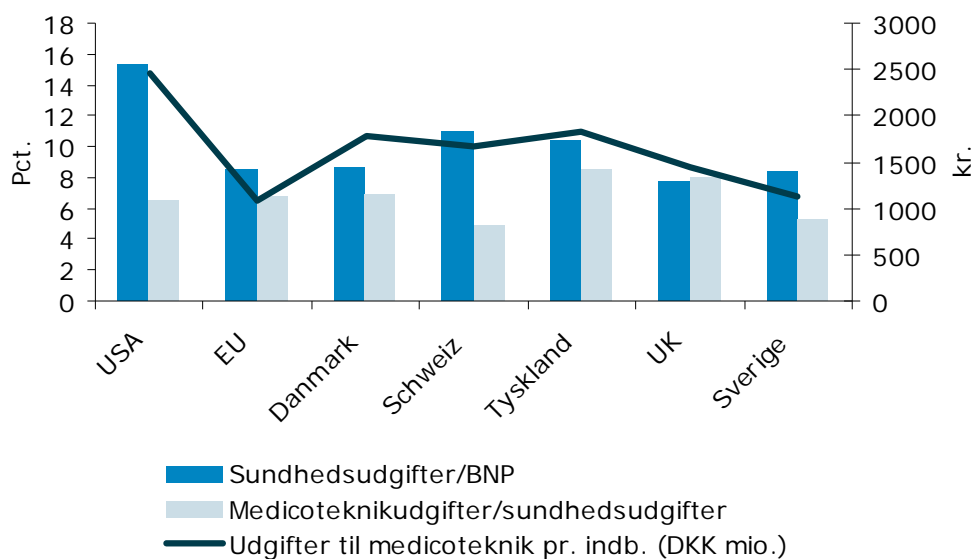
Markedsstørrelserne varierer mellem forskellige kilder. Ifølge Eucomed er det europæiske marked for medicoindustri ca. 400-600 mia. kr., mens Espicom opgør det amerikanske marked til at være på ca. 500-700 mia. kr.

Syv ud af de ti førende medico-virksomheder er da også amerikanske, fx Johnson & Johnson, Medtronic, Baxter og General Electric, jf. Espicom 2009. I Europa findes også store globale medico-virksomheder, hvoraf Siemens nok er den mest prominente. Men det er karakteristisk for det europæiske marked, at omkring 80 % af omsætningen genereres i små og mellemstore virksomheder, som der findes mere end 11.000 af med en beskæftigelse på omkring 435.000 personer, jf. Eucomed 2009.

Udover markedets størrelse og den markante industri er USA interessant, fordi de samlede udgifter i sundhedssystemet er højere end i andre lande. Medicoindustrien sælger en stor del af deres produkter til kunder i sundhedssystemet – hvad enten det er til kunder i lande med et offentligt sundhedsvæsen eller til lande med sundhedssystemer, hvor individuelle forsikringsordninger er normen. Udgifter til sundhedssystemet siger derfor noget om det potentielle marked, der er for ny medico-teknologi.

Der anvendes flere midler på sundhed i USA end i andre lande, hvor 15 % af BNP anvendes til udgifter i sundhedssystemet. Men særligt interessant i et medicoteknisk lys er det, at udgifter til medicoteknologier pr. indbygger udgør ca. 2500 kr. Det samme beløb i Europa er mere end halvt så stort, nemlig knap 1100 kr. pr. indbygger, jf. figur 2.2.

FIGUR 2.2. SUNDHEDSUDGIFTER OG UDGIFTER TIL MEDICO



Kilde: Eucomed 2009

Til sammenligning ligger Danmark også relativt højt, når det kommer til udgifter til medicoteknologi pr. indbygger, hvor der anvendes mere end 1700 kr. pr. indbygger. Danmark er derfor det land, hvor der bliver brugt tredje flest udgifter på medicoteknologi pr. indbygger, jf. Eucomed 2009.

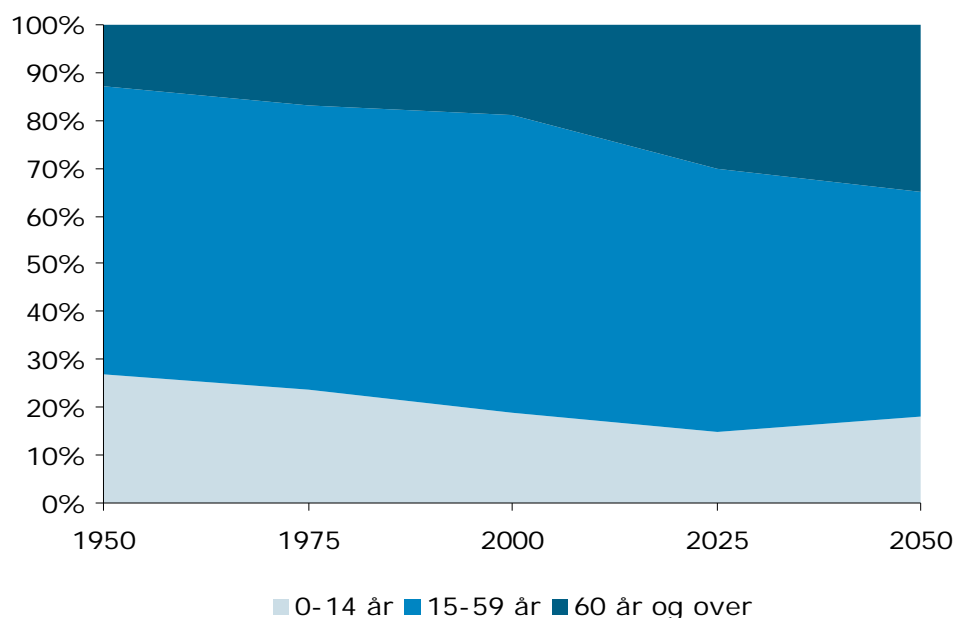
Medico er karakteriseret ved at være en meget innovativ sektor, hvor tiden fra et produkt introduceres, til et forbedret produkt er på markedet, er ca. 1½ år. Derfor investerer medico-industrien i forhold til andre sektorer også en gennemsnitligt større andel af deres omsætning i forskning og udvikling, hvor op i mod 8 % af indtægterne fra salg geninvesteres i nye teknologier, jf. Eucomed 2009.

2.2 MARKEDSTRENDS OG DRIVKRÆFTER FOR VÆKST

Medico spås gode vækstmuligheder de kommende år. De positive fremtidsudsigter for medico skyldes primært demografiske og økonomiske drivkræfter, som vil give en naturlig vækst i efterspørgslen efter teknologier, der kan forbedre diagnostik og behandling af sygdomme og lidelser.

Der vil i fremtiden være flere ældre end unge, og den gennemsnitlige levetid vil generelt blive højere, jf. figur 2.3.

FIGUR 2.3: BEFOLKNINGENS ALDERSUDVIKLING – UDVIKLEDE ØKONOMIER



Kilde: UN Department of Economic and Social Affairs

En i stigende grad aldrende befolkning påvirker mulighederne for medico på to måder. For det første vil der blive flere ældre, hvilket i sig selv vil skabe en øget efterspørgsel for at sikre, at en generelt ældre befolkning vil være ved godt helbred og

have muligheden for at være aktiv længere op i livet. I og med at en øget del af befolkningen er ældre, vil der også være stigende efterspørgsel på forbedrede behandlinger og hjælpemidler til de, der rammes af sygdom. For det andet vil flere ældre betyde et øget pres på sundhedssystemerne i den vestlige verden – alene i kraft af et øget antal patienter. Det vil medføre øget efterspørgsel efter teknologier, der kan effektivisere behandlinger, forkorte eller undgå indlæggelser og reducere omkostninger generelt.

Samtidig betyder den økonomiske udvikling, at der generelt stilles højere krav til bedre behandlinger. Det vil resultere i øget efterspørgsel efter teknologier, der kan skabe bedre og mere målrettede diagnoser og behandlinger, og som kan øge sandsynlighederne for helbredelse og livskvaliteten for dem, der er syge. Der tales i den forbindelse om "patient convenience", dvs. teknologier der kan muliggøre mindre komplicerede indgreb – eller helt undgå indgreb og dermed mindske smerter og den tid patienten er indlagt efter operationen.

Den økonomiske udvikling, der finder sted i udviklingslandene, er også en drivkraft for efterspørgsel på medicoteknologier, hvor flere og flere mennesker vil have økonomi til at få behandlet sygdomme på samme niveau som i de vestlige lande. Det vil generelt øge efterspørgslen på teknologier til diagnostik og behandling af sygdomme – og ønsket om øget livskvalitet vil også gøre sig gældende i denne del af verden og skabe et pres for bedre og mere avancerede teknologier.

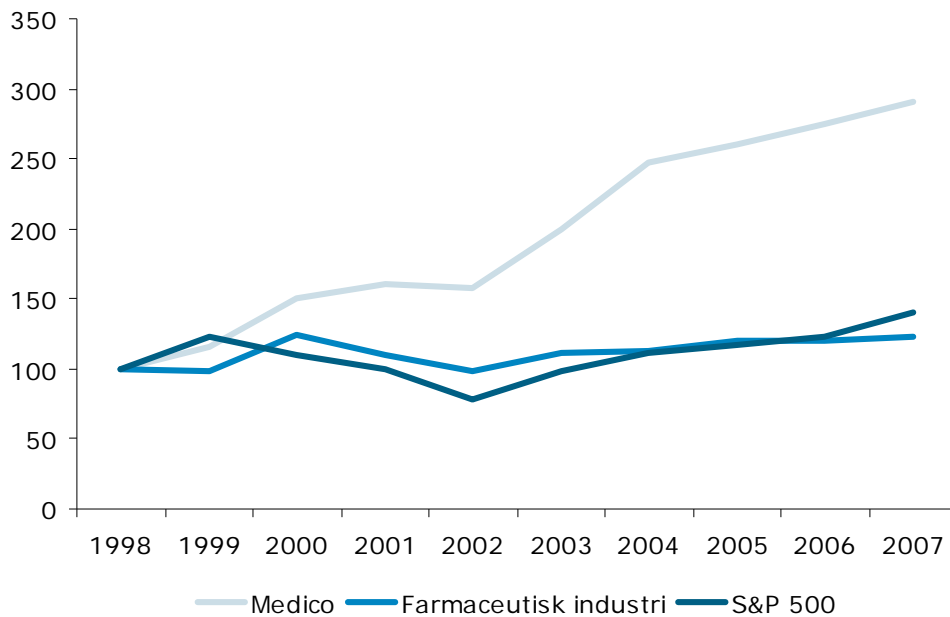
Endelig er de teknologiske muligheder i sig selv en drivkraft for øget efterspørgsel efter medicoteknologier. Alene det at der kommer en teknologi på markedet, som kan forbedre behandlingerne, vil i sig selv stimulere efterspørgslen. Samtidig giver øget integration og samarbejde mellem teknologiområder såsom it, wireless, pharma- og medicoteknologier sundhedsindustrien mulighed for at levere langt bedre kliniske resultater og behandlinger og incitament til nye investeringer i medicoteknologi.

Vækst og markedstrends

Der er stor variation i definitionerne og analyserne af specifikke teknologier, og dermed også på de vækstdata, der kan være relevante for at danne sig et billede af, hvordan udviklingen ser ud inden for medico.

På verdensplan har medico gennemgået en meget stærk vækst de seneste 10 år også i sammenligning med den farmaceutiske industri og industrien generelt, jf. figur 2.4.

FIGUR 2.4. OMSÆTNINGSUDVIKLING FORDELT PÅ BRANCHER



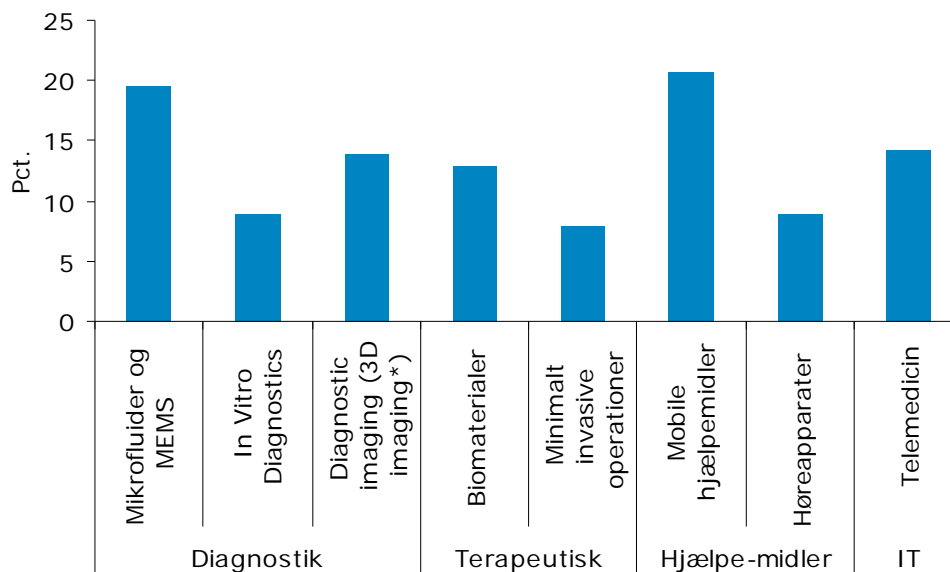
Kilde: The Economist 28. februar 2008

Note: S&P 500 er et aktieindeks over 500 amerikanske børsnoterede selskaber

Overordnet set vurderes medico i Europa at vokse 5-6 % om året. Men det dækker over store udsving mellem de forskellige teknologier. Grundet den diversitet, der findes inden for medico som overordnet branche, er der stor forskel på, hvor modne industrisegmenterne er, og hvilken vækst de skaber. De områder, der vokser mest, er karakteriseret ved, at nye teknologiske muligheder vokser frem til at diagnosticere, behandle eller afhjælpe allerede kendte lidelser. Typisk kan teknologierne være vækstskeabende i sig selv, alene fordi de forbedrer behandlingsmulighederne.

De teknologiområder, der vurderes at skabe den største vækst de kommende fem år, findes inden for det diagnostiske, terapeutiske og hjælpemiddel-området, ligesom it til sundhedssystemet også forventes at levere to cifrede vækstrater. I figur 2.5 ses eksempler på vækstrater for teknologier, der forventes at have høj markedsvekst i de kommende år.

FIGUR 2.5. VÆKST I UDVALGTE MEDICOTEKNOLOGIER, FORVENTET ÅRLIG VÆKST 2009-2014



Kilde: Markets and Markets, 2008, TelecareHealth Inc. 2009, Marketresearch.com 2009.

Note: Som eksempel inden for diagnostic imaging er brugt vækstrater for 3D Imaging-markedet i Europa, jf. Frost & Sullivan 2008.

Inden for diagnostik-området forventes der størst vækst i teknologier, der gør det muligt at stille diagnoser hurtigere, mere brugervenligt, med mindre testmateriale og mindre omkostningstungt.

Det gælder bl.a. nye metoder til billeddiagnose og non-invasive målinger, hvor der ikke er behov for at stikke sig, fx for sukkersygepatienter, der flere gange i løbet af dagen har behov for at følge blodsukkerniveauet. Det gælder også medicinsk diagnostik, hvor den teknologiske udvikling betyder, at laboratorier og klinikker i stigende grad møder konkurrence fra udstyr og instrumenter til selvdiagnostik, der gør det muligt, billigere og mere effektivt at foretage tests hjemmefra. Det har givet en vækst i teknologiområder som biosensorer, proteomics og nanoteknologi.

Men det gælder også såkaldte Lab-on-a-chip, som bygger på MEMS teknologi (microelektromekaniske systemer), hvor tests kan foretages med det samme hos den praktiserende læge på engangsudstyr. Dermed behøver prøverne ikke først blive sendt til et laboratorium, hvorefter diagnose kan stilles, når svarene foreligger fra laboratoriet. Mikrofluider er et andet teknologiområde, der er i vækst inden for medico, som anvendes inden for forskning og udvikling af nye lægemidler. Mikrofluider er et hjælpemiddel, der kan gøre test af nye stoffer til lægemiddelkandidater langt mere effektiv og dermed spare pharماسelskaber for betydelige omkostninger i udviklingsfasen.

Der findes en række medico-virksomheder, der leverer hardware til farmaceutisk og bioteknologisk forskning og udvikling, fx danske Sophion Biosciences og Proxeon.

Inden for det terapeutiske område bliver især biomaterialer fremhævet som et stort vækstområde. Alene det faktum, at der vil blive flere og flere ældre, betyder, at der vil blive behov for flere knæ- og hofteoperationer. Nye materialer til denne type implantater vil have stor interesse, men også nye typer af implantater til behandling ved hjælp af påvirkning og/eller stimulation af nerver ventes høje vækstrater de kommende år. Samtidig gælder væksten også på områder som sårpleje og bandager, hvor forbindinger og plastre behandler, samtidig med at de beskytter.

Et fjerde eksempel på et område inden for segmentet terapeutisk medicoteknologi er operationer, der kan klares med minimalt eller intet indgreb, såkaldt minimally invasive surgery. Under det område hører fx "drug-eluting stents", som er rør der indsættes fx i døde eller indsnævrede blodårer omkring hjertet og langsomt lader medicin sive ud, så cellerne ikke fornyr sig og dermed blokerer blodåren. Men også operationer med robotter og kameraer hører til under dette område. Her betyder de teknologiske fremskridt bedre og mindre belastende behandlinger for patienter, der medfører mindre smerte og reducerer varigheden af indlæggelsen efter operationen, og dermed omkostningerne pr. patient.

Inden for segmentet hjælpemidler er det især de mobile hjælpemidler, der stilles store forventninger til, fx kørestole, scootere og andre hjælpemidler til ældre. 80 % af kundegruppen er gangbesværede og immobile ældre - en gruppe, der forventes at blive øget af demografiske årsager. Men også høreapparater er et hjælpemiddel, som flere ældre og øget økonomisk velstand i udviklingslandene forventes at skabe en voksende efterspørgsel efter. I øjeblikket er væksten på omkring 9 % om året, men der ligger et stort potentiale i at øge penetrationsraten, dvs. den del af befolkningen, der har fået konstateret et høretab, og som rent faktisk køber og anvender høreapparater.

Endelig vil et område som it til sundhedssystemet byde på store muligheder de kommende år, bl.a. på grund af et stort pres på udgifterne til sundhedssystemet. Integration af it og medicoteknologier giver muligheder for at opnå besparelser og effektivisering af arbejdsgange. Her er telemedicin eller tele home care et område i hastig vækst, fordi det giver mulighed for at behandle patienter med kroniske sygdomme i hjemmet, hvor de i dag behandles ambulantly eller indlægges på hospitalerne.

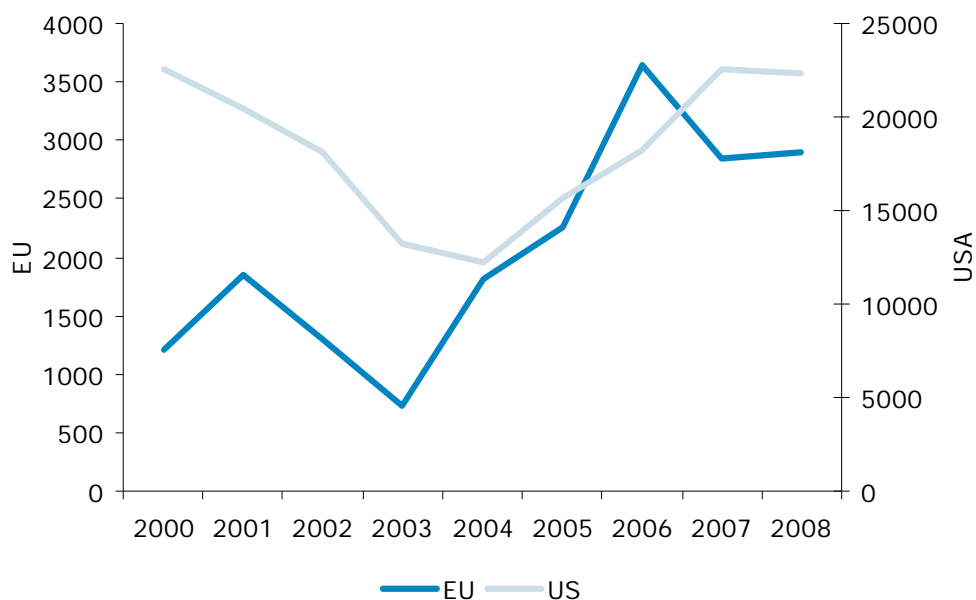
3. VENTUREINVESTERINGER I MEDICO

Medico har sammen med bioteknologi været et område, hvor virksomhederne i høj grad er afhængige af ekstern finansiering i form af risikovillig kapital for at udvikle deres teknologier og få produkter frem til markedet. I dette afsnit gennemgås den globale udvikling inden for ventureinvesteringer til medico.

Data om internationale ventureinvesteringer i medico er fremskaffet gennem venturedatabasen Venturexpert. VentureXpert er karakteriseret ved typisk at have længere historik og bedre dækning af det amerikanske venturemarked end det europæiske. Dette skal der naturligvis tages højde for i det følgende afsnit, særligt i forhold til investerings- og exitaktiviteten.

Ventureinvesteringer i medico i Europa og USA har udviklet sig lidt forskelligt i perioden 2000-2008. Ventureinvesteringerne i medico i USA ligger helt generelt på et højere niveau end i Europa. Hvor de amerikanske investeringer ligger på omkring 20 mia. kr. om året, ligger de europæiske ventureinvesteringer i medico kun på ca. 3 mia. kr. om året. De amerikanske investeringer faldt drastisk i årene efter dotcom-boblen, men er nu tilbage på nogenlunde samme niveau som i år 2000. Derimod er de europæiske investeringer i medico steget støt gennem de senere år, jf. figur 3.1.

FIGUR 3.1 VENTUREINVESTERINGER I MEDICO EUROPA OG USA – MIO. KR.

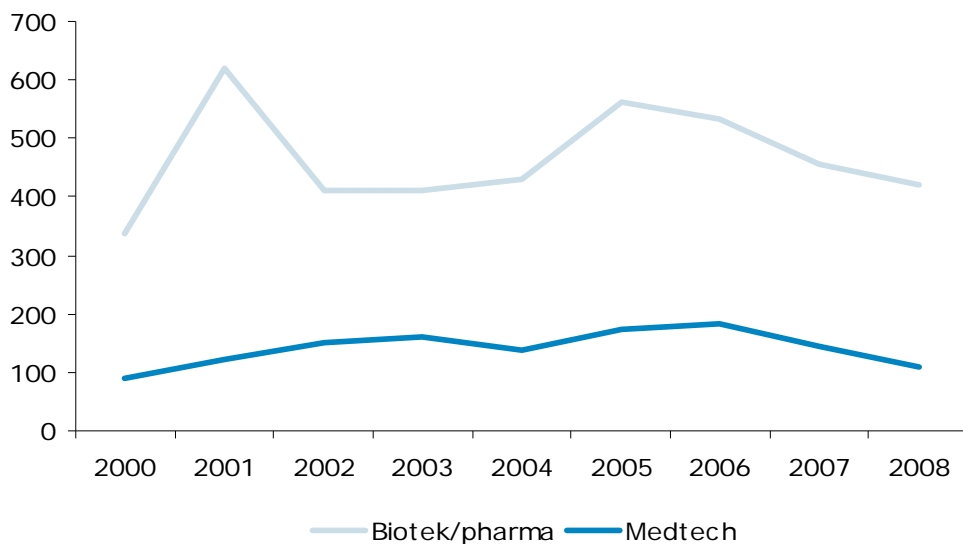


Kilde: VentureXpert

I Danmark tiltrækker life sciences som samlet område omkring halvdelen af de samlede ventureinvesteringer. Heraf investeres den største del dog i biotekvirksomheder. Investeringerne i medico-virksomheder har svinget mellem 100 og 200 mio. kr.

om året. Investeringerne toppede i 2006 på 185 mio. kr., men er siden faldet til 110 mio. kr. i 2008, jf. figur 3.2.

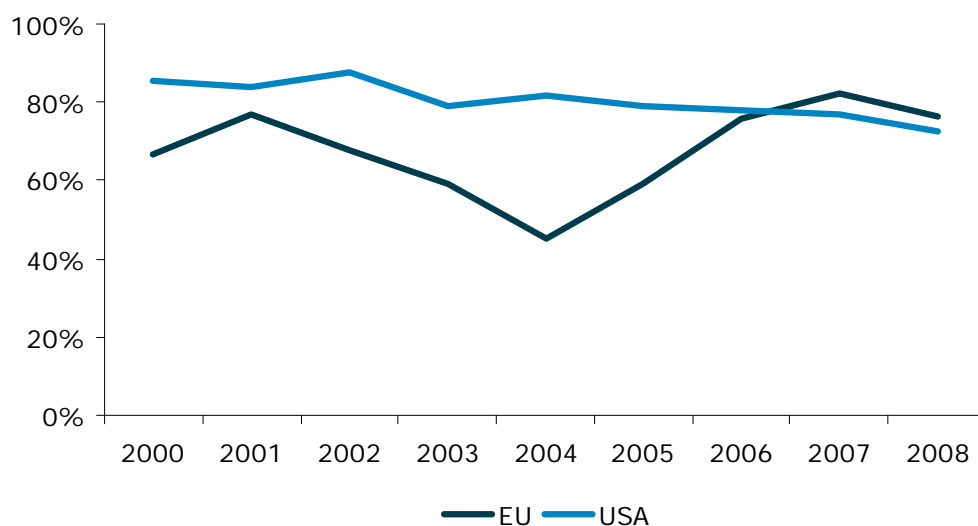
FIGUR 3.2 VENTUREINVESTERINGER I DANMARK – MEDICO OG BIOTEK, MIO. KR.



Kilde: Vækstfonden

Ventureinvesteringer i amerikanske medico-virksomheder er historisk set sket i mere modne virksomheder end i Europa, hvor 85 % af investeringerne i USA i 2000 var i later stage, var Europas tilsvarende kun på 65 %, jf. figur 3.3.

FIGUR 3.3. VENTUREINVESTERINGER I MEDICO - ANDEL LATERSTAGE (BELØB)

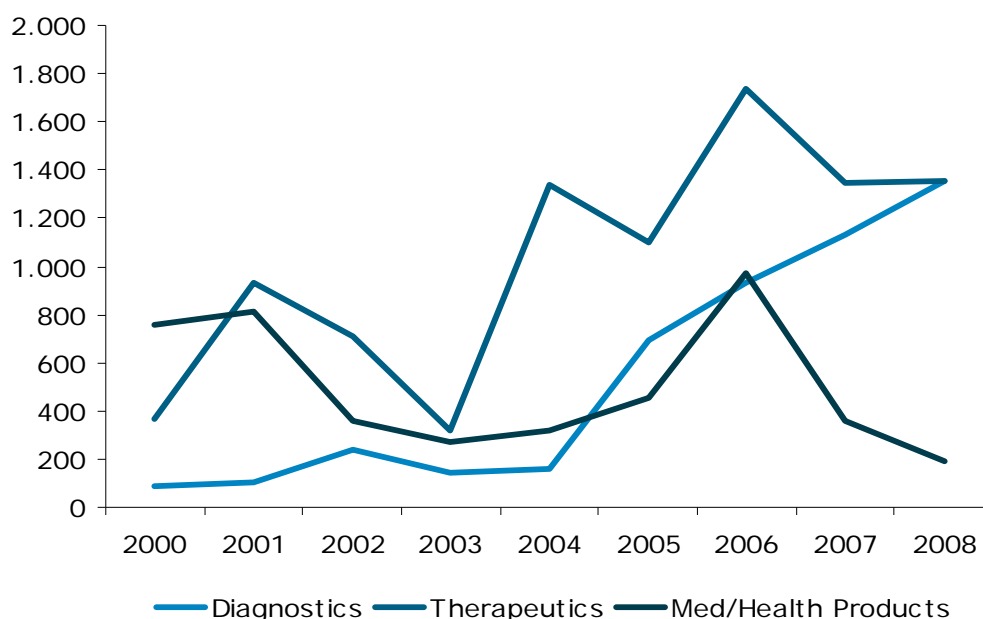


Men i løbet af de seneste par år har investeringerne i USA og Europa nærmet sig hinanden med hensyn til, hvilket stadie virksomheder befinder sig i, når de modtager

investeringer. Omkring 3/4 af alle ventureinvesteringer inden for medico går til virksomheder, der befinder sig i ekspansionsfasen.

Medico kan opdeles i segmenterne Diagnostics, Therapeutics og Med/Health products. I Europa er ventureinvesteringerne i Diagnostics og Therapeutics steget siden 2000, hvor investeringerne lå på omkring hhv. 100 og 400 mio. kr., til 2008 hvor ventureinvesteringerne var oppe på omkring 1,5 mia. kr. Til gengæld er investeringer i Med/Health Products faldet med 75 % siden 2000, og især markant siden 2006, jf. figur 3.4.

FIGUR 3.4. VENTUREINVESTERINGER I EUROPA FORDELT PÅ SEGMENT – MIO. KR.

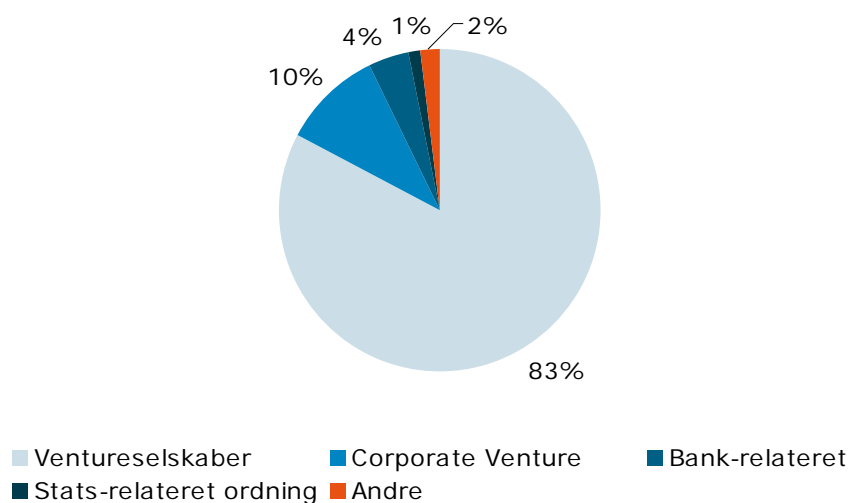


Kilde: VentureXpert

3.2 INVESTORER

Ventureinvesteringerne i medico i USA og Europa er hovedsageligt foretaget af tre typer investorer. Den største investortype er venturefondene, som udgør 83 % af de samlede investeringer i medicoteknik. Den næststørste investortype er Corporate Venture, som udgør 10 % af de samlede investeringer. Det er betegnelsen for etablerede virksomheder, der investerer i nye virksomheder for at udvikle nye forretningsområder, enten "spin-outs" fra kerneforretning eller andre nye virksomheder. En tredje investortype er banker, hvis investeringer i medico dog kun udgør 4 % af de samlede investeringer, jf. figur 3.5.

FIGUR 3.5. INVESTORTYPER INDEN FOR MEDICO



Kilde: VentureXpert

De mest aktive ventureselskaber har deres hovedaktivitet i USA. I alt har mere end 200 ventureselskaber investeret i medico i perioden 2000-2008, og heraf har 28 investorer foretaget mere end 20 investeringer i industrien.

De to største ventureinvestorer i USA er Three Arch Partners og Versant Ventures, som til sammen har foretaget tæt på 300 investeringer for lidt over 6 mia. kr. i perioden 2000-2008. De tre følgende ventureselskaber, De Novo Ventures, Delphi Ventures og Essex Woodlands Health Ventures, har i alt investeret omtrent 4,2 mia. kr. og foretaget 207 investeringer i perioden, jf. tabel 3.1.

De fem største investorer på det amerikanske marked investerer gennemsnitligt lidt over 20 mio. kr. pr. investering. Ventureselskaberne syndikerer ofte med andre investorer, hvorfor det samlede investerede beløb pr. runde typisk vil være højere.

TABEL 3.1. STØRSTE VENTUREINVESTORER I MEDICO I USA 2000-2008

Fond	Antal investeringer	Sum af investeringer (DKK mio.)	Gns. investeret beløb (mio. kr.)
Three Arch Partners	183	3.778,56	20,65
Versant Ventures	103	2.323,74	22,56
De Novo Ventures	96	1.652,34	17,21
Delphi Ventures	66	1.286,13	19,49
Essex Woodlands Health Ventures	45	1.227,05	27,27
Andel af det amerikanske medico-marked		33 %	

Kilde: VentureXpert

Sammenlagt udgør de fem største amerikanske investorer investeringer 33 % af de samlede amerikanske investeringer i medico. Dette skal ses i forhold til, at der er mere end 200 amerikanske ventureselskaber, der har investeret i perioden.

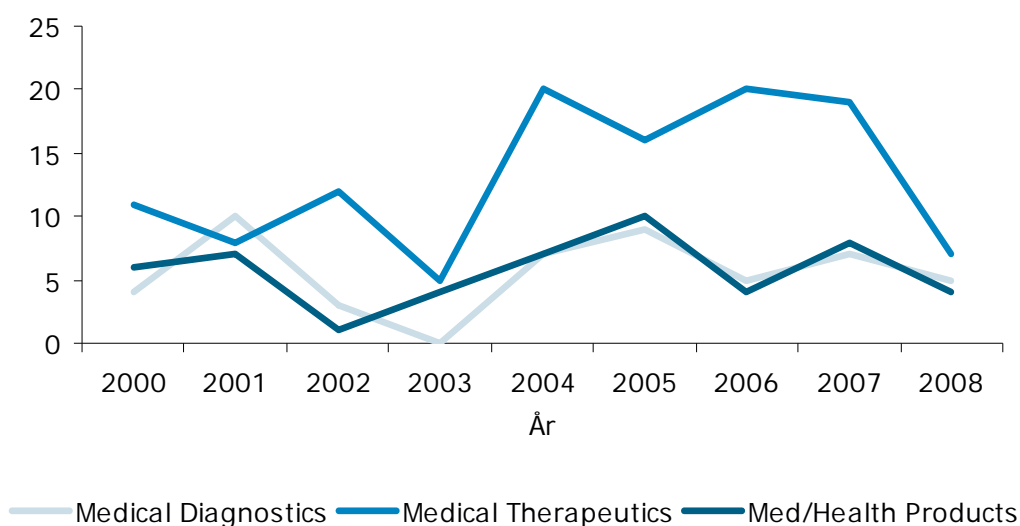
På det europæiske marked er de to mest aktive investorer, HBM BioVentures AG og Excalibur Fund Managers, Ltd., som bl.a. er ansvarlig for Merlin Biosciences. HBM BioVentures AG har foretaget 29 investeringer for næsten 700 mio. kr., mens Excalibur Fund Managers, Ltd. har foretaget 17 investeringer for ca. 180 mio. kr. Det gennemsnitlige investeringsbeløb pr. investering er lidt under 20 mio. kr. for de to største ventureinvestorer på det europæiske marked.

3.3 EXITS

I perioden 2000-2008 er der, som nævnt under afsnittet om investorer, blevet investeret i flere hundrede medico-virksomheder, og der er blevet lavet mere end 1000 investeringer. Nedenstående skal give et indblik i, hvorvidt disse investeringer har været med til at videreføre virksomhederne til at nå et niveau, hvor de enten blevet børsintroduceret (IPO) eller solgt/fusioneret (M&A).

Det globale exitmarked for medico-industrien har oplevet et stort dyk i 2003 og igen i 2008, mens aktiviteten fra 2004 til 2007 lå på et pænt niveau. Der er foretaget flest exits inden for Therapeutics, som dog har været hårdest ramt af finanskrisen. Diagnostics og Med/Health products har ligget på et mere stabilt niveau, jf. figur 3.6.

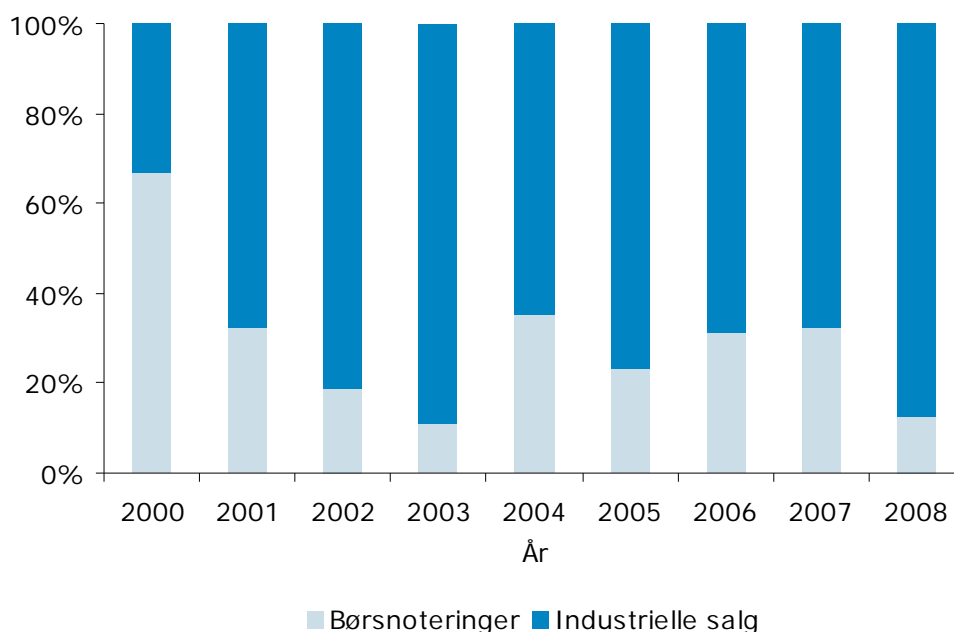
FIGUR 3.6. EXITAKTIVITETEN INDEN FOR MEDICO 2000-2008 - ANTAL



Kilde: VentureXpert

Fordelingen mellem børsnoteringer og industrielle salg har ændret sig betydeligt siden år 2000. Her udgjorde antallet af børsnoteringer næsten 65 % af det samlede antal handel. Men siden da er børsnoteringer faldet, hvilket betyder at industrielle salg i dag udgør langt hovedparten af exits, jf. figur 3.7.

FIGUR 3.7 ANDEL AF BØRSNOTERINGER OG INDUSTRIELLE SALG 2000-2008, PCT.

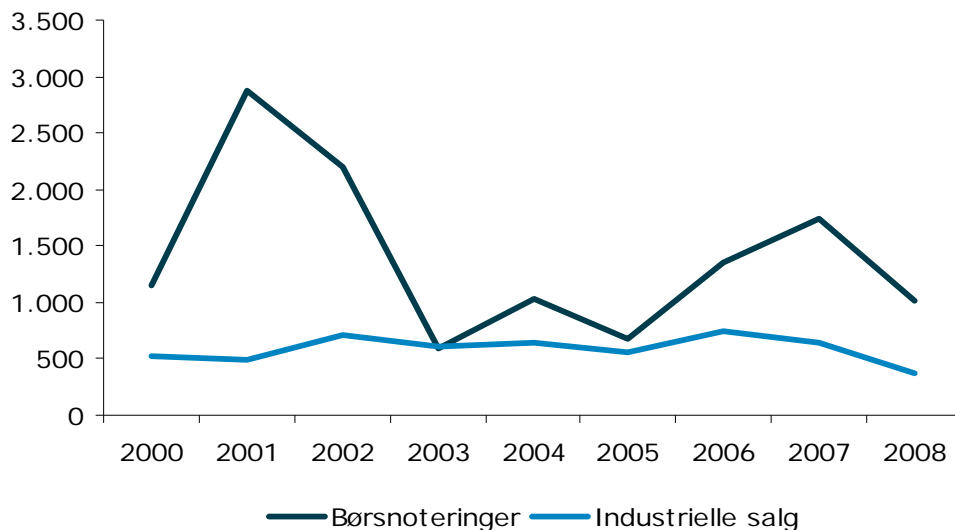


Kilde: VentureXpert

Uanset om der er høj- eller lavkonjunktur, er industrielle salg dermed en mulig exit-kanal. Det afspejler sig også ved, at værdien af de industrielle salg er forholdsvis stabil over tid. I perioden 2000-2008 har den gennemsnitlige værdi af denne type exits således været på 400-700 mio. kr.

Exits via børsnoteringer har gennemgået en noget mere turbulent udvikling – både på antal og gennemsnitlig værdi. Værdierne toppede i 2001 med gennemsnitlige børsnoteringer af venturefinansierede medico-virksomheder på tæt på 3 mia. kr. I årene herefter faldt værdien af børsnoteringerne imidlertid markant som følge af lavkonjunktoren. Lavpunktet blev nået i 2003 – et år hvor børsnoteringer udgjorde mindre end 10 % af alle exits inden for medico. Værdien af exits via børsnoteringer kom ned på 600 mio. kr. – eller samme niveau som værdien af virksomhedshandler. Vendepunktet kom i 2006-2007, hvor exitmarkedet for alvor åbnede op igen. Den finansielle krise har imidlertid bremset exitaktiviteten betydeligt i 2008, hvilket også har påvirket de gennemsnitlige exitværdier, jf. figur 3.8.

FIGUR 3.8. EXITVÆRDIER FOR HHV. BØRSNOTERINGER OG INDUSTRIELLE SALG, MIO. KR.



Kilde: VentureXpert

3.4 OPSUMMERING

I USA er der gennem en længere årrække investeret massivt i medico-virksomheder. Ventureinvestorer i Europa er imidlertid også begyndt at se perspektiverne i denne branche. Fra at udgøre 1 % af de samlede europæiske ventureinvesteringer i 2000 – udgør investeringerne i medicoteknik 5 % i 2008. I Danmark udgør medico 7 % af de samlede ventureinvesteringer – et fald fra 10 % i årene 2005-2007.

Exits af medico-virksomheder har stort set fulgt konjunkturudviklingen – med foreløbige toppunkter i 2001 og 2007. Og på trods af den finansielle krise har det fortsat været muligt at foretage gode exits i 2008. Exits foretages dog primært via industrielle salg, hvor det tidligere også var muligt at exitte via en børsnotering.

4. DEN DANSKE MEDICO-SEKTOR

Historien om medico i Danmark er startet af mennesker, der er stødt på en specifik problemstilling i forhold til at behandle sygdomme og redde menneskeliv og har besluttet sig for at finde en løsning:

Coloplast blev grundlagt, fordi en sygeplejerske ville finde en løsning på, hvordan hendes søster kunne få et mere normalt liv med stomi. Det blev fundamentet for at udvikle den stomi-pose, der har grundlagt Coloplasts globale position på dette område. Radiometers blodgasmålere blev udviklet i forbindelse med polio-epidemien i 1950'erne, hvor mange børn døde, primært af vejrtrækningsproblemer. Ingeniører på Radiometer, som dengang udviklede udstyr til at måle syreværdi i væsker, blev sat på den udfordring at udvikle udstyr til at måle ph-værdien i blod, der havde vist sig at have betydning for børnenes vejrtrækning. I løbet af få dage udviklede Radiometer en blodgasmåler, der gjorde det muligt at monitorere blodets ph-værdi og dermed at redde flere liv. Ambu blev etableret af en ingeniør, som havde sat sig for at skabe løsninger, der kunne redde menneskeliv. I samarbejde med en anæstesi-læge udviklede han et genoplivelsesudstyr til brug ved førstehjælp, som i dag anvendes i hele verden.

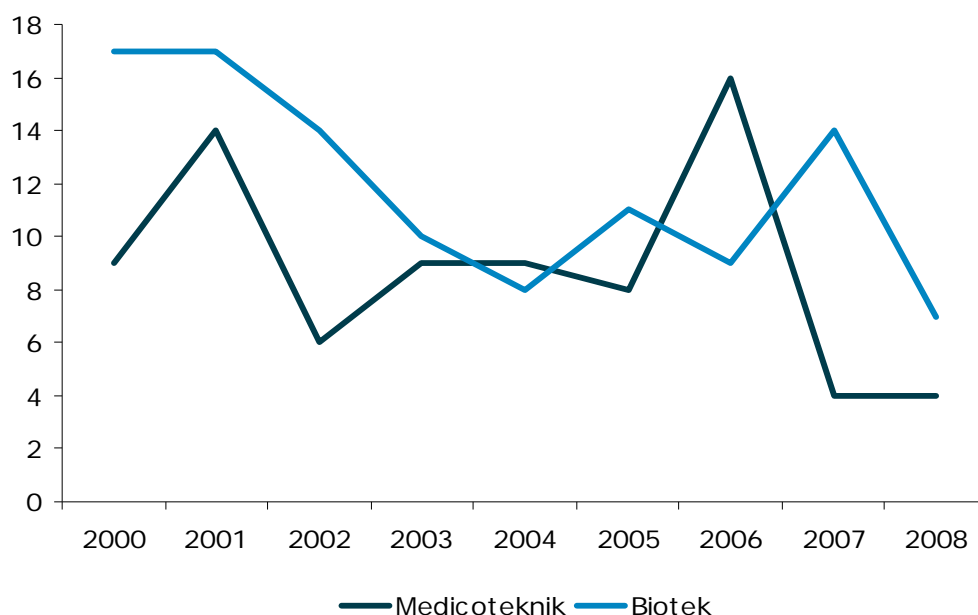
Eksemplerne fra danske medico-virksomheder fortæller også en anden historie om dansk medico: Nemlig at industrien for en stor dels vedkommende er resultatet af et stærkt samarbejde mellem teknikere og ingeniører og kliniske kompetencer, fx læger og sygeplejersker. Forudsætningerne for at opbygge en stærk industri har således været på plads, fordi de bedste medico-løsninger typisk udvikles af eller i samarbejde mellem praktikere, der ved, hvad der er behov for, når sygdomme skal diagnosticeres, behandles eller lindres, og teknikere der kan udvikle løsninger, der virker. Erfaringerne viser nemlig, at medico-produkter kræver tætte samarbejdsflader på tværs af tekniske og kliniske faggrupper både i udviklings- og kommercialiseringsfaserne.

Som ovenstående virksomheder illustrerer, har Danmark i dag en række større virksomheder med global succes inden for medico. Men det er også karakteristisk, at de fleste virksomheder opererer inden for deres egne nicher og segmenter af medico. Medico er som industri mere fragmenteret end fx biotekindustrien, bl.a. fordi udvikling og kommercialisering varierer kraftigt fra segment til segment, afhængig af teknologien, det marked virksomhederne opererer på, og hvem kunderne er.

Medico er sammen med biotek samlet under betegnelsen life sciences, som er et område, hvor Danmark har opbygget en styrkeposition. Medicon Valley og de kompetencer, der er til stede som følge af det store antal life science-virksomheder, har givet et bredt grundlag for at opbygge en stærk life science-industri. Der er da også en del ligheder mellem de to industrier, men biotek må nok betegnes som storebror i

forhold til medico, bl.a. i forhold til de mange nye virksomheder, der er etableret både fra forskning og industri siden årtusindskiftet, jf. figur 4.1.

FIGUR 4.1. ETABLERING AF NYE VIRKSOMHEDER – MEDICO OG BIOTEK, ANTAL



Kilde: Vækstfonden, Dansk Biotek, Medtech Innovation Center, Medicoindustrien.

Gennemsnittet for nye medico-virksomheder ligger på mellem 8 og 9 virksomheder om året. De to seneste år er der startet 4 virksomheder hvert år, hvilket er et fald i forhold til højdespringeråret 2006 med 16 nye virksomheder. I biotekindustrien lå etableringsraten meget højt omkring år 2000, men de senere år er der startet mellem 7 og 10 virksomheder på nær et enkelt år i 2007, hvor der blev startet 14 nye virksomheder.

Inden for medico har Danmark opbygget en særlig kompetenceklynge for høreapparater, hvor der findes tre af verdens seks største høreapparatproducenter og forskning af høj international klasse. Danmark har en lang tradition for forskning inden for lyd- og signalbehandling og produktion og design af produkter både inden for højtlalere og inden for høreapparater.

Desuden har regulering haft stor betydning for at sikre virksomhederne et solidt hjemmemarked som afsæt for international ekspansion. Tilskud til køb af høreapparater har nemlig betydet, at Danmark har en høj andel af personer med høretab, der faktisk anvender høreapparater – noget der ikke ses i samme omfang i lande, hvor privatpersoner selv skal investere i høreapparatet. Favorabel lovgivning har således sammen med stærke kompetencer givet den danske høreapparatindustri et stærkt afsæt for at skabe en global førerposition og er et godt eksempel på, hvordan det

kan lykkes at skabe en internationalt konkurrencedygtig industri inden for nicher i medico-branchen.

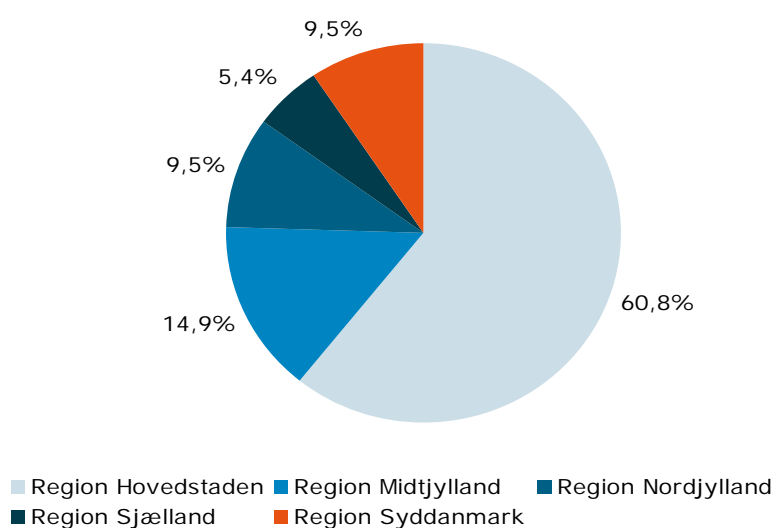
Lidt af den samme udvikling ses inden for IVF-behandlinger eller kunstig befrugtning. Her er der opbygget stærke kompetencer med udgangspunkt i en stærk forskningsenhed på Rigshospitalet og lovgivning, der betyder, at det offentlige dækker udgifter til kunstig befrugtning. Således findes flere virksomheder, som arbejder på at udvikle nye teknologier til at forbedre IVF-behandlinger, og stærke forskningsmiljøer, der samarbejder med industrien.

4.1 VÆKST OG UDVIKLING INDEN FOR MEDICO

Medico-industrien i Danmark består af ca. 220 virksomheder, der har deres primære fokus på medico-løsninger, mens i alt ca. 1000 virksomheder arbejder inden for medico i større eller mindre grad. Blandt de medico-virksomheder, der findes i Danmark, er der flere salgs- og datterselskaber af store globale koncerner, fx Johnson & Johnson, Medtronic, Siemens Healthcare og GE Health Care. Mange af virksomhederne har haft aktiviteter i Danmark i en årrække. Det tyder på, at Danmark er et interessant marked for de store globale koncerner, bl.a. fordi de udgifter, der anvendes på sundhedssystemet, er højere end gennemsnittet i andre lande, og at der derfor er attraktive markedsandele at tappe ind i. Men også fordi der er kompetent arbejdskraft og knowhow opbygget inden for industrien.

De fleste virksomheder ligger omkring de store universitetsbyer med hovedparten i Hovedstadsregionen og Midtjylland, jf. figur 4.2.

FIGUR 4.2. VIRKSOMHEDERNES GEOGRAFISKE PLACERING

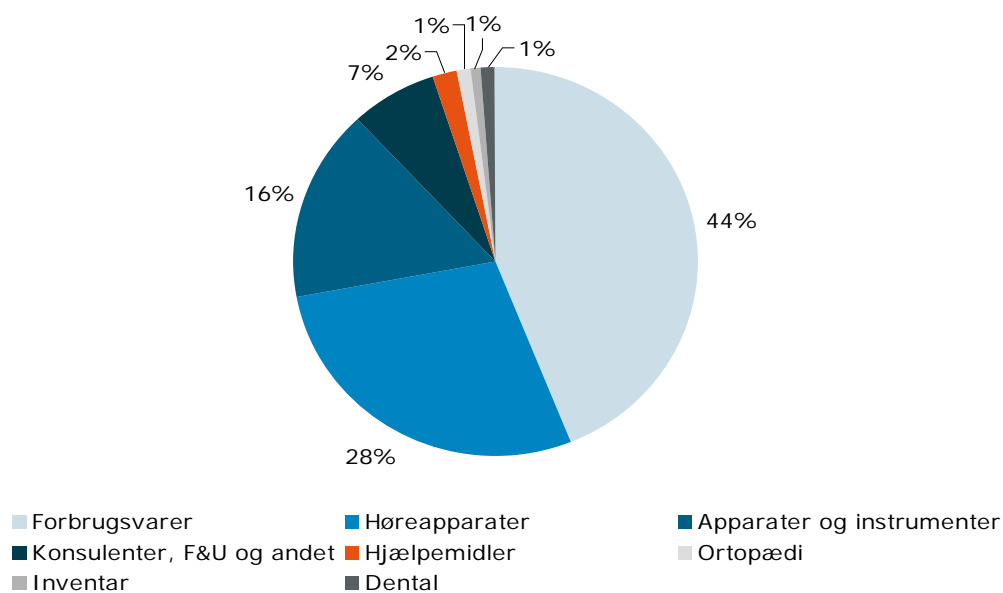


Kilde: Business View og Vækstfonden

Medicoindustrien har i 2008 opgjort branchen til at have en omsætning på 43,5 mia. kr. og omkring 20.000 ansatte i Danmark. Hertil kommer yderligere 20.000, der er ansat i danske medico-virksomheder i andre lande. Branchen er kendetegnet ved at have få dominerende spillere, der står for den primære andel af omsætningen, men samtidig er der en stor del af mindre virksomheder i branchen, i og med at 2/3 af virksomhederne har under 50 ansatte. Virksomhederne eksporterer de fleste af deres produkter, så i alt 90 % af produktionen går til eksportmarkederne, jf. Medicoindustrien 2009.

Ifølge en udenlandsk undersøgelse af det danske medico-marked ligger Danmarks primære ekspertise inden for høreapparater, elektronisk udstyr og forbrugsvarer (kanyler, sprøjter, slanger, katedre og andre engangsmaterialer mv.), jf. Espicom 2006. Dette harmonerer med fordelingen af den samlede omsætning i industrien på segmenter, som viser, at virksomheder inden for medicinske forbrugsvarer generer den absolut største del af omsætningen, mens høreapparater tegner sig for godt 1/3 af den samlede omsætning, jf. figur 4.3.

FIGUR 4.3. MEDICO-INDUSTRIENS OMSÆTNING FORDELT PÅ SEGMENTER



Kilde: Medicoindustrien, 2009

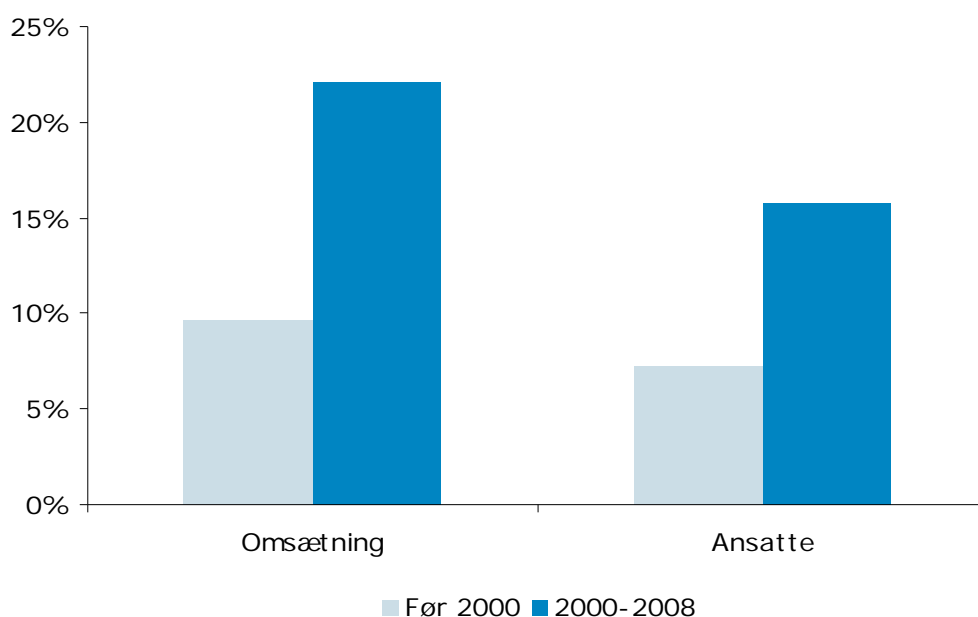
Siden 2000 har medico-sektoren oplevet fremgang, bl.a. på grund af at det offentlige har øget udgifterne til sundhedsområdet. Ifølge Indenrigs- og Sundhedsministeriet er der afsat 16,3 mia. kr. ekstra til sundhedsudgifter i perioden 2001-2008. Der har især været vækst inden for salg af engangsprodukter som slanger, katedre og sprøjter og andet medicinsk udstyr, mens også aktive implantater, fx pacemakere og diagnostisk udstyr har oplevet vækst, jf. Espicom 2006.

Ser vi på de danske virksomheders evne til at skabe vækst, er det de nyere virksomheder, der præsterer de højeste vækstrater i forhold til de mere modne virksomheder. Virksomheder, der er etableret i perioden 2000-2008, har siden 2004 haft en årlig vækst på mere end 20 %, mens virksomheder etableret før 2000 har haft en årlig vækst på omkring 10 %, jf. figur 4.4.

Det er imidlertid en naturlig udvikling, idet de nye virksomheder typisk vokser meget de første år – og at det i sagens natur er nemmere at få en høj procentuel vækst, når virksomheden vokser fra et lavt niveau. De etablerede spillere opererer i mere modne markedssegmenter, hvor væksten ikke er helt ligeså høj.

Den årlige beskæftigelsesvækst er også højest hos de virksomheder, der er etableret siden årtusindeskiftet. I virksomheder, der er etableret mellem 2000 og 2008, er antallet af ansatte øget med ca. 15 % årligt i perioden 2004 til 2008. For de virksomheder, der er etableret inden 2000, har den årlige beskæftigelsesvækst ligget på 7 %, jf. figur 4.4.

FIGUR 4.4. ÅRLIG VÆKST I OMSÆTNING OG ANTAL ANSATTE 2004-2008



Kilde: Business View og Vækstfonden

Vækstraterne for omsætning og beskæftigelse i dansk medico vidner således om, at industrien har været inde i en god udvikling, både de nye og de virksomheder, der har flere år på bagen. En årlig vækst på omkring 10 % er en pæn vækstrate, der ligger over gennemsnittet for medico på en europæisk skala.

4.2 SAMSPIL OG VIDENDELING I MEDICO I DANMARK

Den danske medico-sektor kan opdeles i videninstitutioner, herunder hospitaler og sygehuse, etablerede virksomheder og nye virksomheder, jf. tabel 4.1.

TABEL 4.1 EKSEMPLER PÅ AKTØRER INDEN FOR MEDICO I DANMARK

Videninstitutioner	
DTU Informatik, DTU Nanotech og DTU Elektro Aalborg Universitet, Center Sansemotorik, Center for Sundhedsteknologi Århus Universitet Rigshospitalet Skejby Sygehus Ålborg Sygehus	
Etablerede virksomheder	
Coloplast Ambu Radiometer Convatec (tidl. Unomedical) Novo Nordisk Origio Unisense	GN Resound Widex William Demant (Oticon) Analog Devices (tidl. Audio Asics)
Start-ups / mindre virksomheder / venturefinansierede	
Vivostat M2Medical 3Shape Ccure Proxeon Advalight Medotech	

Dansk medico har, som tabel 4.1 viser, en bred mængde af virksomheder, etablerede som venturefinansierede start-ups og mindre virksomheder og desuden en række institutioner, der bedriver forskning inden for forskellige segmenter af medico. Det er et stærkt udgangspunkt for at skabe en industri, der er blandt verdens førende.

Men det er ikke i sig selv nok, at der på nuværende tidspunkt tilsyneladende er opbygget en række kompetencer inden for medico. At være med i den globale kamp om markedsandele inden for et vækstområde som medico stiller store krav til branchens aktører – ikke mindst fordi medico generelt er en meget innovativ branche med en produktcyklus på omkring 18 måneder. Hvis dansk medico skal være på

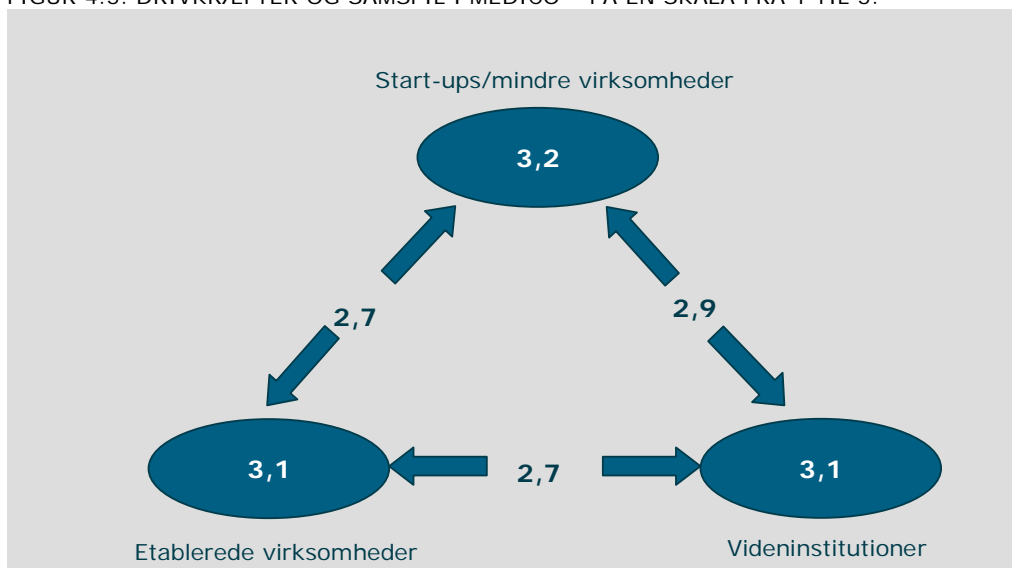
forkant med udviklingen og få del i den globale vækst, kræver det, at kompetencer og viden omsættes i nye innovative produkter, som kan vinde nye markedsandele.

Til at vurdere udgangspunktet for at opnå dette mål kan det være nyttigt at anvende kompetenceklynge-begrebet. En kompetenceklynge dækker over en mere eller mindre sammenhængende struktur for et forsknings- og forretningsområde, hvor mennesker, virksomheder og organisationer både arbejder sammen og konkurrerer mod hinanden. Et kendetegn ved en velfungerende kompetenceklynge er, at "helheden er større end summen af de enkelte dele".

Nærhed – såvel fysisk som fagligt - er en forudsætning for, at klyngen kan fungere tilfredsstillende, så der er et tilstrækkeligt tæt tilhørsforhold mellem aktørerne til, at der kan opstå positiv krydsbefrugtning. Er der samtidig en fælles kultur og et værdisæt, som flertallet deler, øger det sandsynligheden for, at aktørerne "taler samme sprog". Dette kan igen føre til en stærkere, mere målrettet udvikling af idéer, kompetencer og kommercielle evner, som andre i klyngen kan have gavn af. Med den rette sammensætning og løbende indsats fra alle aktører kan værdiskabelsen i en klynge på den måde blive selvforstærkende. Hvis en virksomhed er placeret inden for en klynge, som er velfungerende, kan det desuden give en væsentlig konkurrencemæssig fordel for lande, regioner og virksomheder.

Medico-branchens egne aktører vurderer, at forskningsinstitutionerne, de etablerede virksomheder samt start-ups og mindre virksomheder trækker nogenlunde lige meget, når det kommer til innovation og udvikling i branchen, jf. figur 4.5.

FIGUR 4.5. DRIVKRÆFTER OG SAMSPIL I MEDICO – PÅ EN SKALA FRA 1 TIL 5.



Kilde: Vækstfonden

Det er et godt udgangspunkt for at skabe en stærk industri, at alle aktører bidrager til, at branchen udvikler sig. Men til gengæld er det også aktørernes indtryk, at der generelt kunne være en stærkere drivkraft for udvikling og innovation, idet de fleste giver aktørerne middelkarakterer. I vurderingen har de personer, vi har interviewet, givet karakterer, der svinger i middelintervallet, mens kun få har vurderet, at enkeltaktører trækker rigtigt meget eller meget lidt. Vurderingen afspejler dog også, at der på nogle områder gives en middelkarakter som konsekvens af, at enkeltaktører performer rigtigt godt fx til et femtal, mens andre aktører slet ikke performer, fx til et et-tal.

Viden, samspil og sammenhængskraft

I vurderingen af medico har det også været tydeligt, at branchen er meget fragmenteret mellem forskellige nicheområder, og at der foregår relativt lidt samspil og interaktion på tværs mellem de enkelte industrisegmenter, jf. figur 4.6. Interviewpersonerne har således typisk haft mest indsigt i deres eget forretningsområde.

Dette går igen i videninstitutionernes fokus, hvor der findes en række institutter og afdelinger, der arbejder med hver deres segment af medico. Men enhederne har som regel ikke samarbejde med forskningsenheder, der arbejder med andre retninger af medico. Der kan foregå samarbejde mellem universiteterne og hospitaler og sygehuse, men dette sker typisk mest i kraft af, at der er en ekstern spiller, der involverer flere enheder, fx i et offentligt-privat samarbejde om udvikling og udbredelse af sundhedsteknologiske løsninger – også kaldet OPI-samarbejde.

Mange har også fremhævet, at der er stor variation mellem aktørerne inden for de enkelte segmenter. Det kan fx være, at én forskningsenhed er førende inden for området, mens andre slet ikke er med, eller at der finder et godt samarbejde sted mellem en mindre virksomhed og en forskningsenhed, men at det ikke er et generelt træk.

Videninstitutionerne har tradition for samarbejde med industrien. Eksempelvis har DTU bl.a. inden for høreapparater et formelt samarbejde med industrien, hvor dele af forskningen er sponsoreret af industrien. Og på Ålborg Universitet er der en lang tradition for at samarbejde tæt med industri i regionen. Det betyder, at industrien ofte oplever, at universiteterne er opsøgende i forhold til specifikke forskningssamarbejder. Hospitalerne fremhæves også som gode samarbejdspartnere særligt i forhold til klinisk afprøvning af produkter i forbindelse med kommercialisering, men ikke i ligeså høj grad i forbindelse med produktudvikling.

Når interviewpersonerne mener, at der er rum for forbedring i samspillet mellem videninstitutioner og industrien, skyldes det ofte, at der er en indbygget forskel i aktørernes fokus. Hvor faglig dybde vejer tungere for forskningen, har industrien et kommercielt og mere løsningsorienteret fokus. Virksomhederne måles som regel på

kort sigt, hvilket ikke altid harmonerer med det forskningsmæssige sigte. Det giver udfordringer ved specifikke samarbejdsprojekter, fx i forhold til hvem der skal have rettigheder til resultater, hvem der finansierer og dermed kan sætte rammerne for samarbejdet og i forhold til tidshorisonten for projektet. Men der hvor det lykkes at finde en fælles snitflade og interesse, er der typisk et godt samarbejde, og ikke sjældent vil det ifølge vores interviewpersoner også skyldes, at samarbejdet er drevet af personlige relationer og forskere, der har andel i projektet.

Samspillet mellem nye virksomheder og videninstitutionerne forløber typisk i forskellige faser. Hvis de nye virksomheder har oprindelse i forskningen, er der typisk et tæt samarbejde i starten både på det faglige plan og i forhold til at låne laboratorier og udstyr. I takt med at virksomhederne når længere og får udviklet deres produkt, bliver behovet for samarbejde med forskningsinstitutionen mindre. For nye og mindre virksomheder kan samarbejde være mere vanskeligt af samme årsager, som industrien fremhæver, hvilket yderligere understreges af, at de små virksomheder har færre ressourcer til at involvere i projekter, der ikke direkte relaterer sig til deres kernefokus.

Opsamling: Basis for øget samspil

For medico som samlet brancheområde tyder vurderingerne fra branchens interviewpersoner på, at interaktionen og samspillet mellem etablerede virksomheder, forskningsinstitutioner, herunder hospitaler og sygehuse, og start-ups/mindre virksomheder i Danmark kan løfte sig fra det aktuelle niveau. I dag er samspillet præget af, at medico som samlet branche er meget segmenteret, hvilket betyder, at der inden for det enkelte segment – med undtagelse af høreapparatusindustrien - ikke er udpræget kritisk masse. De store danske globale spillere er typisk relativt lukkede om sig selv, og det er mere undtagelsen end normen, at der kommer spin-offs fra disse virksomheder. De nye og mindre virksomheder er typisk opstået på områder, hvor de store virksomheder ikke opererer og orienterer sig derfor også globalt, når de skal finde samarbejdspartnere og kunder.

Derfor er det på de områder, hvor Danmark allerede står stærkt, og særligt inden for høreapparater, at der kan siges at være et velfungerende samarbejde mellem aktørerne i branchen. På de andre områder er der enkeltstående succesfulde samarbejder, men det er ikke en systematisk indsats. Den er snarere båret af ildsjæle og personlige kontakter. Tilbagemeldingerne fra branchen tyder således på, at der er et uudnyttet potentiale for et øget samarbejde på tværs af aktører om at bringe nye teknologier til markedet.

Dansk medico har et stærkt fundament at bygge videre på. For det første findes der en kritisk masse af virksomheder, både globale spillere og mindre, nye virksomheder.

For det andet findes der på universiteterne i dag en række forskningsenheder, der kan fungere som grundlag for ny viden og nye forretningsidéer, hvis deres fokus på medico øges endnu mere, end det er i dag. I den sammenhæng er det væsentligt, at der de senere år er etableret en række nye uddannelser, som kombinerer det tekniske/ingeniørfaglige med de kliniske kompetencer, fx Ålborg Universitets Sundhedsteknologi, Århus Universitets Biomedicinsk teknik, DTU og Københavns Universitets Medicin og Teknologi. Disse uddannelser er endnu i deres barnesko, men de må formodes at give anledning til et styrket fokus på samspil og interaktion mellem de forskellige aktører og et mere fokuseret grundlag for nye idéer.

For det tredje findes der allerede i dag en række områder og projekter, hvor der er et godt samarbejde mellem branchens aktører, som kan virke som gode eksempler for en mere systematiseret indsats. Desuden er der i flere regioner initiativer i gang eller på vej, som skal arbejde for at skabe en mere integreret klynge inden for medico. Her kan bl.a. nævnes Biomed Community i Ålborg, som nok er den region, der har længst erfaring med at arbejde systematiseret med klyngedannelse inden for medico. Herudover er der Medtech Innovation Centre i Region Midtjylland, der blev etableret i 2008, samt to nye initiativer på vej i hhv. Hovedstadsregionen og Region Syddanmark.

4.3 KOMMERCIALISERING AF VIDEN

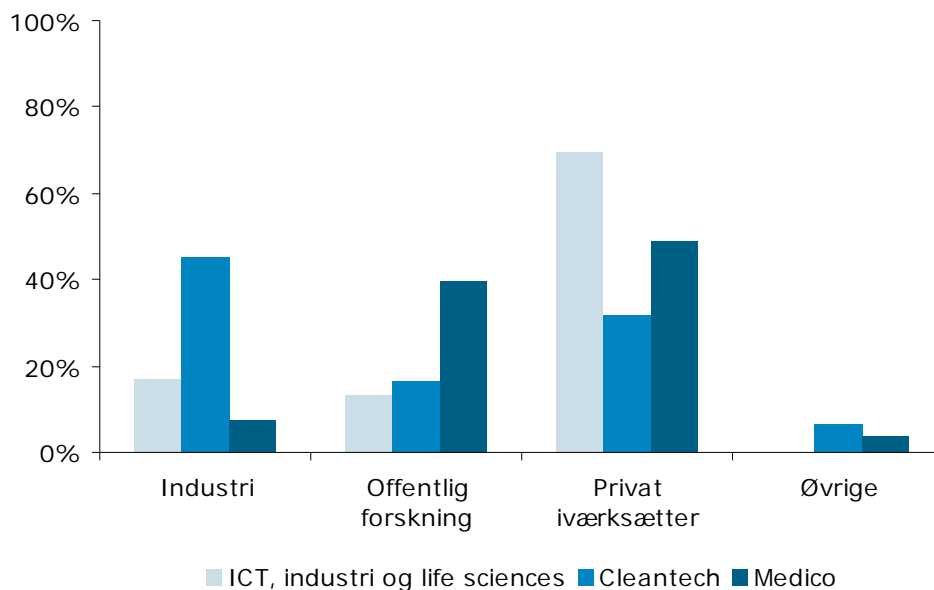
Medico er en branche, hvor der forventes vækst i de kommende år. Den globale økonomiske udvikling og en stærkt aldrende befolkning, især i de købedygtige økonomier, betyder, at efterspørgslen efter produkter og udstyr, der kan finde, behandle og lindre sygdomme, vil vokse kraftigt. Men spørgsmålet er, hvilke muligheder Danmark har for at kapitalisere på den globale vækst.

Groft sagt kan nye forretningsmuligheder komme fra tre kilder – fra den offentlige forskning, fra de private virksomheder eller fra personer, der har en forretningsidé, som de beslutter sig for at realisere ved at etablere en virksomhed eller sælge til en af de etablerede aktører. At der kommer nye idéer og produkter ud af den offentlige og private forskning, har således betydning for, hvor innovativ medico-branchen er, og i hvor høj grad industrien formår at følge med den globale udvikling. Men spørgsmålet er, hvordan vilkårene er, for at den viden, der bliver produceret på forskningsinstitutioner, sygehuse og hospitaler og i industrien, bliver kommercialiseret. Og hvilke barrierer, der eksisterer for, at de virksomheder, der bliver etableret på baggrund af nye teknologier, kan udvikle sig og vokse.

Udspringskilder for nye forretningsmuligheder og virksomheder

Inden for medico-branchen viser en undersøgelse af, hvilken baggrund virksomhederne har, at oprindelseskilderne til medico-virksomheder adskiller sig fra virksomheder i andre brancher, jf. figur 4.6.

FIGUR 4.6. VIRKSOMHEDERNES OPRINDELSESKILDER



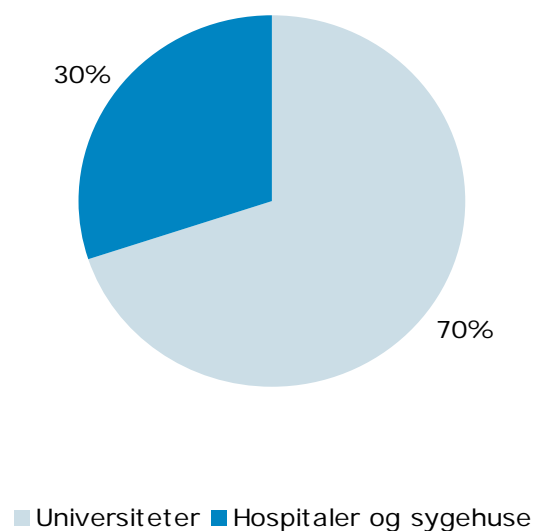
Kilde: Vækstfonden

Sammenlignet med virksomheder inden for cleantech, ICT, life sciences og industri kommer der relativt få virksomheder ud af den etablerede medico-industri, hvor kun 8 % af nye medico-virksomheder har deres oprindelse. Til sammenligning kommer 45 % af cleantech-iværksætterne fra industrien.

Medico-virksomheder bliver ofte startet af private iværksættere, som er personer med baggrund i medico, enten fra sygehuse eller industrien, som etablerer en virksomhed på baggrund af en idé til et nyt produkt. Men andelen af virksomheder, der etableres af private iværksættere ligger noget lavere, nemlig på 48 %, end det ses inden for ICT, industri og life sciences generelt, hvor hele 69 % af de nye virksomheder etableres af private iværksættere.

I forhold til de øvrige brancher bliver en langt større andel af medico-virksomhederne etableret med udspring i offentlig forskning. I alt 40 % af virksomhederne har afsæt i den offentlige forskning. Inden for medico foregår den offentlige forskning dels på universiteterne og dels på sygehuse og hospitaler, men overvægten af virksomheder, der etableres med afsæt i den offentlige forskning, kommer fra universitetsforskningen, jf. figur 4.7.

FIGUR 4.7. SPIN-OUTS FRA OFFENTLIG FORSKNING



Kilde: Vækstfonden

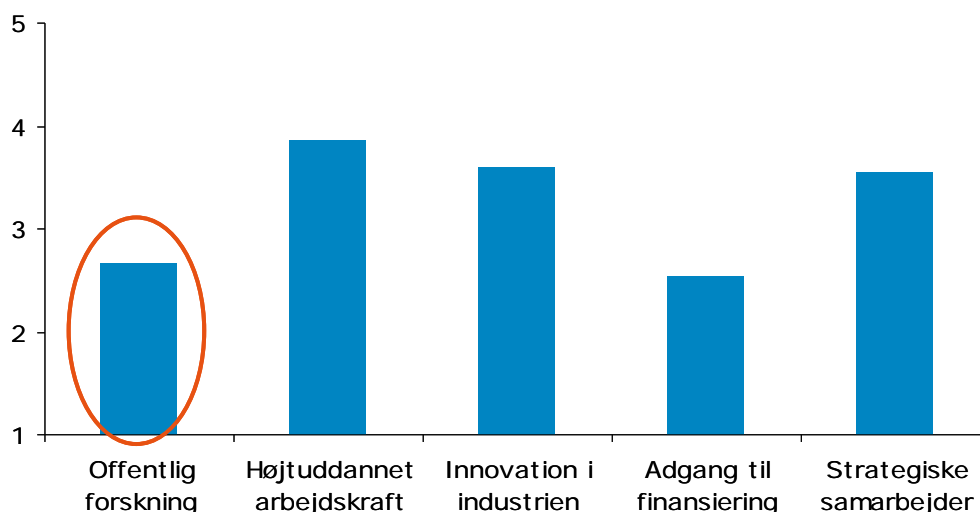
Virksomheder, der etableres på baggrund af universitetsforskningen, har som regel et mere teknologidrevet udgangspunkt end virksomheder, som etableres på baggrund af teknologier, der kommer fra forskning på hospitaler og sygehuse. Disse vil som regel have en oprindelse i en konkret problemstilling, der er opstået i forbindelse med arbejdsgange og procedurer. Og der vil som oftest være et mere brugerdre-

vet perspektiv ved disse virksomheder, der kan være med til at give dem en markeds­mæssig fordel, når produktet skal kommer­cialiseres.

Offentlig forskning

Den offentlige forskning er altså en væsentlig kilde til nye forretnings­sideer og virksomheder, og derfor er det væsentligt, at forskningen foregår på et højt niveau. Mange af de personer fra medico-branchen, som vi har talt med, vurderer, at forskningen har et relativt højt niveau, mens andre finder, at forskningen ligger på et middelmådigt niveau. Samlet set får forskningen middel­karakterer af branchens repræsentanter, jf. figur 4.8.

FIGUR 4.8. BRANCHENS VURDERING AF OFFENTLIG FORSKNING



Kilde: Vækstfonden

Interviewpersonerne fra branchen er enige om, at det er forskningen, der er vigtig i forhold til nye forretningsmuligheder, og generelt er holdningen blandt branchens aktører, at der gerne måtte være mere forskning af høj kvalitet. Indsatsen er generelt meget spredt og inden for forskellige specialeområder, fx er der alene på DTU mere end fem institutter, der har relevans for udvikling af medico. Det er dog forventningen, at etableringen af en række uddannelser med tværfagligt fokus mellem ingeniørfaglige og kliniske interesser, vil betyde, at der i fremtiden vil blive et mere målrettet fokus på forskning inden for medico.

Interviewpersonerne peger på, at nogle dele af forskningen foregår på ualmindeligt højt niveau, og andre dele bærer mere præg af at være "pligtforskning", hvor fx læger skal bedrive forskning for at bevæge sig karrieremæssigt. Dette gælder både for den forskning, der sker på universiteterne og for den forskning, der foregår på hospitaler og sygehuse. Interviewpersonerne peger på, at der bestemt findes spæn-

dende projekter, men at det er ofte personafhængigt og betinget af, at der er ildsjæle, der driver dem frem.

Interviewpersonerne fremhæver, at der burde være en større langsigtet satsning fra offentlig side på forskning inden for medico, så forskerne ikke skal bruge tiden på at søge forskningsmidler til enkeltprojekter, men kan satse mere strategisk og langsigtet. Her er det indtrykket, at de midler, der allokeres fra det offentlige, smøres for tyndt ud, fordi man ikke tør prioritere mellem specialer. Imidlertid er det ikke nødvendigvis flere midler, der er løsningen, hvis der skal komme flere resultater ud fra forskningen. Her påpeger nogle af interviewpersonerne, at det er mere afhængigt af, hvem det er, der driver projekterne, og hvilke incitamenters de har for at skabe resultater, der kan anvendes med et kommercielt sigte.

Generelt mener interviewpersonerne, at der er en fin balancegang at gå mellem at have langsigtet forskning af mere grundforskingsmæssig karakter og forskning, der er anvendelsesorienteret og kommercielt præget. Der er behov for langsigtet grundforskning, fordi det er her, der nogle gange kommer meget banebrydende resultater, der kan være "game changing". Men der skal også være et kommercielt sigte rettet mod forskningen, så den bliver nyttiggjort i de tilfælde, hvor det er relevant.

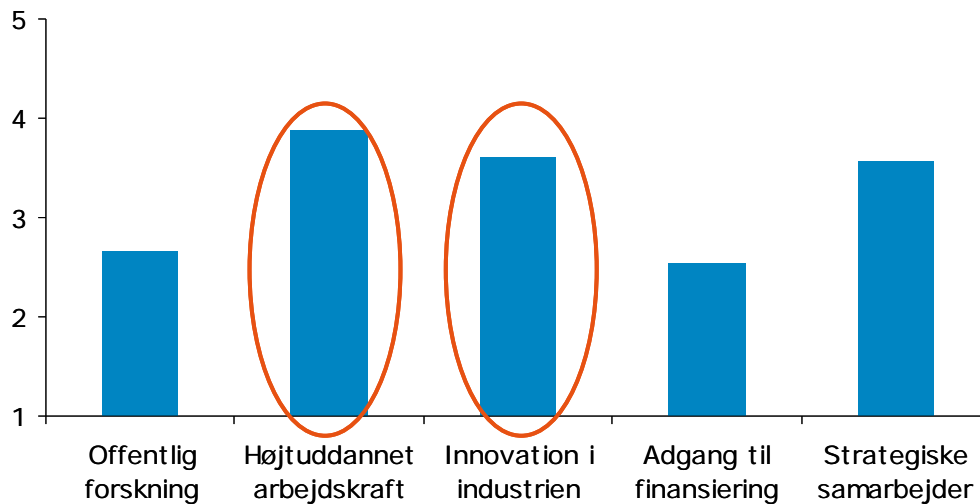
I forhold til at skabe grundlag for nye virksomheder er det væsentligt, at der er opbygget strukturer for at kommercialisere forskningsresultater i nye virksomheder, fx teknologi-scouts og tech transfer-enheder. Medico-virksomhedernes oprindelseskilder tyder på, at der er et godt grundlag for at etablere nye virksomheder ud af forskningen, idet op imod halvdelen af medico-virksomhederne kommer herfra. Langt den største andel kommer fra universiteterne, mens kun 14 % af alle virksomheder er etableret ud af sygehuse og hospitaler.

Noget kunne tyde på, at der er et uudnyttet potentiale i at kommercialisere idéer med udgangspunkt i sundhedssystemet og dermed et praktisk og brugerdrevet udgangspunkt. Men det er et område, der er stigende fokus på, hvor flere hospitaler har oprettet såkaldte "idéklinikker", hvor der er mulighed for at arbejde med nye idéer for sundhedspersonalet, fx på sygehuse i Ålborg og Herlev.

Innovationsevne og kompetencer

Generelt vurderer de interviewpersoner fra branchen, som vi har talt med, at den danske medico-sektoren har en høj innovationsevne, og at adgangen til højtuddannet arbejdskraft er god, jf. figur 4.9.

FIGUR 4.9. MEDICO-BRANCHENS VURDERING AF OFFENTLIG FORSKNING



Kilde: Vækstfonden

Interviewpersonerne lægger vægt på, at der er mange gode idéer og mindre projekter rundt omkring. Desuden fremhæver de, at der i Danmark er flade strukturer, der gør det nemt at samarbejde på tværs af faglige skel, og at der generelt er en åbenhed, der gør det nemt at henvende sig til relevante personer. Flere virksomheder fremhæver, at det er nemt at komme i kontakt med sundhedspersonale, hvis de har behov for at afprøve idéer og produkter, eller specifikke spørgsmål, hvor læger og sygeplejersker sidder med den konkrete viden.

Viden om design, teknik og klinisk kompetence er de tre væsentligste byggesten i medico-branchen, og her mener interviewpersonerne fra branchen, at den danske industri står stærkt – også fordi der generelt er en tradition for at tænke på tværs og udnytte den flerhed af kompetencer, der er til stede.

Hertil kommer, at interviewpersonerne vurderer, at der generelt betragtet er god adgang til højtuddannet arbejdskraft, og at der derfor er en tilgang af kompetent arbejdskraft til industrien, som er med til at sikre et højt kompetenceniveau. Forudsætningerne for at skabe nye virksomheder ud af de etablerede virksomheder burde således være til stede. Men som figur 4.6. viser, kommer kun 6 % af virksomhederne med udgangspunkt i den etablerede industri.

På andre industriområder ses der imidlertid ofte en tendens til, at store dominerende virksomheder har en tendens til at opsluge den opstartsaktivitet, der kunne være. Dette kan meget vel også gøre sig gældende inden for medico, der har en række store, globale spillere.

Coloplast er et eksempel på en af de store spillere, der har arbejdet systematisk med spin-out aktiviteter. Men i dag er denne satsning lukket til fordel for en Technology Scouting-afdeling, der løbende er på udkig efter nye komplementerende teknologier, der kan være udgangspunkt for nye forretningsområder hos Coloplast.

Opsamling

Videninstitutionerne udgør et stærkt fundament for etablering af nye virksomheder. Inden for medico kommer 40 % af de nye virksomheder fra forskningen, dvs. fra universiteter og hospitaler og sygehuse. De fleste forskningsbaserede start-ups, der har klaret sig godt frem til i dag, er typisk resultatet af, at der har åbnet sig en kommerciel mulighed på baggrund af forskningen. Og de er drevet af forskere, der er ildsjæle nok til at starte deres egen virksomhed.

Inden for medico startes 48 % af de nye virksomheder af private iværksættere, dvs. personer der har en baggrund inden for sundhedssystemet og/eller medicoindustrien. Det er et godt udgangspunkt for at starte egen virksomhed, at iværksætterne har erfaring indenfor medico, fordi virksomheden vil stå stærkere i forhold til at håndtere de udfordringer, der er forbundet med at drive en medico-virksomhed frem til markedet. Den relativt høje andel af private iværksættere er samtidig et udtryk for, at dansk medicoindustri har et højt innovations- og kompetenceniveau. Dette skyldes i høj grad de mange virksomheder inden for området – og nye uddannelser og forskningsområder, der skyder frem med dedikeret fokus på medico og integration af kliniske og tekniske kompetencer.

Tilsyneladende er der sammenlignet med andre industrier en relativt god tilgang af nye forretningsidéer, særligt fra forskningsinstitutionerne, og der startes gennemsnitligt mellem 8 og 9 virksomheder hvert år - sammenlignet med 11 inden for biotek. Til gengæld tyder etableringsraterne fra industri og hospitaler og sygehuse på, at der kunne være et uudnyttet potentiale for flere nye virksomheder fra denne kant, fordi nye produkter fra et mere markeds- og brugerorienteret udgangspunkt typisk har kortere vej til markedet end virksomheder, der kommer fra et teknologisk udgangspunkt.

4.4 BARRIERER FOR VÆKST

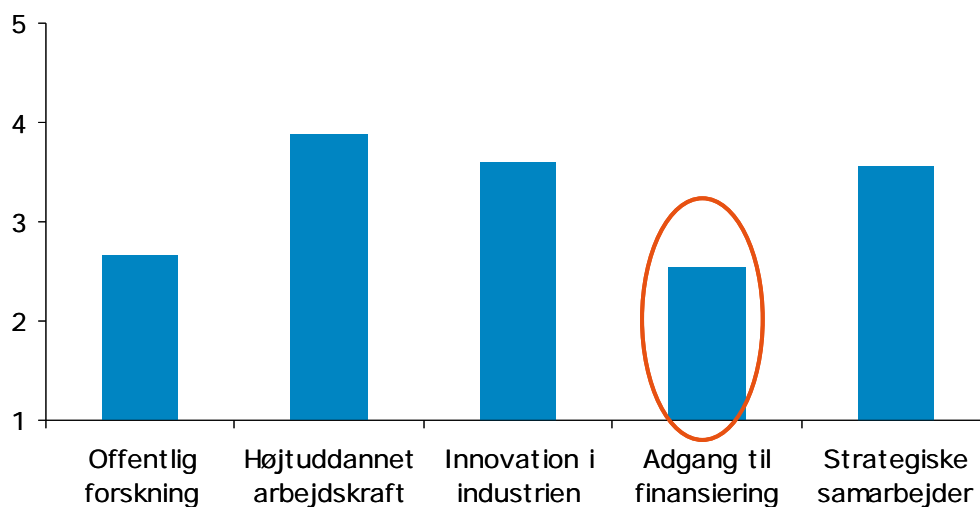
At skabe vækst i dansk medicoindustri kræver mere end blot at etablere nye virksomheder. Kommercialisering af forskningsresultater i nye virksomheder og nye spin-offs fra industrien er et væsentligt udgangspunkt. Men hvis de nye virksomheder skal udvikle sig og for alvor skabe resultater, der har betydning for dansk medici, kræver det, at virksomhederne hurtigt kommer ind i solide vækstforløb.

De personer, vi har talt med fra medico-sektoren i Danmark, nævner en række barrierer, som har betydning for vækst og udvikling af nye virksomheder og for at udvide nye, innovative medicotekniske løsninger fra Danmark.

Adgang til kapital

De personer, vi har talt med fra medicobranchen, peger alle på, at en begrænset adgang til finansiering er en væsentlig barriere for vækst og udvikling. Adgang til finansiering er da også den parameter, som interviewpersonerne giver den laveste score, jf. figur 4.10.

FIGUR 4.10. BRANCHENS VURDERING AF ADGANG TIL KAPITAL

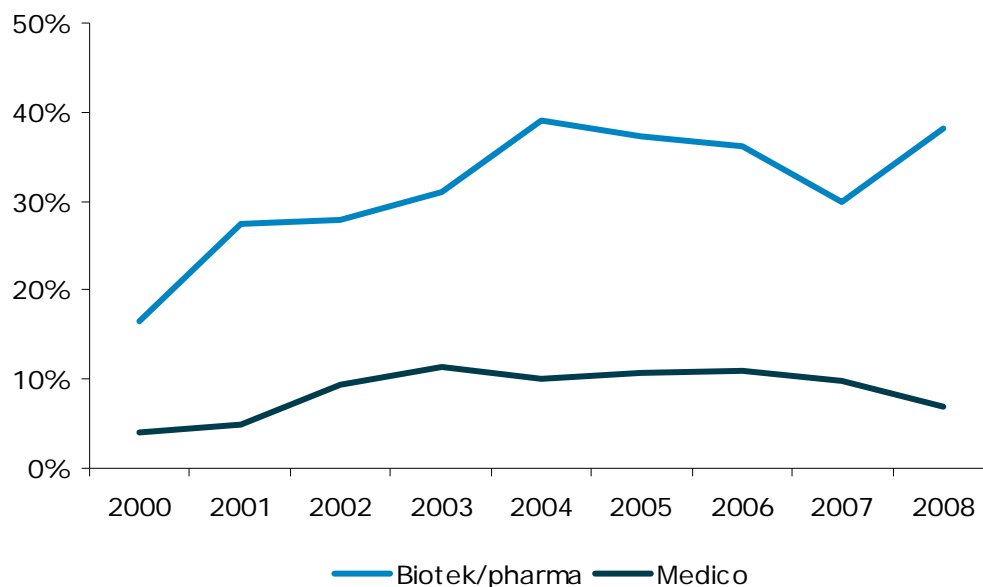


Kilde: Vækstfonden

Interviewpersonerne fremhæver to aspekter af adgang til finansiering. For de virksomheder, der er i drift og allerede har ekstern finansiering inde, har det seneste års tid været hårdt, fordi det har været vanskeligt at rejse yderligere finansiering i det økonomiske klima, som den finansielle krise har skabt siden efteråret 2008. Dertil kommer, at det i forvejen begrænsede felt af medico-investorer i Danmark er blevet snævret yderligere ind på grund af manglende fundraising. For de mellemstore, etablerede virksomheder har det desuden været udelukket at gå efter bankfinansiering.

Ventureinvesteringerne i medico-virksomheder er da også stagneret, mens biotekvirksomhederne til gengæld har tiltrukket øget kapital de seneste to år – primært til opfølgningsinvesteringer, jf. figur 4.11.

FIGUR 4.11 VENTUREINVESTERINGER I DANSK MEDICO OG BIOTEK, ANDEL AF SAMLEDE VENTURE INVESTERINGER



Kilde: Vækstfonden

For de nye virksomheder er adgangen til kapital generelt vanskelig. Interviewpersonerne fremhæver, at der selvfølgelig altid vil være penge til de rigtigt gode projekter, men at kapital er en begrænset vare generelt betragtet. Finansiering er især en stor udfordring for de projekter med et kommercielt potentiale, der kommer ud af forskningen. De har som regel langt til markedet, fordi de skal have produktet til at virke efter hensigten og opnå en godkendelse, og de skal have etableret salg. Inden for forskningsinstitutionerne er det vanskeligt at prioritere midler til at bære et forskningsresultat frem til et eventuelt kommercielt produkt. Og samtidig er projektet så tidligt, at det er vanskeligt at rejse ekstern kapital.

For nye forskningsbaserede virksomheder er det muligt at få den første kapital fra innovationsmiljøerne. Men det er meget begrænset, hvor langt innovationsmiljøernes kapital kan tage virksomhederne. Og gabet til det private venturemarked er stort for de omkostningskrævende medico-virksomheder.

For det første er der ikke mange investorer i Danmark, der har fokus på medico. Kun få har indblik i og viden om medico, og hovedparten ser bort fra investeringer i medico, fordi de ikke kan gennemskue industrien og dens mekanismer. I forhold til biotek, som investorerne har haft stort fokus på, er medico ellers begunstiget af, at der

ikke er så langt til markedet – kravene til afprøvning er ikke nær så skrappe som for lægemiddeludvikling. Men selv om medicoteknologier ofte har en relativt kort vej til markedet, så betyder innovationsraten, hvor nye medicoteknologier gennemsnitligt har en levetid på 1½ år, inden et nyt produkt introduceres, at investorerne har ganske kort tid til at få forrentet deres investering.

Ydermere har medico den ulempe, at en godkendelse ikke nødvendigvis er lig med salg, som det gør sig gældende for biotek-virksomhederne. Det kræver fortsat en dygtig organisation at få et godkendt medicoteknisk produkt på markedet – og det kræver, at virksomheden har indgående viden og kendskab til dens afsætningskanaler til at kunne skalere et salg. Det er særligt væsentligt for en industri, hvor hovedparten af produkterne afsættes til sundhedsvæsenet.

For det andet er det omkostningskrævende at bære en medico-virksomhed frem til markedet. Selvom virksomhederne lovmæssigt set kun skal have en CE-mærkning for at kunne markedsføre deres produkter, så er det i realiteten ikke nok. Kravene til dokumentation af produktets virkning og effekt bliver i stigende grad mere krævende, når virksomhederne skal skabe et salg. Og især øges kravene til dokumentation fra sundhedsvæsenet. Hvis virksomhederne skal bevise, at produktet virker, skal det afprøves på patienter. Derfor er medico-virksomhederne ofte nødt til også at gennemføre kliniske studier i patienter. Som det er beskrevet i kapitel 2, er der tilmed stor forskel på kravene, i forhold til om virksomheden skal markedsføre deres produkter i EU eller i USA.

For de små og nye virksomheder er de stigende dokumentationskrav ensbetydende med, at de skal rejse yderligere kapital. Ofte findes der private konsulenter, der kan hjælpe med at gennemføre de kliniske studier, så de nye virksomheder kan tilkøbe kompetencer til at gennemføre de kliniske studier på den rigtige måde. Men det kræver naturligvis, at virksomhederne har kapital til at købe konsulenttydelserne – og det løber ofte op i millionklassen at gennemføre de nødvendige studier. Flere af interviewpersonerne gav udtryk for, at det kan være en væsentlig "showstopper" for etablering og udvikling af nye virksomheder.

I forhold til at skabe et salg er det for de fleste virksomheder ikke så vanskeligt at komme ind de første steder. Ofte har virksomhederne haft et udviklingsprojekt med en offentlig aktør og dermed skabt en interesse hos den eller de læger, virksomheden har samarbejdet med. Det kan ofte give en nemmere adgang til at få de første aftaler i hus, at lægerne på afdelingen ved, hvad den ny teknologi kan, og hvad det kræver at anvende den. Det kan også give adgang til flere kunder i de pågældende lægers professionelle netværk. Derfor er der ofte lavthængende frugter at plukke, men skalering af forretningen er en stor udfordring. Det kræver som regel, at virksomheden kan lave gode aftaler med distributører, der allerede er ude på sygehuse og ved, hvad det kræver at lave salg inden for den pågældende teknologi. Det vil

være meget kapitalkrævende, hvis virksomheden selv skal opbygge en salgsstyrke, så distributører anvendes hyppigt, også i kombination med egen salgsstyrke.

Når medico-virksomhederne for alvor går på markedet, er deres konkurrenter meget ofte de store globale medico-virksomheder. Det stiller yderligere krav til den kapital, som de mindre medico-virksomheder har at arbejde med. Selvom de ofte har fordel af, at kunne levere et mere innovativt produkt, så kræver det meget af virksomheden at skabe et salg – og at have volumen til at kunne levere, hvis de først vinder en ordre.

Her har de globale virksomheder en fordel, fordi de har de finansielle muskler, der skal til for at vinde konkurrencen fra mindre og nye spillere, og de har flere instrumenter at spille på. Dels kan de vælge at dumpe priserne og dermed udelukke de små virksomheder fra at være med, dels har de organisationen på plads til at understøtte de ordrer, som de modtager. Det gør det vanskeligt for de nye virksomheder at trænge ind på markedet og at skabe kraftig vækst i virksomheden – og frem for alt kræver det rigelige mængder af kapital, hvis de små virksomheder skal tage konkurrencen op med de store.

Den kapital er der ifølge branchen ikke adgang til hos danske ventureinvestorer i dag – og interviewpersonerne har derfor den opfattelse, at adgangen til kapital ikke er tilstrækkeligt god i det danske marked. Ofte vil det betyde, at virksomhederne skal finde alternative løsninger for at have tilstrækkeligt med kapital til ikke at bremse virksomhedernes udvikling.

Regulatoriske krav og kommerialisering

De regulatoriske krav, der giver markedsadgang for medico-virksomheder, nævnes af flere af interviewpersonerne som en mulig barriere, især for nye virksomheder der kommer ud af forskningsmiljøerne. Ofte startes disse virksomheder på baggrund af et lovende forskningsresultat, som forskeren kan se et kommercielt potentiale i og derfor gerne vil prøve kræfter med på en forretningsmæssig basis. Men kommerciel succes kræver, at produktet kan leve op til godkendelseskravene – og ofte også at der er foretaget de nødvendige kliniske studier. Hvis personerne bag den nye virksomhed ikke tidligere har prøvet kræfter med at starte en medico-virksomhed, kan perspektiverne for, hvad det kræver at få et produkt klar til markedet, i følge interviewpersonerne være overvældende – og ofte kan mangel på viden gøre det endnu mere kompliceret at komme igennem.

De nye virksomheder, der er etableret som spin-offs fra industrien eller af personer med baggrund i industrien, er som regel bedre klædt på i forhold til viden om godkendelsesprocedurer og -krav. Men for begge typer af nye virksomheder kræver det kapital at få produktet godkendt og klar til salg.

Virksomhederne benytter sig ofte af at tilkøbe ydelser vedrørende godkendelser, udvikling af produkter og klinisk afprøvning på det private marked. For mindre, udviklingsorienterede virksomheder er det ofte den mest tilgængelige løsning ikke at skulle bygge alle kompetencer op på generel viden, men at købe disse ydelser udefra. Det kræver, at der findes en infrastruktur med servicevirksomheder, der kan levere ydelser til medico-virksomheder. Interviewpersonerne fra medico-sektoren svinger i deres holdning til, hvorvidt der findes en tilstrækkelig kompetent infrastruktur i Danmark for serviceydelser. Det er dog vurderingen, at det er blevet væsentligt bedre de senere år vedrørende de regulatoriske krav, mens det svinger mere, når det gælder produktion til bestemte kvalitetsstandarder og mere specifik teknisk viden.

De stigende krav til dokumentation nævnes af interviewpersonerne som en væsentlig barriere, som forventes at påvirke mulighederne for at etablere nye virksomheder og at skabe vækst. Forventningen blandt branchens aktører er, at kravene vil blive strammet yderligere i de kommende år, og at der vil ske en glidning imod, at medico-udstyr bliver reguleret i samme grad som lægemidler. Desuden vil de sikkerhedsmæssige aspekter veje tungere for myndighederne. Så selvom de lovmæssige krav ikke umiddelbart er lige så stramme som for lægemiddeludvikling, betyder det, at kravene til dokumentation af produkternes effekt vil stige, særligt for virksomheder der sælger produkter til offentlige myndigheder.

Sundhedsvæsenet som kunde

Den primære kunde for medico-virksomheder er den offentlige sundhedssektor, hvad enten det er til hospitaler og sygehuse, plejesektoren eller hjælpemiddelsektoren. I lande, hvor der ikke er offentlige sygeforsikringer, er salg af medico-produkter ofte reguleret på anden vis, fx hvor meget tilskud en patient får til køb af udstyr.

Variationerne er store fra land til land – og selvom en virksomhed har det offentlige som kunde, er det ikke sikkert, at salg foregår gennem de samme personer eller systemer. Og systemerne kan igen være forskellige alt afhængig af, hvilket produkt virksomhederne sælger. Der er fx stor forskel på at sælge produkter til tandlæger og læger og igen på, hvordan man sælger høreapparater. Fælles for de fleste medico-producenter er dog, at der som oftest er et mellemlid mellem producenten og slutkunden – direkte kontakt til slutbrugerne sker sjældent.

Når virksomhederne skal sælge til det offentlige sundhedsvæsen, er det anderledes end at skulle sælge på et privat marked. Det skyldes, at beslutningsstrukturerne er anderledes på sygehuse og hospitaler og ofte mere tidskrævende. De økonomiske rammer for sygehusene er politisk styrede, og budgetterne styres i forhold til bevillinger. Hertil kommer, at de økonomiske rammer for hospitalerne er under stærkt pres, fordi der bliver flere ældre og dermed syge at behandle, og bevillingerne stiger ikke i samme takt. Sygehusene er derfor stærkt driftsfokuserede. Det har betydning

for mulighederne for at investere i udvikling og nye teknologier. En rapport fra Dansk Sundhedsinstitut og DI peger på, at alene det at indgå en kontrakt og få implementeret en ny teknologi kan tage flere år, efter en hospitalsafdeling har besluttet sig for at købe en ny teknologi, jf. DSI 2009.

Desuden kan der være deciderede modsatrettede incitamentsstrukturer i forhold til at implementere arbejdskraftbesparende teknologier som fx nye teknologier inden for telemedicin. Det skyldes, at hospitalernes afregning er takststyret, hvor hospitalerne afregner efter aktivitetsbestemte takster, DRG (indlagte patienter) og DAGS (ambulante patienter). Det betyder, at teknologi, der fx betyder, at patienter bliver indlagt derhjemme, som det ofte ses inden for telemedicin, og dermed ikke belaster hospitalsafdelingerne, ikke giver indtægter til afdelingen. Lægerne har derfor kun det rent faglige incitament i at anvende teknologien – men ikke et økonomisk incitament.

Ifølge DSI og DI er det dog ikke så meget DRG-systemet som sådan, som det er, hvordan de enkelte hospitaler tolker DRG, som er hæmmende for udbredelse af ny teknologi. Inden for rammerne af DRG-systemet er der indbygget muligheder for at anvende andre økonomiske styringsinstrumenter, der tager hensyn til afdelingsspecifikke forhold. DSI og DI peger imidlertid på, at hospitalsledelserne ikke udnytter denne mulighed i tilstrækkeligt omfang i dag, men at muligheden eksisterer for at skabe øget incitament for at investere i nye teknologier.

En tredje barriere, som interviewpersonerne peger på i forhold til at udbrede nye teknologier, er, at det er vanskeligt at sælge en teknologi til andre hospitaler, når den er udviklet i et samarbejde med et andet hospital. Denne problemstilling kaldes "the knowing-doing gap" og henviser til, at organisationer ikke er tilbøjelige til at adoptere teknologi, der er udviklet i samarbejde andre. Dette gør sig særligt gældende inden for sundhedsvæsenet, hvor læger udgør en stærk faggruppe, der har stor indflydelse på beslutningerne, jf. DSI 2009. Interviewpersonerne peger på, at denne tendens tilsyneladende er større i Danmark end i andre lande.

Endelig peger interviewpersonerne fra branchen på, at den tendens, der ses mod centralisering af de offentlige indkøb, vil være en væsentlig barriere for nye virksomheder. Det offentlige vælger i stigende grad at lave store udbud, når der skal indkøbes nyt udstyr til hospitalerne. Det er en logisk udvikling for at få så fordelagtige tilbud som muligt og stordriftsfordele i købet – og dermed optimere de begrænsede ressourcer. Men centrale udbud favoriserer de store spillere, som allerede har udstyr i brug og produktionskapacitet til at møde ordrerne, mens de nye spillere, der i dag typisk indgår aftaler med enkeltafdelinger på sygehuse, får sværere ved at få adgang.

Opsamling

De repræsentanter for medico-sektoren, som vi har talt med, peger på flere barrierer, når det gælder muligheden for at skabe vækst. For det første fremhæver de adgang til kapital som en væsentlig barriere for, at nye virksomheder kan vokse sig store. Det kræver kapital at udvikle produkterne, men frem for alt er selve kommercialiseringen af produkterne en bekostelig affære. Det skyldes, at virksomhederne for at skabe tilstrækkeligt salg er nødt til at afprøve produkterne på patienter for at kunne dokumentere deres effekt over for potentielle kunder. Og kravene til dokumentation er stigende, hvilket vil kræve yderligere kapital for virksomhederne, hvis de skal skabe tilstrækkelig solid dokumentation til at sælge deres produkter.

Hertil kommer, at skalering af forretningen kræver, at virksomhederne lykkes med at skabe et stigende salg, ofte til kunder i sundhedsvæsenet. Her peger branchens repræsentanter på, at det at have sundhedsvæsenet som primær kunde forlænger indsalgsperioden og dermed virksomhedernes salgscyklus, fordi det er vanskeligt at trænge igennem og indgå kontrakter. Det stiller yderligere krav til virksomhedernes likviditet. Desuden går tendensen imod centralisering af indkøb til det offentlige sundhedsvæsen, hvilket vil være en betydelig barriere for små teknologileverandører.

4.5 SWOT-ANALYSE AF MEDICO I DANMARK

Brancherepræsentanternes vurdering af ovennævnte forhold for vækst og udvikling indenfor medico indikerer, at der er en række områder, som kan og bør forbedres for at få størst muligt udbytte af kompetencerne inden for medico. I det følgende opsummeres branchens egen vurdering af de styrker, svagheder, trusler og muligheder, dansk medico står overfor i de kommende år.

Styrker

Repræsentanterne for medico-branchen fremhæver, at dens væsentligste styrke ligger i den erfaringsbase, der er opbygget inden for medico i Danmark, og som er koncentreret særligt omkring Hovedstadsregionen. Det mener aktørerne, giver et stærkt grundlag for vækst og nye innovationer i branchen, at der findes knowhow om de mest centrale områder for medico, nemlig teknisk viden, viden om design og brugergrænseflader, samt klinisk ekspertise. Brancherepræsentanterne peger på, at dette yderligere understøttes af, at der er et højt uddannelsesniveau og en række gode universitetsmiljøer.

Den offentlige sygesikring og det at der kun findes ét system, fremhæves som en styrke for dansk medico af de personer fra branchen, som vi har talt med. De mener, at det giver overskuelighed i forhold til at afsætte produkter i Danmark. De peger også på, at Danmark er et begrænset hjemmemarked og dermed ikke er tilstrækkeligt til at skabe høj vækst, hvilket i følge branchens repræsentanter styrker virksomhederne, fordi de er nødt til at tænke forretningsmodellen global fra starten.

Svagheder

Det begrænsede hjemmemarked fremhæves dog også som en svaghed af branchens repræsentanter, fordi det ikke levner store muligheder for at have skabt en bred erfaringsbase, inden virksomhederne skal ud på det globale marked. Samtidig peger de på, at adgangen til kapital er begrænset, hvilket hæmmer de små virksomheders handlemuligheder ved international markeds gennemtrængning.

Endvidere peger branchens repræsentanter på, at det er en svaghed, at de danske virksomheder er små og nicheorienterede - selv de store danske virksomheder er små i en international sammenhæng. Det kan virke hæmmende på den internationale markeds gennemtrængning. Desuden ser branchens repræsentanter heller ikke nogen virksomheder, der i dag kan virke som lokomotiver for den danske branche internationalt set, ej heller i forhold til at skabe et iværksættermiljø i Danmark. Og interviewpersonerne peger på, at der mangler en overordnet strategi for medico, der kan samle industrien. Endelig fremhæver interviewpersonerne de træge offentlige beslutningsstrukturer som en svaghed, og at det kan være vanskeligt for alvor at afsætte ny teknologi på tværs af hele sundhedssektoren.

Muligheder

Ifølge branchens repræsentanter er der mange muligheder for dansk medicoindustri, hvis branchen formår at udnytte det stærke fundament, der er opbygget for at skabe et nyt vækstlag. Der findes mange kreative og kompetente personer med erfaring inden for medico, såvel industrifolk som forskere og læger og sundhedspersonale, og gode muligheder i at udnytte et øget samspil med de miljøer, der er opbygget for at skabe en stærk klynge og nye virksomheder. Samtidig mener aktørerne, at der er et politisk fokus på at skabe et bedre sundhedssystem og kraftige demografiske drivkræfter, som åbner mulighed for at udvikle og levere nye spændende løsninger til sundhedsvæsenet.

Trusler

Men medico står i følge de personer fra branchen, som vi har talt med, også over for en række trusler, der kan hæmme mulighederne for at bevare og udvikle den position, dansk medicoindustri har opbygget. For det første er det offentlige sundhedsvæsen under pres. Mange aktører peger på, at pressede budgetter ikke leverer rum for investering i innovation og nye teknologier – og at firkantede indkøbsregler kan være en barriere for ny teknologi. Samtidig frygter mange, at besparelserne vil føre til flere centraliserede indkøb, der med de nuværende strukturer vil favorisere de store spillere.

For de små, nye virksomheder fremhæver branchens repræsentanter det desuden som en trussel, at medico-sektoren i disse år er præget af konsolidering blandt de store spillere. Markedsvilkårene for de små nye spillere i stigende grad trængte af priskonkurrence fra de store spillere og konkurrence fra lavtlønslandene.

FIGUR 4.2 SWOT-ANALYSE AF DANSK MEDICO

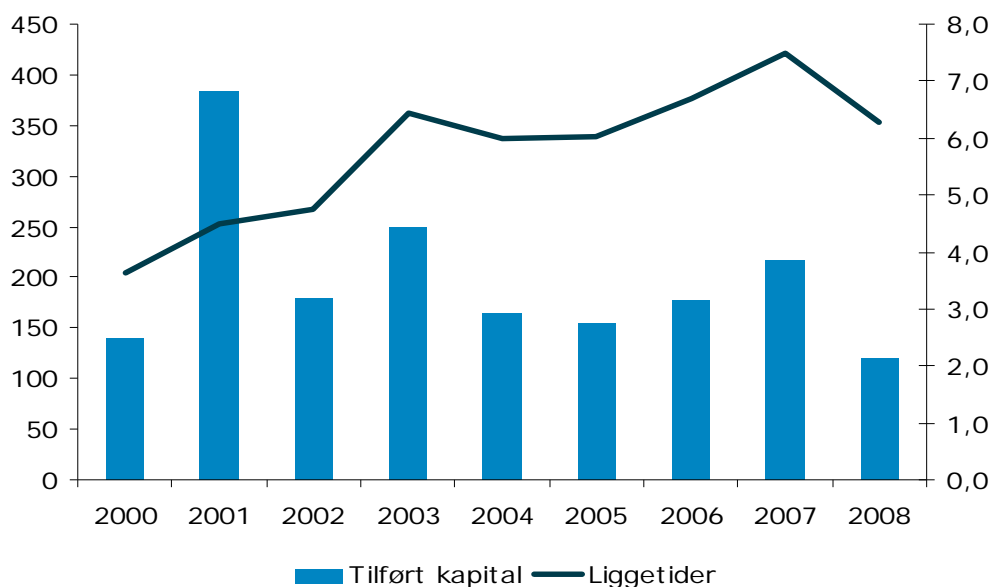
Styrker	Svagheder
<p>Stor erfaringsbase og knowhow inden for design, teknik, klinik og brugerinddragelse. Stærkt cluster med mange netværk. Højt uddannelsesniveau og gode universitetsmiljøer. Stærk innovationsevne. Nemt at starte op og god iværksætterånd. En sygesikringsordning og et refusionssystem. Virksomheder er vant til at tænke globalt pga. lille hjemmemarked.</p>	<p>Kapital begrænset og spredt. Begrænset hjemmemarked. Dyrere at agere i DK pga. høj løn og høj skat. Begrænset strategisk samarb. i sektoren som helhed. Store globale spillere dominerer, danske virksomheder er små og nicheorienterede. Store virks. mindre aktive ift. start-ups. Fragmenteret offentlig beslutningsstruktur. Udfordring at introducere ny teknologi på sygehuse.</p>
Muligheder	Trusler
<p>Nem adgang til offentligt-privat samarbejde om nye løsninger og patientinddragelse. Positiv indstilling og politisk fokus på bedre patientbehandling og nye løsninger. Mange faktorer til at skabe nyt vækstlag (kompetencer hos læger og industri, forskning, initiativer, miljøer for innovation). Evnen til at skabe alliancer og bygge netværk.</p>	<p>Firkantede offentlige indkøbsregler. Centraliseret indkøb favoriserer store spillere. Pressede budgetter i sundhedssystemet. Konkurrencepres fra globale spillere. Udlandet rykker hurtigere. Tungt regulatorisk apparat for små spillere. Bureaukrati for spinoffs i forskningen. Kapitalmangel.</p>

5. PERSPEKTIVER FOR VENTUREKAPITAL TIL MEDICO

Medico er et segment i vækst. Befolkningens alderssammensætning kombineret med øget velstand skaber allerede nu flotte vækstrater og perspektiverne for fremtiden er endnu mere lovende. Ventureinvestorerne har da også fået øget interesse for området de senere år – og medico udgør en stigende andel af de samlede investeringer i både USA og Europa. Men hvor meget venturekapital skal der bruges for at føre en medico-virksomhed frem til exit? Og hvor lang tid tager det?

Data baseret på amerikanske industrielle salg viser, at medico i lighed med andre segmenter har gennemgået en turbulent udvikling siden år 2000. De virksomheder, der blev exittet i 2001, havde således fået tilført tæt på 400 mio. kr. i venturekapital i gennemsnit, samtidig med at liggetiderne var forholdsvis korte – nemlig ca. 4½ år. Situationen blev dog forholdsvis hurtigt "normaliseret". Den tilførte kapital blev mere end halveret allerede i 2002, og liggetiderne kom op på mere end seks år i 2003. Herefter fulgte et par år, hvor den tilførte kapital stabiliserede sig omkring 150 mio. kr., mens liggetiderne steg svagt. Liggetiderne toppede i 2007, hvor de nåede op på 7½ år. Den finansielle krise har imidlertid budt på en kraftig tilpasning af markedet i 2008. Den tilførte kapital er faldet til godt 100 mio. kr., mens liggetiderne er faldet til 6½ år, jf. figur 5.1.

FIGUR 5.1: MEDICO EXITS (M&A) – TILFØRT KAPITAL OG LIGGETIDER (ÅR)



Kilde: VentureXpert

Det kan måske virke en smule overraskende, at liggetiderne er faldet i en periode hvor exitbetingelserne er blevet forringet. Forklaringen skal findes i, hvilken type

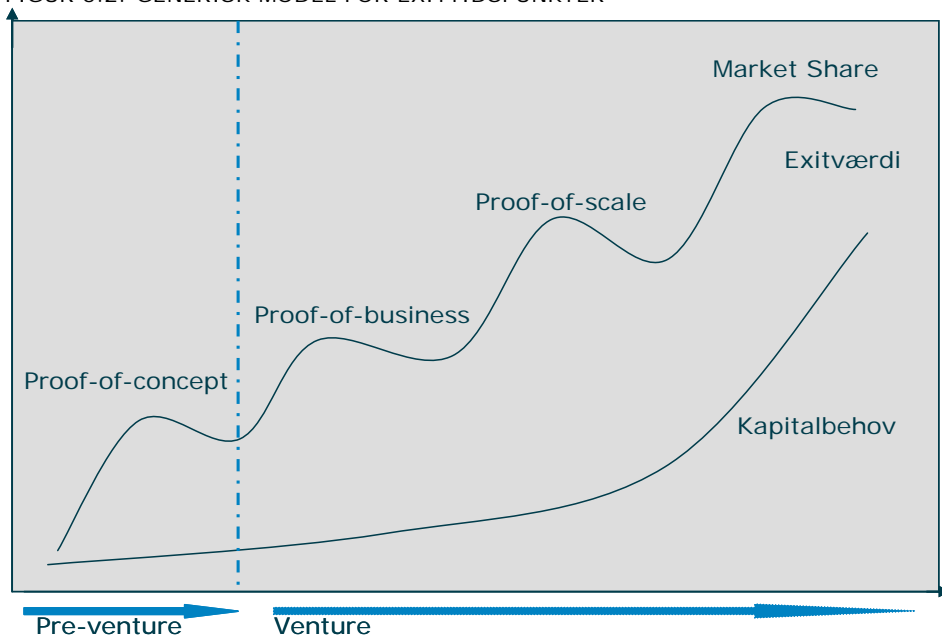
investeringer der foretages, og hvor langt ventureinvestorerne skal og ønsker at bringe virksomhederne, før de kan exittes.

I en generisk model for optimale exittidspunkter er der fire toppunkter, hvoraf de tre finder sted efter venturekapitalen er kommet ind. Proof-of-concept vil oftest være en forudsætning for at tiltrække ventureinvestorer. I denne fase skal virksomheden bevise, at den teknologi, virksomheden er etableret på, kan levere den løsning, der var hensigten, ligesom den skal have demonstreret et marked for teknologien, der giver grundlag for at etablere forretningen.

I næste stadie skal virksomheden opnå proof-of-business. Det betyder, at produktet er på markedet, og de første kunder er på plads. I medico vil det typisk være i denne fase, at virksomhederne får godkendt deres produkt. Næste udfordring er at sælge produktet i større omfang og skalere produktionen uden større komplikationer – hvis dette lykkes opnår virksomheden proof-of-scale. Det vil ofte være i mellem anden og tredje fase, at virksomhederne har tilstrækkeligt med salg til sikre klinisk dokumentation.

Endelig kan virksomheden vælge at opbygge en organisation, der kan håndtere produktion, logistik/distribution samt markedsføring og salg i stor skala og på flere markeder, så virksomheden når til det sidste udviklingspunkt, hvor den er selvfinansierende og har opnået en væsentlig markedsandel (market share), jf. figur 5.2.

FIGUR 5.2: GENERISK MODEL FOR EXITTIDSPUNKTER



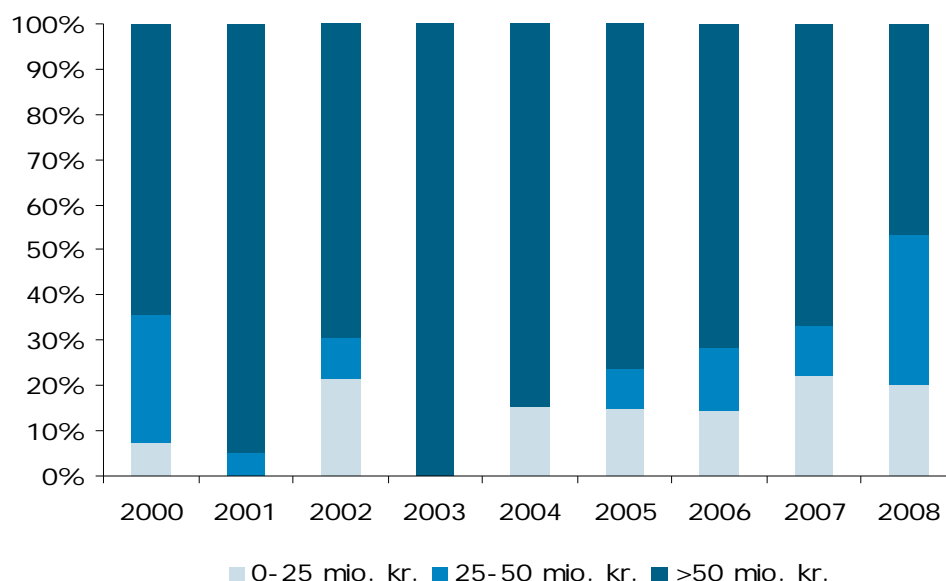
Kilde: Vækstfonden

Virksomhederne opnår ved hvert udviklingspunkt en ny værdistigning, hvilket har betydning i forhold til overvejelser om, hvornår virksomhederne skal time deres exit.

Exits inden for medico kan groft sagt opdeles i to grupper. Dem som får tilført mere end 50 mio. kr. frem mod exit, og dem som får tilført mindre end 50 mio. kr. Virksomheder, som har fået tilført mere end 50 mio. kr., har i gennemsnit fået tilført 253 mio. kr. og exittes i gennemsnit til godt 700 mio. kr. Deres liggetider er 6,5 år. Virksomheder, som har fået tilført mindre end 50 mio. kr., har i gennemsnit fået tilført 22,6 mio. kr. og exittes i gennemsnit til ca. 250 mio. kr. Deres liggetider er noget kortere – nemlig 4,3 år. Virksomhederne som får tilført mindre end 50 mio. kr. kan desuden opdeles i to grupper: 0-25 mio. kr. og 25-50 mio. kr.

De senere år har der været en tendens til, at "små" ventureinvesteringer, hvor der foretages en exit allerede efter fire år, har været i fremgang. I 2003 havde alle exits inden for medico fået tilført mere end 50 mio. kr. – mens denne andel i 2008 er reduceret til mindre end 50 %, jf. figur 5.3.

FIGUR 5.3: MEDICO EXITS FORDELT PÅ TILFØRT KAPITAL



Kilde: VentureXpert

De helt små investeringer (0-25 mio. kr.) har udgjort 15-20 % af alle exits i perioden 2004-2008. Fremgangen de senere år er således sket inden for investeringer på 25-50 mio. kr. Det kunne tyde på, at ventureinvestorerne i dag vælger at exitte virksomhederne ved proof-of-scale – hvor de få år forinden ville have forsøgt at bringe virksomhederne helt frem til "market-share". Denne udvikling kan hænge sammen med, at ventureinvestorerne er presset til at sælge deres virksomheder tidligere som følge af den finansielle krise. Men også på de mindre investeringer har investorerne

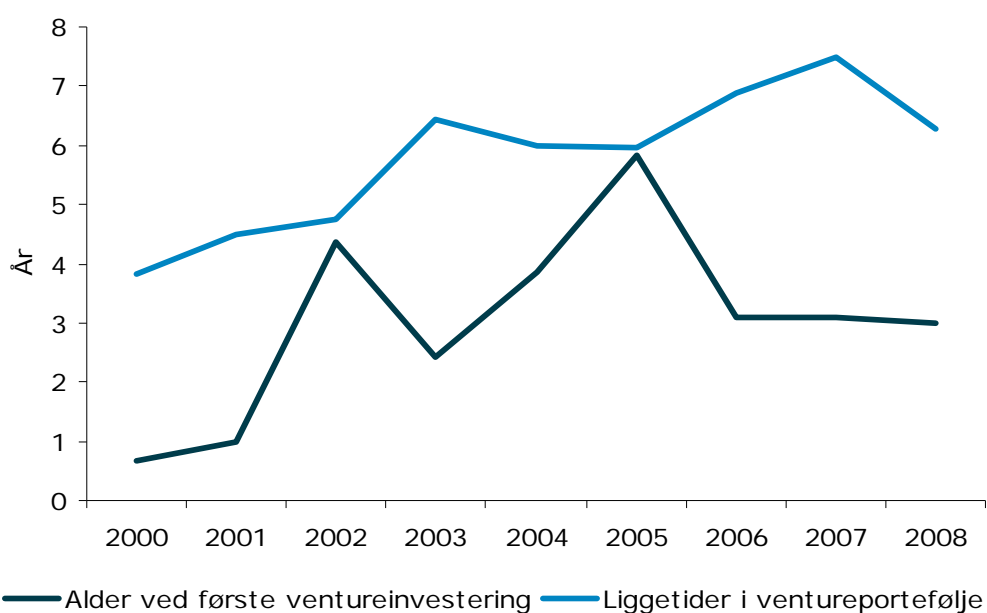
opnået gode afkast - også i 2008. Det kunne derfor være en indikation på, at det i stigende grad også kunne være en overvejelse for investorerne at investere mindre og exitte tidligere.

Denne tendens hænger godt sammen med de exitmuligheder, som er indbygget i medico-sektorens struktur. Den globale medico-industri er i dag præget af stigende konsolidering blandt multinationale virksomheder. Men samtidig er det også en industri med mange små og mellemstore virksomheder, der kæmper med de store virksomheder om markedsandele.

I følge de personer fra industrien, som vi har talt med, er dynamikken mellem de store, globale spillere og de små, innovative virksomheder, at de små virksomheder i stigende grad vil komme til at fungere som udviklingslaboratorier for de store virksomheder. Det skyldes, at de store virksomheder i dag har øget fokus på kerneforretningen og derfor foretrækker at tilkøbe nye forretningsområder og teknologier frem for at investere i at udvikle dem selv fra bunden. De ledende medico-virksomheder vil dermed i endnu højere grad scanne markedet for, om der skulle være nye teknologier, der passer ind i deres allerede eksisterende forretning og inden for områder, som de ønsker at satse på fremover. Det kræver imidlertid stor forberedelse og grundigt forarbejde hos potentielle exitpartnere at foretage en exit tidligere, end det typisk har været normen.

Data fra USA viser, at tendensen mod tidligere investeringer og hurtigere exits allerede har været en realitet i flere år, jf. figur 5.4.

FIGUR 5.4: LIGGETIDER OG ALDER VED FØRSTE VENTUREINVESTERING



Kilde: VentureXpert

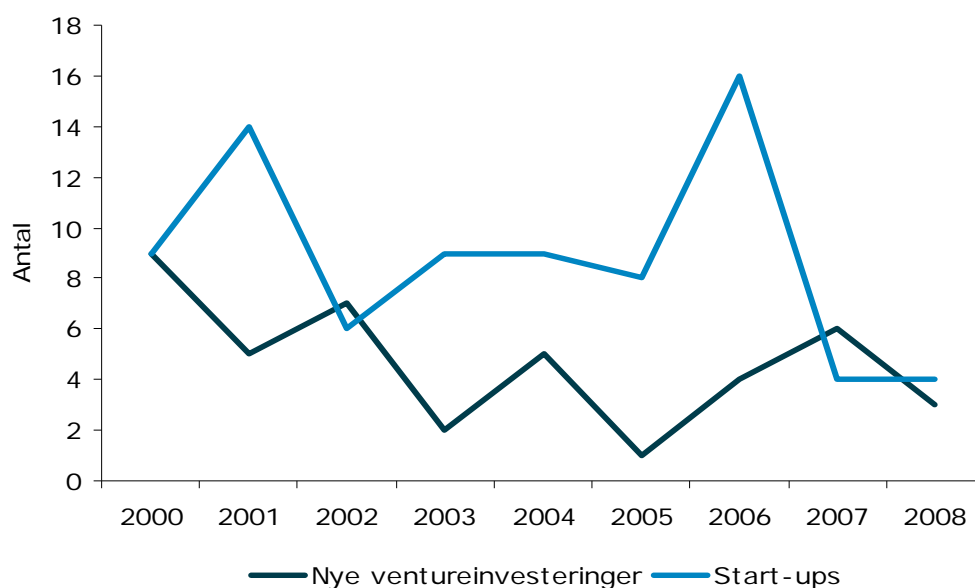
Tilbage i 2000 og 2001 var de medico-virksomheder, som blev exittet kun ca. et år, da de modtog venturekapital for første gang. Kombineret med korte liggetider på ca. fire år betød det, at virksomhederne i gennemsnit kun var ca. fem år gamle, når de blev exittet. Situationen ændrede sig imidlertid hurtigt, og i årene 2004-2005 var de exittede virksomheder i gennemsnit 4-6 år, før de modtog venturekapital. De virksomheder, som er blevet exittet de seneste tre år, var imidlertid kun tre år gamle, da de modtog venturekapital for første gang.

5.1 VENTUREKAPITAL TIL DANSKE MEDICO-VIRKSOMHEDER

I Danmark er der som beskrevet tidligere startet forholdsvis mange medico-virksomheder de senere år. Men hvor mange ventureinvesteringer i dansk medico er der foretaget i samme periode? Hvor mange investeringer kan vi forvente fremover? Hvor meget kapital kræver det? Og hvordan ser det ud i forhold til den kapital, som er tilgængelig?

I perioden 2000-2008 er der i gennemsnit startet 8,7 medico-virksomheder årligt, med 2006 som det foreløbige toppunkt. I samme periode er der i gennemsnit foretaget 4,7 nye ventureinvesteringer i medico. Antallet af nyinvesteringer har dog varieret en del gennem perioden. Hvor der i perioden 2000-2002 blev foretaget 5-9 nyinvesteringer i segmentet, nåede de i perioden 2003-2005 ned på 1-5 nyinvesteringer. De senere år har aktiviteten dog rettet sig en smule, og i perioden 2006-2008 er der således foretaget 3-6 nyinvesteringer i danske medico-virksomheder årligt, jf. figur 5.5.

FIGUR 5.5: DANSKE MEDICO-VIRKSOMHEDER

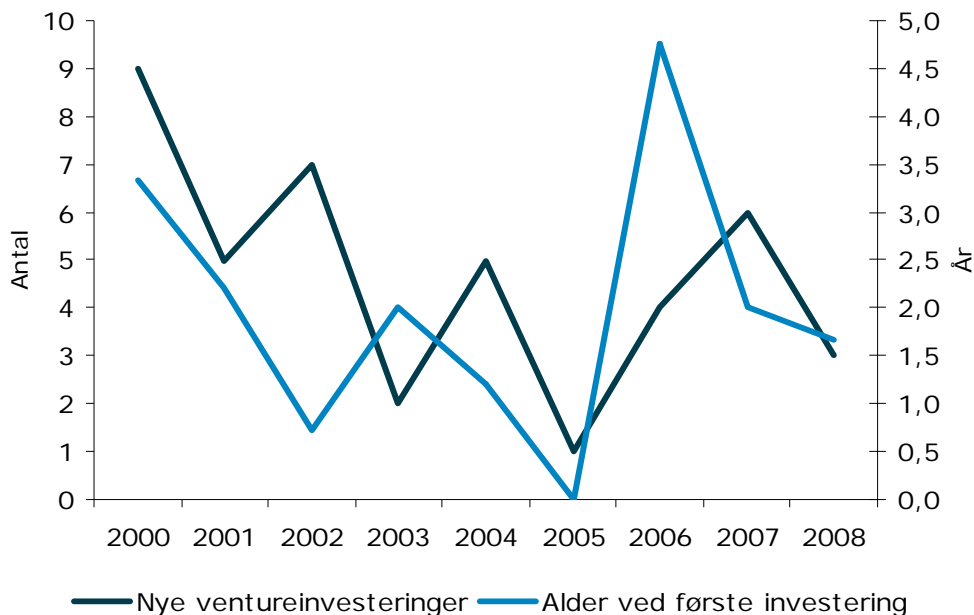


Kilde: Vækstfonden

Den beskedne aktivitet i perioden 2003-2005 skyldes ikke kun den generelle nedgang i konjunkturerne og ventureinvesteringerne, men også at nogle af de ventureinvestorer, som tidligere havde investeret i medico, ændrede fokus. De senere år er der imidlertid etableret en række fonde som i en vis udstrækning har fokus på medico – bl.a. SEED Capital og Sunstone Capital - hvilket har været med til at løfte investeringerne i medico-segmentet igen.

I USA er medico-virksomhederne i gennemsnit 3,4 år gamle, når de første gang modtager venturekapital. I Danmark er gennemsnittet 2,2 år. Der er dog betydelige udsving fra år til år, men de seneste to år har de danske medico-virksomheder i gennemsnit været to år, når de modtog venturekapital for første gang, jf. figur 5.6.

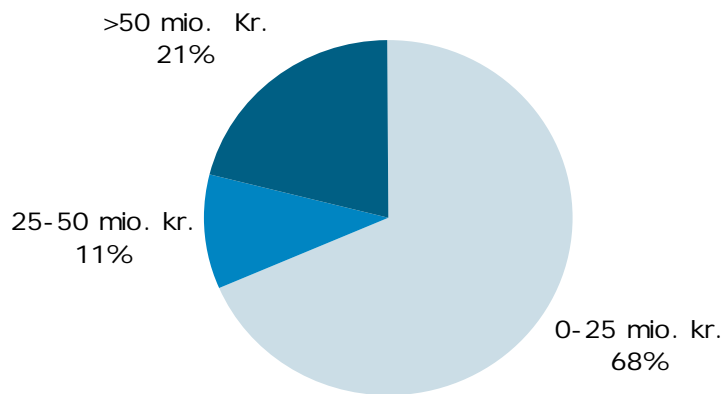
FIGUR 5.6: DANSKE MEDICO-VIRKSOMHEDER



Kilde: Vækstfonden

Investeringerne i Danmark er da også noget mindre end i USA, hvilket hænger sammen med, at de danske ventureinvestorer går tidligere ind, og i de få exit-eksempler, der har været historisk set, har investorerne holdt virksomhederne i kortere tid, end de amerikanske ventureinvestorer har haft tradition for. I Danmark er der en klar overvægt af investeringer på mindre end 25 mio. kr., mens de store investeringer på mere end 50 mio. kr. udgør 21 %, jf. figur 5.7.

FIGUR 5.7: INVESTERINGER I DANSKE MEDICO-VIRKSOMHEDER FORDELT PÅ STØRRELSE



Kilde: Vækstfonden

Investeringerne i danske medico-virksomheder foretages af en mindre gruppe af investorer. Første led i den danske finansieringsmodel er innovationsmiljøerne, som står for den initiale investering og forsøger at bringe virksomheder succesfuldt gennem proof-of-concept, hvor ventureselskaberne tager over.

For medico giver modellen imidlertid en række udfordringer. Hvor innovationsmidlerne inden for nogle brancher er tilstrækkelige til at bringe virksomhederne gennem proof-of-concept – og dermed gøre dem klar til venturekapital, fremhæver interviewpersonerne, at midlerne ikke er tilstrækkelige inden for medico.

Historisk er der etableret mellem otte og ni medico-virksomheder årligt, hvoraf ca. fem har fået venturefinansiering. Denne andel må dog forventes at blive reduceret fremover, hvis markedssituationen ikke ændres. Af de 28 virksomheder, som er etableret i årene 2005-2006, har fem rejst venturekapital ved udgangen af 2008. Den lavere andel kan også hænge sammen med, at de øgede krav, der skal opfyldes for at gennemføre tilstrækkelig proof-of-concept, giver et længere udviklingsforløb, før virksomhederne er klar til venturekapital.

De seneste tre år er der blevet foretaget 3-6 nyinvesteringer årligt. Hvis det antages, at disse investeringer fordeler sig jævnt på de tre størrelsesgrupper (10 mio. kr., 35 mio. kr. og 100 mio. kr.) - som historisk har fået venturekapital i Danmark - betyder det, at et enkelt års portefølje vil kræve 145-290 mio. kr. for at bringe medico-virksomhederne helt frem til en exit.

Opsummering

Resultaterne viser, at der fortsat vil være efterspørgsel efter venturekapital til danske medico-virksomheder. Opstartsrate og markedsperspektiver vidner også om, at dette fremover kan blive et endnu større investeringsområde for ventureselskaber – også i Danmark. Nogle aktører fremhæver, større krav til medico-virksomhederne for at demonstrere proof-of-concept, koblet med et større kapitalbehov, betyder, at ventureinvestorerne måske skal overveje en anden tilgang til at investere i medico. En alternativ investeringsstrategi kunne være at gå tidligere ind og exitte tidligere – en sådan strategi stiller store krav til specialiserede kompetencer og særdeles gode kontakter til eventuelle opkøbsvirksomheder.

5.2. FORRETNINGSMULIGHEDER INDEN FOR MEDICO

Den globale demografiske og økonomiske udvikling åbner en række muligheder for nye teknologier inden for medico, som kan gøre diagnosticering, behandling og afhjælpning af sygdomme hurtigere og med mindre belastning af patienterne. Der er ofte tale om inkrementelle forbedringer, når det gælder medico, mens "game changing" innovationer lader vente mere på sig.

Generelt er markedstendensen, at sygdomme skal kunne opdages hurtigere og med større præcision, og at behandlingerne skal kunne gøres mere målrettede og mindre belastende for patienterne. En anden langsigtet tendens går imod større grad af personliggjort og brugervenlig teknologi, fx hvor den enkelte med regelmæssige mellemrum kan teste sig selv for sygdomsindikationer uden at skulle involvere sundhedssystemet. Dette ville kunne give en langt tidligere diagnosticering og dermed også bedre muligheder for behandling og at blive kureret, samtidig med at det ville reducere belastningen af sundhedsvæsenet.

Som beskrevet i kapitel 2 forventes de største vækstrater inden for diagnostik, terapeutisk teknologi, hjælpemidler til ældre og it-løsninger, der kan effektivisere og spare arbejdskraft i sundhedsvæsenet. I det følgende vil vi se nærmere på nogle af de forretningsmuligheder, der åbner sig inden for disse områder – uden at det dog vil være en fuldstændig afdækning af alle nye tendenser.

Nemmere og hurtigere diagnosticering af sygdomme

Nye teknologier til diagnosticering af sygdomme handler i dag i langt højere grad om at minimere responstiderne og omkostninger ved at foretage tests og at kunne stille mere præcise diagnoser hurtigere.

Nye forretningsmuligheder åbner sig derfor for teknologier, der understøtter udstyr til selvdiagnostik og point-of-care diagnostik. Men også teknologier til diagnostik til kroniske sygdomme, som giver mindre belastning for patienten, er i vækst, fx inden

for noninvasiv glucosemåling, hvor mange nye virksomheder arbejder med at udvikle løsninger, uden der endnu har vist sig et banebrydende teknologisk gennembrud.

Billedbehandling til brug for diagnostik er også et område, hvor der åbner sig nye muligheder. Billedudstyr som scannere, røntgenapparater og lignende er et område, hvor de store globale spillere sidder tungt, men mindre teknologivirksomheder kan især gøre sig gældende på understøttende teknologier. Et eksempel er danske Medical Insight, der har udviklet en teknologi, der gør det muligt for sundhedspersonale at se billeder på stedet, fx på mobile platforme som pc'er, mobiltelefoner mv.

CASEBOKS: MEDICAL INSIGHT - BILLEDDISTRIBUTIONSSYSTEM

Medical Insight A/S blev etableret i 2001 og har udviklet et system, der kan distribuere adgang til billeder i høj kvalitet til forskellige platforme. Billedsystemet EasyViz™ giver fuld adgang til billeddata i høj kvalitet via almindelige PC'ere, laptops, og netbooks - overalt på hospitaler, i regionerne eller på tværs af regioner. EasyViz™ kan desuden tilføje Elektroniske Patientjournaler fuld klinisk billedfunktionalitet.

Systemet har høj sikkerhed, integrerer med eksisterende systemer og er nemt at bruge. Det betyder, at sygehuspersonale har nem og sikker adgang til billederne på alle tidspunkter og alle steder. De kan dele billeder uden at være på samme sted, ligesom billederne kan hentes ind, når det er nødvendigt. Det øger effektiviteten og beslutningsprocesserne i forhold til kritisk diagnosticering og behandling af sygdomme.

Bedre behandlinger

Inden for udstyr til behandling af sygdomme ligger vækstraterne for de teknologiområder, hvor der forventes den højeste vækst på mellem 9 % og 15 % om året. Der er store forventninger til nye biomaterialer til implantater, fx til kunstige led, men også til sårpleje, bandager mv., hvor kombinationsprodukter i snitfladen mellem medico- og bioteknologi også et interessant forretningsområde. I Danmark har Vivostat udviklet en teknologi til operationer og behandling af kroniske sår, der baserer sig på patientens eget blod.

CASEBOKS: VIVOSTAT – FIBRIN SEALANT (VÆVSKLÆBER) TIL OPERATIONER

Vivostat A/S blev etableret i 2001 på baggrund af en ide, der oprindeligt er udviklet af en forsker ved Panuminstituttet i København. Vivostat producerer og markedsfører et system, der kan fremstille fibrinforsegler (vævsklæber) af patientens eget blod på operationsgangen. Vævsklæbere bruges ved større operationer til at kontrollere og stoppe blødninger og er traditionelt set blevet produceret i større mængder baseret på donorblod.

Vivostat tilbyder en løsning, hvor vævsklæberen dannes af patientens eget blod, hvilket giver en højere grad af sikkerhed. Derudover har Vivostats vævsklæber også biofysiske egenskaber, der gør den bedre end eksisterende løsninger; bl.a. stærkere klæbeeffekt til vævet og større grad af elasticitet, hvilket er vigtigt ved kirurgiske indgreb, der vedrører væv, som udsættes for kontinuerlig udvidelse eller sammentrækning, såsom hjerte og lunger. Samtidig har selskabet udviklet et applikationssystem, der giver kirurgen langt bedre kontrol med at påføre forsegler end gængse instrumenter.

Baseret på den samme teknologi har Vivostat desuden lanceret et nyt produkt inden for sårbehandling, hvor man udover fibrin-komponenten også trækker vækststoffer ud fra patientens eget blod og anvender dem til at fremskynde sårhelingen. Metoden har blandt andet vist sig at være meget effektiv i behandlingen af diabetespatienter med kroniske

Nervestimulation i forbindelse med implantater fremhæves også som et vækstområde. I Danmark findes der førende forskning inden for nervestimulation på Ålborg Universitet, og der findes flere virksomheder inden for dette segment, fx arbejder virksomheden Neurodan, der nu er en del af Otto Bock GmbH, med nervestimulation. Og virksomheden Medotech har udviklet en teknologi, der ved hjælp af nervestimulation kan mindske bruxisme, også kendt som at skære tænder, men også.

CASEBOKS: MEDOTECH – NERVESTIMULATION MOD BRUXISME

Medotech udvikler og markedsfører et produkt, der kan modvirke bruxisme eller tænder-skæring ved hjælp af nervestimulation. Medotechs løsning udspringer af forskning ved Tandlægehøjskolen i Århus og er udviklet i tæt samarbejde bl.a. med Teknologisk Institut og en række private virksomheder.

Produktet GRINDCARE™ virker ved hjælp af bio-feedback, hvor elektrisk stimulation af musklerne fører til, at musklerne afslappes. En elektrode, der placeres i tindingen på tyggemusklen, registrerer, hvis personen spænder musklerne i søvne og sender en elektronisk impuls tilbage til hjernen. Bio-feedback har den positive virkning, at det samtidig "lærer" musklerne ikke at spænde sig. Kliniske studier, som Medotech har gennemført, viser, at GRINDCARE™ kan reducere bruxisme med mere en 50 % inden for tre uger.

Udstyr til minimalt invasive behandlinger er også et område, der vokser som følge af de fordele, der er for patienterne ved mindre komplicerede indgreb, men også for sundhedsvæsenet fordi begrænsede indgreb om oftest betyder, at indlæggelsesperioden kan reduceres betydeligt. Minimalt invasive behandlinger, der kan mindske eller overflødiggøre indgreb i forbindelse med sygdomme og operationer, breder sig til mange forskellige teknologisegmenter fra kameraer og robotter til operationer til "stents", der indsættes fx i blodårer og urinveje. Her udvikler og sælger den danske virksomhed Pnn Medical "stents", der kan afhjælpe urinvejsindsnævninger fx i forbindelse med prostataforstørrelse.

Hjælpemidler til en voksende ældre befolkning

Det siger sig selv, at hjælpemidler vil blive en efterspurgt vare i og med, at befolkningerne især de vestlige økonomier bliver ældre. Det gælder både motoriserede hjælpemidler, hjælpemidler til plejesektoren generelt, men også høreapparater er et område, som forventes at vokse. Hjælpemidler er imidlertid et modent marked med massiv tilstedeværelse af globale spillere, hvorfor forretningsmuligheder for nye spillere primært ligger i at udvikle understøttende teknologier og applikationer for at trænge igennem på markedet.

IT og telemedicin

It-løsninger, der kan frigive ressourcer i sundhedsvæsenet, er et af de områder inden for medico, hvor der forventes de højeste vækstrater på omkring 15 % årligt. Det skyldes, at ressourcerne i sundhedsvæsenet er under pres. En rapport fra Teknologisk Institut når frem til, at øget brug af it fx til avanceret kommunikation mellem læger og patienter, kan spare sundhedsvæsenet for udgifter på omkring 1 mia. kr., jf. Teknologisk Institut, 2009.

Dette felt kombinerer i høj grad viden fra it-industrien med viden fra sundhedsvæsenet, og der findes en række både etablerede og mindre, nye spillere, som arbejder med at udvikle nye teknologier inden for it-løsninger til sundhedssektoren. I Danmark alene arbejder flere nye start-ups inden for dette felt, fx e-Medlink, Intramed, Cetrea.

6. KONKLUSION: PERSPEKTIVER FOR DANSK MEDICO

Medico-branchen i Danmark bygger på en lang historie og tradition. I dag findes der omkring 220 virksomheder, der arbejder dedikeret med medico. Disse virksomheder har en omsætning på mere end 40 mia. kr. om året og beskæftiger ca. 20.000 personer i Danmark – og yderligere 20.000 i de danske virksomheders internationale afdelinger. Hvert år etableres der gennemsnitligt mellem otte og ni nye virksomheder, hvoraf næsten halvdelen kommer fra den offentlige forskning, enten fra universiteter eller fra hospitaler og sygehuse.

Medico-sektoren har flere store, globale virksomheder af dansk oprindelse, en række multinationale selskaber har datter- og salgskontorer i Danmark, ligesom der siden år 2000 er startet omkring 100 nye, innovative virksomheder. På universiteterne findes en række forskningsenheder, der beskæftiger sig med teknologier, der kan have relevans for medico-sektoren. Desuden er det en fordel, at Danmark har et homogent sundhedsvæsen med én offentlig sygesikring.

Stærke markedsdrivkræfter

Det globale marked for medicoteknologier er drevet af stærke økonomiske og demografiske kræfter. En generelt aldrende befolkning, flere ældre end unge og øget økonomisk velstand betyder, at der vil blive øget efterspørgsel efter nye teknologier, der kan forbedre diagnosticering, behandling og lindring af sygdomme. Medicoteknologi har en global omsætning på ca. 1800 mia. kr., afhængig af hvordan industrien afgrænses. Industrien forventes overordnet set at have en vækst mellem 5 og 6 % om året. Inden for nogle af de underliggende teknologiområder forventes imidlertid årlige vækstrater helt op i mod 20 %.

Stigende ventureinvesteringer

Det har ventureinvestorer i Europa og USA fået øjnene op for, og andelen af ventureinvesteringerne, der går til medico, er vokset fra hhv. knap 1 % i Europa og 2,5 % i USA omkring år 2000 til at udgøre hhv. 5,5 % og 7 % af investeringerne i 2008. Andelen af kapital til medico har således været stigende i de senere år, især i Europa, hvor der i dag investeres ca. 3 mia. kr. om året. Investeringer i medico-virksomheder har i USA ligget på et mere ensartet niveau på ca. 12,5 mia. kr. om året. Til sammenligning er 7 % af investeringerne fra danske ventureinvestorer investeret i medico i 2008, men andelen har tidligere ligget over 10 %. Der investeres årligt mellem 100 og 200 mio. kr. i nye og eksisterende danske medico-virksomheder fra danske ventureinvestorer.

Alle pile peger således i retning af, at der åbner sig nye forretningsmuligheder på det globale marked for medicoteknologi. Men spørgsmålet er, hvordan mulighederne er for, at Danmark kan kapitalisere på den globale vækst og bevare den styrkeposition, der er opbygget frem til i dag. Det kræver bl.a., at den danske industri formår at

følge med den globale udvikling og udvikle en stadig tilgang af nye innovative løsninger, der kan opfylde markedets behov.

Styrke i vertikale segmenter

Dansk medico er som branche betragtet fragmenteret mellem forskellige teknologi-områder. Branchens styrke ligger i dag i vertikale segmenter, men spørgsmålet er, om et øget samarbejde på tværs kunne bidrage til at skabe mere vækst. Vurderinger fra branchen selv tyder på, at der er et uudnyttet potentiale for øget samspil og videndeling mellem industri, forskning, sundhedsvæsen og nye virksomheder om udvikling af nye teknologier. Branchens aktører giver selv en middelkarakter til det aktuelle samspil og videndelingen i branchen.

Desuden peger de ikke entydigt på enkelte spillere som toneangivende for vækst og udvikling i branchen, men mener snarere, at både forskningsinstitutioner, store etablerede virksomheder og nye, innovative virksomheder er med til at sætte dagsordenen. Det er en styrke for medicobranschen, at alle aktører bidrager til at skabe vækst og udvikling, men branchens egen vurdering af hvor meget de enkelte aktører trækker i forhold til at skabe vækst og udvikling, peger på, at alle aktører kunne spille en større rolle i at skabe udvikling i branchen.

Potentiale for øget samspil

Øget videndeling mellem virksomheder, der kan bidrage med en kommerciel tilgang, praktikere som ved, hvad der virker på hospitaler og hos patienter, og forskere med teknologisk baggrund vil være et godt udgangspunkt for at skabe nye medico-produkter. I en velfungerende kompetenceklynge vil der til stadighed være et flow af viden mellem forskning, etablerede virksomheder og mindre virksomheder/iværksættere, der kan give anledning til, at nye teknologier bliver til nye produkter på markedet.

Vores undersøgelse af, hvor de nye virksomheder udspringer fra, viser, at en højere andel af medico-virksomheder kommer fra den offentlige forskning i forhold til nye virksomheder i andre brancher. Af disse virksomheder kommer langt den største andel fra universiteterne, mens kun få virksomheder etableres med afsæt i hospitalerne og en mere praktisk og brugerdreven tilgang. Desuden viser undersøgelsen, at meget få virksomheder etableres som spin-outs fra industrien. Der kunne derfor være god grund til at se nærmere på mulighederne for at etablere flere nye virksomheder med et virksomheds- og markedsdrevet afsæt.

Meget tyder på, at et tættere samarbejde mellem medico-sektorens forskellige aktører kunne medvirke til at skabe et stærkere fundament for kommercialisering af viden. Der er allerede initiativer i gang i en række regioner for at skabe regionale kompetenceklynger inden for medico og opbygge kompetencer og samspil på tværs

af branchen, fx Biomed Community i Ålborg og Medtech Innovation Centre i Region Midtjylland og to nye initiativer i hhv. Region Syddanmark og Region Hovedstaden.

Medicobranschen fremhæver desuden i vores undersøgelse, at der er en række udfordringer i forhold til at udvikle nye virksomheder og bringe nye medicoteknologier til markedet.

Hård konkurrence øger pres for innovation

Markedsadgangen for nye, innovative selskaber inden for medico er generelt kompliceret. Det skyldes for det første, at industrien er domineret af store, multinationale virksomheder med dominerende markedsandele især på de mere modne markedssegmenter. Virksomheder med nye teknologier møder derfor hård konkurrence, når de introducerer nye løsninger, hvor de store virksomheder kan svare igen med lavere priser.

Hertil kommer, at medico er præget af en høj innovationsrate, hvor produkter i gennemsnit kun er på markedet i 1½ år, før en ny og bedre løsning dukker op. For de nye innovative selskaber betyder det, at det er væsentligt, at lanceringen af produktet times rigtigt, og at udvikling og kommercialisering af produktet ikke trækker i langdrag, fordi produktet risikerer at være overflødig i forhold til andre, mere opdaterede løsninger.

For industrien er det ensbetydende med, at udgifter til forskning og udvikling prioriteres højt. Generelt betragtet recirkuleres 8 % af virksomhedernes overskud til forskning og udvikling. Set fra de nye, innovative virksomheders vinkel åbner industriens betydelige ressourceforbrug inden for forskning og udvikling gode muligheder for at sælge teknologier. Det kræver dog, at de har den rette løsning til at supplere de store virksomheders pipeline med.

Øgede krav til dokumentation og afprøvning

En anden udfordring, som branchens repræsentanter peger på, er kravene til dokumentation og afprøvning af produkter, inden de kan komme på markedet. Dokumentation af produkternes sikkerhed og funktionalitet ved hjælp af en CE-mærkning, der giver adgang til at markedsføre produktet i Europa, er ikke nødvendigvis ensbetydende med, at virksomheden får adgang til at afsætte sit produkt. Kunderne forlanger som oftest dokumentation for, at produktet har den lovede effekt.

Samtidig stiller det store krav til dokumentation af produktets effekt, hvis virksomhederne ønsker at få adgang til det amerikanske marked. Virksomhederne skal derfor gennemføre klinisk afprøvning af produktet for at dokumentere, at det har en effekt, når det anvendes på patienter. Og kravene stiger til, hvor omfattende de kliniske afprøvninger skal være.

Det giver virksomhederne en længere udviklingshorisont på produkterne, øger kravet til kapital til at finansiere kliniske afprøvninger på patienter og forlænger dermed vejen til markedet. Branchens repræsentanter spekulerer i, at udviklingen vil gå i retning af, at medicoindustrien i stigende omfang vil blive underlagt den samme grad af krav, som biotekindustrien er i dag.

Salg til sundhedsvæsenet kræver indsigt i beslutningsstrukturer

En tredje udfordring i forhold til at trænge ind på markedet som ny innovativ virksomhed, er ifølge brancherepræsentanterne, at langt den største del af medico-produkter sælges til sundhedsvæsenet, hvor indsalgsperioderne kan være relativt lange. For de nye, innovative virksomheder giver det øgede krav til virksomhedernes likviditet, og det kræver flere ressourcer, når virksomheden skal skalere sin forretning.

At sælge produktet kræver indgående viden om, hvilke fagpersoner teknologien vil være relevant for, men også hvem der har det faglige ansvar. Og selvom virksomhederne har kontakt til den rette fagperson, er det ikke sikkert, at det er her beslutningskompetencen ligger. På hospitaler og sygehuse styres indkøbsbeslutninger af, hvad der er luft til i budgettet i forhold til en årlig bevillingsramme. Desuden tager indkøbsbeslutninger typisk længere tid og er mere komplicerede, da beslutningen om at investere i ny teknologi ikke udelukkende træffes af fagpersoner.

Hertil kommer, at sygehuse og hospitaler er under stærkt pres for øgede behandlinger og reducerede ventelister. Det sætter tilsvarende ressourcer til innovation og udvikling under øget pres, både når det gælder investeringer i nye teknologier og udvikling af nye løsninger med udgangspunkt i et brugerdrevet perspektiv. For et segment som telemedicin er der konkret den udfordring, at de økonomiske strukturer ofte tolkes på en måde, så de økonomiske incitament er til at integrere it, der kan indlægge og monitorere kroniske patienter fra deres hjem, modvirker den aflastning, det vil kunne betyde for de enkelte afdelinger.

Desuden peges der på - både fra rapporter og tilbagemeldinger fra de interviewpersoner fra branchen, som vi har talt med - at der i det danske sundhedsvæsen er en tendens til at være tilbageholdende med at anvende løsninger, der er udviklet på andre hospitaler. Og virksomhederne hævder også, at de møder danske læger, som er præget af en vis konservatisme, og ikke i samme grad som i andre lande er villige til at anvende nye teknologier.

Øgede krav til kapital

Endelig fremhæver branchen, at adgang til kapital har stor betydning for mulighederne for at udvikle nye medikoteknologier. Udvikling af nye produkter og de stigende krav til dokumentation stiller øgede krav til kapital. Samtidig er kommercialiseringsfasen og vejen til markedet blevet længere og mere kompleks. For investorer er

udfordringen, at mens medicovirksomheder kræver betydelige investeringer, betyder innovationshastigheden, at virksomhederne kun har relativt kort tid til at forrente den investerede kapital ved at få produktet på markedet og skabe en attraktiv exitvej for investorerne.

Perspektiverne for at udvikle nye innovative virksomheder, som kommer frem til markedet, afhænger således af, at der findes investorer, der vil investere i virksomhedernes udvikling. Men også at der findes attraktive exitveje, som kan give investorerne et afkast på deres investering, der står mål med den risiko, de løber.

I Danmark domineres ventureinvesteringer i medico af mange små investeringer. De fleste virksomheder starter med finansiering fra innovationsmiljøerne, og af disse kommer ca. 30 % videre til venturemarkedet. Inden for de senere år er andelen af virksomheder, der opnår venturefinansiering imidlertid reduceret. Ud af de 28 medico-virksomheder, som er etableret i innovationsmiljøerne i årene 2005-2006, har 5 virksomheder rejst venturekapital ved udgangen af 2008.

Hvor midler fra innovationsmiljøerne i andre brancher ofte er tilstrækkelige til at bringe virksomhederne frem til proof-of-concept, peger medico-branchen på, at det typisk ikke er tilfældet for medico-virksomhederne. Hvis virksomhederne skal bæres frem, har de derfor behov for kapital fra andre investorer. Men ventureinvestorerne finder ofte, at projekterne fra innovationsmiljøerne er for tidlige til, at de ønsker at bære risikoen, hvilket skaber et gab i finansieringen af nye innovative selskaber.

I USA er der imidlertid en stigende tendens til, at ventureinvestorerne flytter fokus mod mindre investeringer, og at virksomhederne exittes tidligere, end det før har været normen – men stadig til pæne exitværdier. Hvor alle exits af amerikanske venturefinansierede medico-virksomheder i 2003 havde fået tilført mere end 50 mio. kr., har der de senere år været en stigning i exits af virksomheder, der har ligget kortere tid i porteføljerne og fået tilført mindre kapital. Det kunne tyde på, at de amerikanske ventureinvestorer i dag ikke længere udelukkende holder deres medico-investeringer frem til, at virksomhederne har opnået betydelige markedsandele. Men at investorerne også kan sælge deres virksomheder på et tidligere udviklingsstadium, fx når virksomhederne har bevist, at forretningen kan skaleres (proof-of-scale).

Det taler for, at der kunne være grund til, at ventureinvestorerne ser nærmere på at gå tidligere ind i virksomhederne, end det har været set tidligere – med henblik på også at sælge virksomhederne før, end det historisk set har været normen. Men det stiller nogle store krav til investorernes kompetencer og faglige viden og ikke mindst netværk til potentielle aftagere.

Tendensen mod tidligere investeringer hænger godt sammen med de exitmuligheder, som er indbygget i medicoindustriens struktur med stigende konsolidering blandt

multinationale virksomheder. Men samtidig er det også en industri med mange små og mellemstore virksomheder, der kæmper mod de store virksomheder om markedsandele. I følge de personer fra industrien, som vi har talt med, er dynamikken mellem de store, globale spillere og de små, innovative virksomheder, at de små virksomheder i stigende grad vil komme til at fungere som udviklingslaboratorier for de store virksomheder.

Branchens repræsentanter peger således på en række potentielle barrierer for at udvikle og kommercialisere nye teknologier og etablere nye, innovative virksomheder i Danmark. Skal medico-branchens store potentiale omsættes i fortsat vækst og udvikling, er der grund til at kigge nærmere på, hvordan barriererne kan overkommes. Det vil sikre, at der også i fremtiden vil være et flow af nye medico-løsninger til markedet fra eksisterende og især nye danske virksomheder. Lykkes branchen med dette, er der til gengæld et marked i høj vækst, attraktive investeringer og et loventende exitmarked at tappe ind i.

LITTERATURLISTE

Applied Clinical Trials, Medical Device Development: U.S. and EU Differences, 2006
<http://appliedclinicaltrialsonline.findpharma.com/appliedclinicaltrials/article/articleDetail.jsp?id=363640>

AdvaMed, *The Value of Investment in Health Care: Better Care, Better Lives* (January 2004): 14-21, <http://www.advamed.org/newsroom/medtap/medtapreport.pdf>.

BBC Research, "The Market for Minimally Invasive Medical Devices", 2009.
<http://www.bccresearch.com/report/HLC051E.html>

Dansk Biotek, "Statistik for nyetableringer og antal virksomheder i Danmark ultimo 2008", 2008

Dansk Sundhedsinstitut, 2009, "Privat-offentligt samarbejde om udvikling og udbredelse af teknologi til sundhedssektoren", af Henning Voss.

Epicom Business Intelligence, Denmark 2006 World Medical Analysis, 2006

Eucomed, "Innovation, Value and Collaboration: *The European Medical Technology Industry Activity Report 2007-200*", 2009

Eucomed, "EEC Directives", 2009

Frost and Sullivan, "European 3d Imaging Market", 2008.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2008, Sundhedssektoren i tal 2007.

Markets and Markets, "*Global Top Ten Medical Device Technologies*", 2009
<http://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/top-10-medical-device-technologies-96.html> og <http://www.free-press-release.com/news-marketsandmarkets-global-top-ten-medical-device-technologies-market-worth-454-3-billion-by-2014-1251266536.html>

Medicoindustrien, Årsberetning 2008, 2009

Medicoindustrien, "Sundhed er velstand – medicoindustrien sikrer vækst og livskvalitet", 2008

Medicoindustrien, "Medicoindustrien i tal – branchestatistik 2007".

Teknologisk Institut for Dansk Energi, "Analyse af potentielle samfundsøkonomiske effekter ved båndbredskrævende telemedicin", 2009.

The Economist 28. februar 2008

United Nation, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Ageing 1950-2050"

Vækstfonden, "Succes med venturekapital – fokus på nordiske exits".

Relevante hjemmesider

Business View: www.businessview.dk

BioMed: www.biomedcom.dk

Medicoindustrien: www.medicoindustrien.dk

Medtech Innovation Centre: www.mtic.dk

Soliditet: www.aaasoliditet.dk

VentureXpert: www.venturexpert.com

APPENDIX A – INTERVIEWGUIDE

1. BAGGRUND

Personens navn:

Virksomhedens/institutionens navn:

Baggrund:

Uddannelse

Forsknings-/erhvervserfaring - type og antal år

Branche: Afkryds relevant område

Diagnostics, Therapeutics, Hjælpemidler, Høreapparater, SundhedsIT, Andet medico

Q1a: Hvad ser du som de stærkeste drivkræfter for vækst inden for medicoteknologi og teknologier til sundhedsvæsenet?

På en skala 1-5

Aldrende befolkning

Stigende økonomisk velstand globalt

Øgede krav til forbedret levestandard

Pres for effektivisering i sundhedssystemet

Teknologisk udvikling

Q1b: Med dit kendskab, viden, erfaring og baggrund, hvad er så Danmarks særlige styrkepositioner inden for medico?

Q1c: Hvor ser du nye forretningsmuligheder opstå inden for medico?

Q1d: Hvad ser du som de største barrierer for vækst?

Q1e: Medico er et marked præget af konsolidering blandt de store globale spillere. Hvordan ser du dynamikken i forhold til de nye virksomheders spillerum og rolle?

Q1f: Hvor oplever du de største barrierer i forhold til at etablere og udvikle mindre virksomheder?

2. CENTRALE AKTØRER

Q2: Hvilke aktører (institution og navn) er de mest centrale indenfor dette område?
(DK)

Videninstitutioner:

Etablerede virksomheder:

Start-ups:
Investorer:

3. VURDERING AF OMRÅDET/KLYNGEN

Q3a: Vurder betydningen af hver af de følgende 4 aktør-grupper (vis illustration).
Hvem driver branchen/klyngen? Karakter (skala: 1-5)

Videninstitutioner:

Etablerede virksomheder:

Start-ups:

Investorer:

Andre ?

Q3b: Vurder kvalitet og betydning af videnoverførsel (informationsstrømmen) mellem: (skala: 1-5)

Kommentarer:

Hvor vigtig er denne faktor? Hvor meget bidrager den med i praksis?

Videninstitutioner - etablerede virksomheder?

Etablerede virksomheder - start-ups

Start-ups – forskningsinstitutioner

Etablerede virksomheder - Etablerede virksomheder

Investor - startup

Q3c: Hvor vigtig er følgende faktorer (ift. at skabe en stærk og velfungerende branche/virksomhed)? (skala: 1-5) Hvor vigtig er denne faktor? Hvor meget bidrager den med i praksis?

Offentlig forskning

Højtuddannet arbejdskraft

Innovation i de store virksomheder

Adgang til finansiering (evt uddyb)

Strategiske samarbejder

Er der andre faktorer, som er særligt centrale for denne branche/virksomhed? (skala 1-5)

Q3d: Hvordan vurderer du politikernes betydning for udvikling af dit område? (skala: 1-5)

Q3e: Afsættes der efter din vurdering tilstrækkelige offentlige midler til forskning? (skala: 1-5)

Q3f: Er den offentlige forskning kommercielt orienteret? (skala: 1-5)

4. SWOT-analyse

Q4a: hvad er de 5 vigtigste styrker og svagheder indenfor dit område?

Q4b: Hvad er de 5 vigtigste muligheder og trusler indenfor dit område?

Q4c: Har du kendskab til stærke internationale klynger indenfor dit område? Hvis ja, hvilke?

5. NYE VIRKSOMHEDER

Q5a: Hvor mange virksomheder forventer du opstarter i dit segment det kommende år?

Q5b: Hvor mange af disse virksomheder tror du eksisterer om 5 år?

Q5c: Hvor lang er udviklingshorisonten fra idé til færdigt produkt på dit marked (time to market)?

Q5d: Har du kendskab til start-ups, som har klaret sig ekstraordinært godt i dit segment?

6. Finansiering og exit

Q6a: Hvordan finansieres start-ups typisk indenfor dit segment?

Q 6b: Hvad er de typiske exitmuligheder for nye virksomheder/teknologier i dit segment? (IPO, Trade sale (navn))

KONTAKTOPLYSNINGER

For yderligere information kontakt:

VÆKSTFONDEN
STRANDVEJEN 104 A
DK-2900 HELLERUP

Hjemmeside: www.vf.dk

ROLF HAUGE KJÆRGAARD
Vicedirektør
TEL DIR: +45 3529 8694
E-mail: rk@vf.dk

STINE KRUSE
Senioranalytiker
TEL DIR: +45 3529 8680
E-mail: stk@vf.dk

JACOB NORDSTRØM BORUP
Senioranalytiker
TEL DIR: +45 3529 8638
E-mail: jbo@vf.dk

PHILIP SØDERBERG
Assisterende Analytiker
TEL DIR: +45 3529 86 64
E-mail: pso@vf.dk

16/11/2009