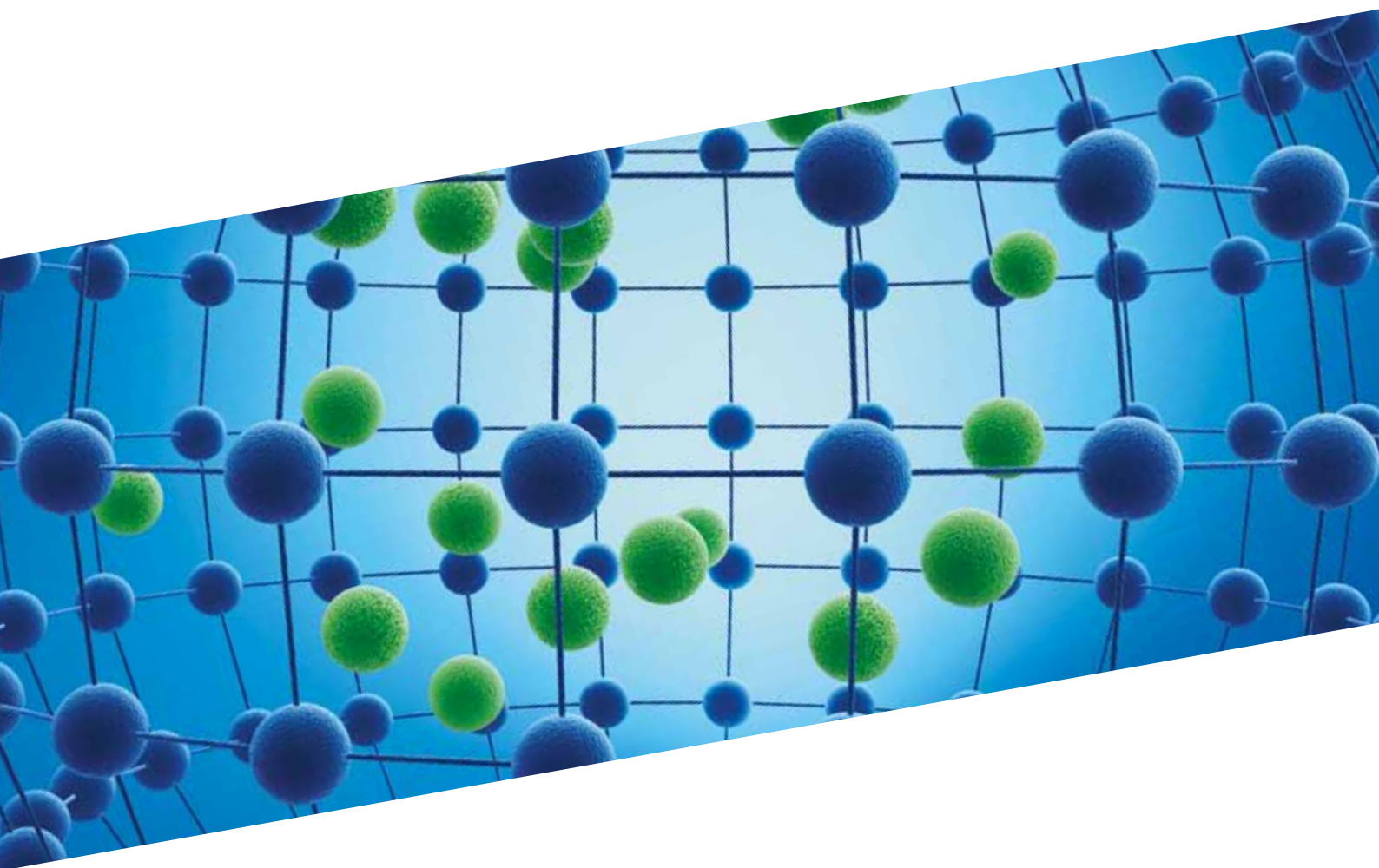




Et sammenhængende sundheds- og velfærdsvesen gennem IKT



Caretech Innovation er skabt af Region Midtjylland som en del af Vækstforums megasatsning "Erhverv og sundhed". Vores formål er at bygge bro mellem gode ideer og erhvervsudvikling inden for sundheds IT og ad den vej bidrage til sundhedsinnovation og vækst i Region Midtjylland.

Vi har valgt at fokusere dette års rapport på temaet "Et sammenhængende sundheds- og velfærdsvesen gennem IKT". Det har vi gjort, fordi det – i vores arbejde med konkrete projektideer – er blevet tydeligt, at vi i dag har for mange isolerede "teknologiske øer", og at vi ofte løber ind i organisatoriske barrierer, når vi vil skabe bedre sundhedsløsninger. Vi har derfor i år iværksat aktiviteter, der skal skabe netværk og dialog om bedre teknologisk og organisatorisk infrastruktur og fjerne barrierer for firmaer, der vil udvikle løsninger på tværs af grænserne i sundheds- og velfærdssystemerne. Du kan læse mere herom inde i rapporten. Du kan selvfølgelig også læse om nogle af vores nye spændende projektaktiviteter. Og om hvordan vi fortsætter med at udvikle internationalt samarbejde.

God læselyst!

Med venlig hilsen

Morten Kyng og Margit Kristensen

Satsning på sundhedsinnovation

Når vi i Region Midtjylland siger, at vi satser på sundhedsinnovation, handler det i disse år meget om at sikre koblingen mellem den offentlige og den private sektor. Mellem forskerne, sundhedssystemet, erhvervslivet og ikke mindst brugerne.

For regionen handler det derfor om at skabe de rammer, der skal gøre det attraktivt for disse aktører at spille sammen.

Så bliver resultatet nemlig, at vi får tilvejebragt de nyskabende produkter, der skal sikre velfærden i Danmark, samtidig med at virksomhederne udvikler sig og forbed-

rer deres konkurrenceevne – til gavn for dem selv og resten af samfundet. Det er i det samspil, at vi alle sammen bliver vindere.

Hvis vi skal udnytte det store potentiale, der ligger i sundhedsinnovation, kræver det imidlertid et innovationssystem af aktører, der kan dække virksomhedernes individuelle behov med en høj grad af specialistviden. En af platformene for disse aktører er Caretech Innovation, som Region Midtjylland har støttet siden starten i 2008.



Bent Hansen

Regionsrådsformand i Region Midtjylland

Indhold

Gang i markedet for sundhedsservices	s. 4
--	------

INDBLIK I NYE MARKEDER

Samarbejdet åbner mange døre	s. 8
Nyt firma skal sælge barometret	s. 9
Brugsværdi skaber forretningsværdi.....	s. 10
Salgskanal ind i sundhedsvæsenet.....	s. 11
Vejen til markedet går gennem projekter.....	s. 12
Mobil adgang til sundhedsdata.....	s. 14
Samarbejde med Kina	s. 15

NETVÆRK

2 workshops om fremtidens sundheds- og velfærdsvæsen	s. 18
Caretechs medarbejdere	s. 20
Caretechs bestyrelse.....	s. 21
Caretechs projektmodel.....	s. 22
Caretech i tal	s. 23

Gang i markedet for sundhedsservices

Vi skal skabe sundheds-it, der både kan spille sammen inden for fælles rammer og tilpasses individuelt. Sådan lyder den korte version af Caretech Innovations vision for fremtidens netværksbaserede velfærds- og sundhedsvæsen.

Væk fra lukkede løsninger

Borgere, patienter og det samlede sundheds- og velfærdsvæsen skal på sigt frit kunne vælge mellem et voksende spektrum af it-ydelser og -services, der fungerer inden for en fælles ramme, hvor stadigt flere kan spille sammen. Derfor skal vi væk fra løsninger, der er udviklet som lukkede systemer til en lille patientgruppe.

Morten Kyng, der er Direktør for Caretech Innovation og Professor i datalogi, forklarer udfordringerne med nutidens løsninger således:

»I dag har patienten eksempelvis kun mulighed for at bruge lige præcis én bestemt blodtryksmåler med én bestemt netadgang. Udfordringen er at bevæge sig væk fra snævre og derfor dyrere løsninger, hvor man

udvikler lukkede systemer fra ende til anden. I stedet skal vi tænke eksisterende telemedicinske løsninger ind i et større perspektiv, og nye systemer skal kunne gøre brug af eksisterende elementer.«

Mod åbne systemer

For at skabe et bedre samspil mellem forskellige tilbud iværksætter Caretech Innovation flere projekter. Det seneste projekt, Net4Care, sætter fokus på infrastrukturelle udfordringer. I samarbejde med virksomheder og sundhedsfaglige aktører udvikler Net4Care et sæt af arkitekturer og grænseflader for telemedicinske løsninger og modeller for IKT-understøttet organisering på tværs af eksisterende afdelinger, hospitaler og sektorer. Disse elementer støtter virksomheder, hospitaler og kommuner i effektivt at udvikle, implementere og drifte nye telemedicinske

løsninger. Arbejdet skal skabe rammer, retning og anbefalinger, der giver virksomheder og sundhedsfaglige aktører mulighed for at komme i gang med løsninger, der kan spille sammen til gavn for patienter, firmaer og samfund.

Caretech Innovation vil bidrage til, at Danmark i fremtiden får et borgernært, "allestedsnærværende" sundheds- og velfærdsvæsen, som gennem innovativ udvikling af IKT, organisation og fysiske rammer indfrier borgernes forventninger om effektive ydelser af høj kvalitet. Ydelser, der leveres når og hvor, borgeren ønsker det.

Et tiltag flere aktører inden for sundhedsservices hilser velkommen.

Foto: Jesper Voldgaard



Net4Care projektet
startede oktober 2010 og
slutter august 2012

Caretech Innovation
kontaktperson:
Jesper Wolff Olsen,
tlf. 2297 8686



Henrik Ibsen, Direktør
Salgschef i Silverbullet

»De fleste it-løsninger inden for sundhed er proprietære løsninger, som ofte er bestilt af klinikere med fokus på den kliniske funktionalitet og anvendelighed. Derfor implementeres løsningerne af deres leverandører - uden fokus på åbenhed og genanvendelighed. Der er simpelthen ikke fokus herpå.

Caretech Innovation projektet Net4Cares tilgang til referenceimplementeringer af system, sundhedsservices og åbne infrastrukturelementer kan være med til at standardisere og normalisere måden, hvorpå man udvikler og implementerer telemedicinske løsninger. Derfor er det en god ide, at Net4Care specifikt fokuserer på den brede tilgængelighed og genanvendelighed af applikationer, services og infrastrukturelementer.

Der er et stort behov for en normalisering af snitflader, services og moduler inden for bl.a. telemedicin – idet national udbredelse bliver kraftigt hæmmet af, at samtlige telemedicinske systemer er baseret på egne implementeringer af alt fra databaser til overvågningsmoduler.

Net4Cares initiativer er kritiske for at sikre en hurtig national udbredelse, samt at telemedicinske data også kan stilles til rådighed for andre sundheds-it-systemer som e-journalen og regionale EPJ'er, samt et kommende Nationalt Patient Indeks.«



Finn Overgaard Hansen, Ingeniørdocent
Ingeniørhøjskolen i Aarhus
Partner i Caretech Innovation projektet
Flex-control

»Jeg er enig i, at vi skal væk fra de 10 forskellige sundhedsapparater og mod open source. Eksisterende teknologi skal kunne tale med flere teknologier, så du ikke opfinder endnu en måler og endnu en aflæser, der kun kan kommunikere med sit eget system. Vi deltog i et Caretech projekt "Flex-control". I projektet har vi arbejdet med virksomheden Flex-Control og plejehjemmet Caritas. Arbejdet lærte os, at det er vigtigt, at produktet skal kommunikere med en almindelig computer, der indhenter data fra flere systemer. Vi blev hurtigt opmærksomme på, at personalet gerne ville have mulighed for at knytte flere funktioner til et nyt system, så der eksempelvis kom kontekst-baseret information op om beboeren: "Husk ekstra piller de næste 2 dage", når personalet trådte ind af beboerens dør.«



Thomas Kugle
Industrial Designer
Udvikler af LIFE LINK

»Jeg synes, det lyder som en rigtig god ide at sætte fokus på at løse de infrastrukturelle udfordringer. Jeg er overbevist om, at fælles åbne platforme er vejen frem. Det er svært for den lille gode ide at komme ind på et marked, fordi sygehusene har valgt en producent, der bruger egen frekvens til datakommunikation. Andre får ikke lov til at bruge den frekvens, så du skal derfor opfinde både den gode ide og udvikle den og alt det, den skal kommunikere med.

Jeg har selv oplevet den udfordring, da jeg udviklede LIFE LINK, en trådløs EKG-måler, der frigør patient og personale fra de mange ledninger forbundet med EKG-måling. Med nuværende opbygning er det både dyrt og svært at komme ind på markedet.«

Indblik i nye
markeder





Erhvervsfremme

Caretech Innovation hjælper den gode ide med at komme ud over kanten gennem rådgivning og tværfaglige projekter. Vi undersøger, om den gode ide også har et forretningsmæssigt potentiale. Vi ser på, hvilket hold, der skal sammensættes. Hvad skal opgaven indeholde, og hvem skal løfte det hele, når projektet er afsluttet.

De næste sider giver eksempler fra Caretech Innovations projektarbejde, der på forskellig vis udvikler den gode ide til sund forretning.

Samarbejdet åbner mange døre

For personalet på Caritas i Aarhus, et plejehjem for demente, går der meget tid med at åbne, låse og lukke døre. Låste døre betyder mange nøgler og ekstra besvær, men i Caretech Innovation projektet Flex-control udvikler de en løsning, der åbner døre for medarbejdere, beboere og virksomheden Flex-Control.

Virksomheden Flex-Control har erfaring med at indrette intelligente huse. I Flex-control projektet undersøger de nu muligheden for at udarbejde en interaktiv platform, som patienter og pårørende kan benytte i hjem-

met til hospitals- eller sundhedsrelaterede aktiviteter.

Projektet har arbejdet med plejehjemmet Caritas i Aarhus, hvor de har installeret dørlåse, der aktiveres og låses op med

personlige kort. Dørlåsene er et led i at teste, udvikle og afprøve Flex-Controls teknologi. Projektarbejdet er interessant for Flex-Control, der gerne vil ind på markedet for sundhedsservices.

Indblik i markedet for sundhedsservices

Aktiviteterne i projektet skaber fokus på nye anvendelsesmuligheder og giver Flex-Control ny viden om, hvilke behov deres system skal imødekomme fremover.

»Vi har succes med vores nuværende produkt, der eksempelvis er installeret i de store danske feriecentre. Opgaven med Caritas er noget anderledes, fordi der er mange individuelle hensyn at tage.

”Prototype-testene giver anledning til nye ideer og områder, hvor systemet kan anvendes.”

Vi har talt om at udnytte fordelene ved det personlige kort. Eksempelvis kan man forestille sig brug af det i forbindelse med medicinboks, timeregistrering og lignende. Det er meget givtigt for vores videre arbejde.«

Zeljko Milosevic, Flex-Control



Forsøg med låsesystem

Social- og sundhedsassistent Betina Sørensens arbejder på Caritas. Hun skiftede i projektet sin nøgle ud med et nøglekort fra Flex-Control. Kortet er kodet til hende personligt, og det sender signal til en døråbner om, at hun er på vej og gerne må komme ind af døren.

»Det er dejligt, at vi undgår at bruge så meget tid på de nøgler. Det fungerer godt, at du kan scanne dit kort fra lommen, når du har hænderne fulde i stedet for at finde nøgler frem.«

Betina Sørensens, Social- og sundhedsassistent, Caritas

Låsesystemet imødekommer også beboernes udfordringer på plejehjemmet. Beboerne er demente, og flere kan ikke finde

hjem til deres egen dør. Derfor ønsker nogle beboere, at døren er låst udefra, så de ikke får uventet besøg hele tiden. Men døren skal ikke være låst for beboeren. Flex-Control har med en af deres hardwareleverandører lavet en RFID-læser, som fungerer som en dørmåtte. Sammen med RFID-tags, som kan placeres i beboernes sko, har de også løst udfordringen med, at beboerne skal huske et RFID-tag, når de forlader deres hjem.

Nyt firma skal sælge barometret

Arbejdet med at udvikle et sundhedsbarometer i Caretech Innovation projektet af samme navn har resulteret i et spændende samarbejde mellem Wei-Con og spilfirmaet Apex. De arbejder nu på, hvordan man kan skabe de bedst mulige betingelser for at kommercialisere sundhedsbarometer konceptet.

Kernen i Sundhedsbarometret er motivation



»Mange efterspørger et konkret hjælpemiddel for at lave om på deres livsstil. Vi udvikler en redskabsskabe til folk, når de er kommet til den erkendelse, at de vil lave noget om. At de vil ændre noget og holde fast i det. Kort sagt vil vi gerne tilbyde prisbillig coaching for alle. 80 procent af det en personlig coach kan – for 1/10 af prisen.

Vi har i projektet kigget meget på, hvad der motiverer den enkelte og på hans eller hendes tidligere erfaringer. De fleste ved jo godt, hvor det lige gik galt. Ved at gøre opmærksom på det, kan man nedsætte risikoen for at falde tilbage igen, fordi man allerede ved, hvor farerne er henne. Eksempelvis er rygestop positivt, men vi må ikke glemme, at der er noget rart ved at ryge.

Vi vil gerne få vores brugere til at tænke på, hvad de faktisk mister ved at stoppe. De skal være klar over det, så de kan finde ud af, hvad de kan sætte i stedet for og dermed finde motivation til at ændre deres livsstil.«

*Bo Jakobsen, Læge og ejer
af Wei-Con*

Stort behov og kundegrundlag

Sundhedsbarometret henvender sig til den kundegruppe, der kan blive motiveret til deres kamp mod overvægt, rygningen, forkerte kostvaner eller den manglende motion. Det er motivation og inspiration, der skal fastholde brugeren i det forløb, han eller hun starter op. Sundhedsbarometret er et nyt koncept, der kan imødekomme de behov for støtte

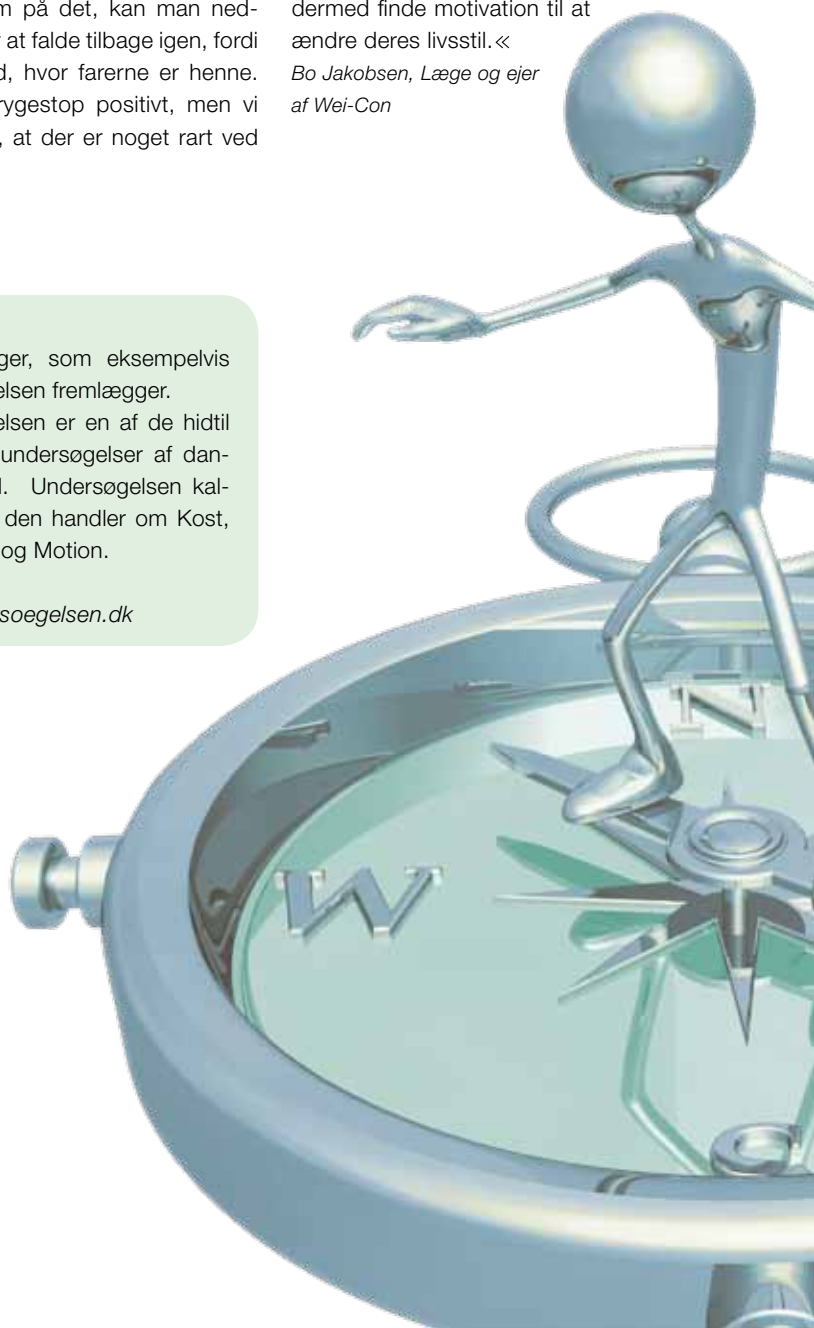
til livsstilsændringer, som eksempelvis KRAM-undersøgelsen fremlægger. KRAM-undersøgelsen er en af de hidtil største samlede undersøgelser af danskernes sundhed. Undersøgelsen kaldes KRAM, fordi den handler om Kost, Rygning, Alkohol og Motion.

www.kram-undersogelsen.dk

Erfaringer fra spilbranchen

Projektet har fået spilfirmaet Apex med ind over. Firmaet har erfaring med at håndtere og udvikle spil, og de er gode til grafisk at fremstille store datamængder. Det er vigtigt at arbejde med et firma, der kan håndtere store datamængder og få noget brugbart ud af dem. Samtidig skal systemet være brugervenligt. I den sammenhæng kan Apex bidrage med erfaringer fra deres samarbejde med industrivirksomheder om grafisk repræsentation.

Det er en gensidig tanke, at erfaringerne fra Sundhedsbarometer kan videreføres i et fælles firma mellem Wei-Con og Apex.



Brugsværdi skaber forretningsværdi

MIKAT projektet startede
januar 2010 og slutter august
2011

Caretech Innovation
kontaktperson:
Svend Rostgaard Thielens,
tlf. 3069 8677

350.000 danskere lever med angst i så svær grad, at den er behandlingskrævende. Sammen med depression er det den mest udbredte psykiske lidelse. Datalog Peter Bering har netop oprettet sit eget firma, der med sparring fra Caretech Innovation skal udvikle et mobilt værktøj, som giver helt nye muligheder for angstbehandling.

Caretech er et vigtigt initiativ

»Caretech Innovation er et meget vigtigt initiativ, der har støttet mig i processen med at udvikle forretningsmodellen for mit nye firma Ab-Research. Firmaet kombinerer evnen til at drive rådgivning med at kunne sætte produkter i verden. Det, der driver os, er at finde den rette brugsværdi. Kan vi gøre en forskel for den målgruppe, vi udvikler til, så kan vi også udvikle forretningen.

Vores mission er at ramme ind på markedet for folk med behov for kognitiv adfærdsterapi. Lige nu har vi fokus på angst, men vi forventer at ende med en række produkter, som vi kan tilbyde forskellige segmenter:

- Disorders (angst, OCD)
- Stress
- Addiction
- Elitesport

En typisk fælde at falde i som nystartet er, at man ikke har råd til at være eksperimenterende og eksplorativ.

”Her har Caretech Innovation virkelig gjort en kæmpe forskel, fordi vi har fået mulighed for at have det rum og blive støttet i processen.”

Jeg er sikker på, at den viden om brugerne og markedet, som vi har skabt sammen med Caretech Innovation, maksimerer vores sandsynlighed for at ramme rigtigt.«

Peter Bering, Direktør, Ab-Research

Positiv feedback på teknologi



»Vi ønsker at hjælpe folk med svær angst ud af en stresset situation. En af måderne at gøre det på er at bruge bio feedback gennem teknologi, der aflæser, hvor stresset personen er og kan assistere i meditations- eller åndedrætsøvelser.

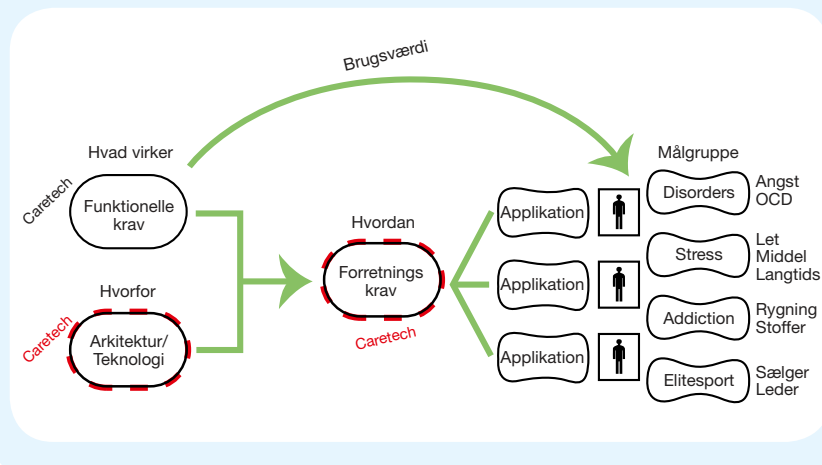
Vi har sat forskellige sensorer på et overlay, der kobles på telefonen. Vi måler EKG med elektroder og puls i fingeren med en fotodiode (som dem man kender fra hospital). Vi forsøger at samle teknologien i mobiltelefonen, som brugeren ofte vil have lige ved hånden.«

Jacob Andersen, Datalog og ph.d., Caretech Innovation



»Vi har fået positiv feedback på teknologien blandt vores brugere. Der er ingen tvivl om, at der er et behov for denne slags værktøjer. Specielt er fordelene ved at bruge telefonen, at du altid har den i lommen, og du kan tage den op, når du har et behov. Gennem dialog med brugerne og "hvis nu"-scenarier kan vi verificere eller tilbagevise antagelser samtidig med, at vi får nye input. Udfordringen er at få designet hen i en retning, så løsningen giver mest mulig mening og brugsværdi.«

Gunnar Kramp, Industriel Designer, Caretech Innovation



Diabetiske komplikationer
projektet startede august
2010 og slutter juli 2011
Caretech Innovation
kontaktperson:

Hans Christian Damgaard,
tlf. 3091 3624

Salgskanal ind i sundhedsvæsenet

Kan patienter, sygeplejersker og de privatpraktiserede læger anvende måleapparatet Vagus™ i hjemmet, eller skal målinger foregå i almen praksis? Det er et af de store spørgsmål, som parterne sætter fokus på i Caretech Innovation projektet Diabetiske komplikationer. Projektets resultater er afgørende for at skabe en forretning omkring Vagus™ og samfundsmæssigt for at kunne sætte tidligt ind over for diabetiske følgesygdomme.

Medicus Engineering har udviklet et apparat, Vagus™, der kan afsløre en diabetisk følgesygdom – autonom neuropati (beskadigelse af nerverne til indre organer som f.eks. hjerte) - før der kommer symptomer. Diabetisk autonom neuropati er en overset og alvorlig diabeteskomplikation hos borgere med type 1- og type-2 diabetes.

Apparatet kan anvendes i primærsektoren til at udføre testen enten hos den praktiserende læge, på et sundhedscenter eller i hjemmet. I dag kræver undersøgelsen, at man skal være på hospitalet i flere timer,

men med Vagus™ vil man kunne udføre undersøgelsen halv- eller helårligt i hjemmet eller hos praktiserende læge på en halv time.

Caretech Innovation undersøger derfor gennem feltstudier, hvordan Vagus™ organisatorisk kan fungere i det danske sundhedssystem ved at eksperimentere med brug af apparatet hos praktiserende læger og hjemme hos patienterne.

I dag tilbyder de praktiserende læger ikke undersøgelsen, og hvis de skal lave flere

og mere tidskrævende undersøgelser, skal de have kompensation.

”Derfor undersøger Caretech Innovation også en salgskanal for Medicus Engineering ind i sundhedsvæsenet.”

Arbejdet består dermed også i at skitsere, hvordan man får nye produkter på markedet, og hvordan de praktiserende læger bliver kompenseret af systemet. Kort sagt, hvem skal man påvirke for at få nye behandlingsformer og metoder godkendt.

Autonom neuropati uden at vide det

Ifølge Diabetesbladet, der satte fokus på sygdommen i september 2010, viser store udenlandske studier, at omkring hver tredje diabetiker har neuropati. En ny dansk undersøgelse viser, at hver anden har symptomer, men kun hver 10. har fået diagnosen, så det tyder på, at mange danske diabetikere har neuropati uden at vide det.

Læge Niels Ejsskjær, Århus Universitetshospital, Medicinsk afdeling MEA, deltager i Caretech Innovation projektet Diabetiske komplikationer:

»De bør helt klart få det nærmere undersøgt, så man kan gøre en indsats for, at det ikke bliver værre, eller man kan give en lindrende behandling. Man er jo nødt til at stille en diagnose, før man kan give den rigtige behandling.«

Diabetikere i Danmark

Ifølge Dagens Medicin, november 2009, kan vi om 15 år forvente op imod 600.000 diabetikere i Danmark. Det kan blive dyrt for samfundet, hvis vi ikke får stoppet udviklingen af senkomplikationer som fodsår, øjenskader og hjertesygdomme. Over 30 mia. kr. - så meget brugte den danske sundhedssektor i 2008 på behandling af de mindst 250.000 danskere, der i dag lider af diabetes eller diabetesrelaterede sygdomme, inklusive produktionstab som følge af diabetes.

Det anslås, at 80 pct. af udgifterne til diabetes går til behandling af komplikationer, 10 pct. til primær forebyggelse og 10 pct. til medicin.



AkutFlow projektet startede november 2009 og slutter september 2011

Caretech Innovation
kontaktperson:
Svend Rostgaard Thielsen,
tlf. 3069 8677

Vejen til markedet går gennem projekter

Cetrea har taget initiativ til AkutFlow projektet for at finde nye forretningsområder inden for sundhedssektoren. I samarbejde med sundhedssektoren udforsker de forskellige cases og følger arbejdsgange, som de kan udvikle ny teknologi til at understøtte. Gennem samarbejde og udvikling kan de være first movers inden for et område, hvor de også er i stand til at levere teknologien.

AkutFlow projektet udvikler en åben platform til koordinering og kommunikation mellem forskellige hospitalers akutmodtagelser og mellem akutmodtagelserne og andre aktører på akutområdet. Platformen skal øge overblikket og kvaliteten ved visitation og være med til at lette flowet på tværs af organisatoriske rammer.

»I regi af Caretech Innovation har vi med AkutFlow skabt et spændende projekt, der er nyskabende og har interessante forskningsmæssige perspektiver, samtidig med at der er et skarpt fokus på kvalitet og effektivitet for slutbrugerne.«

Thomas Riisgaard Hansen. Produktdirektør, Cetrea og projektleder på AkutFlow

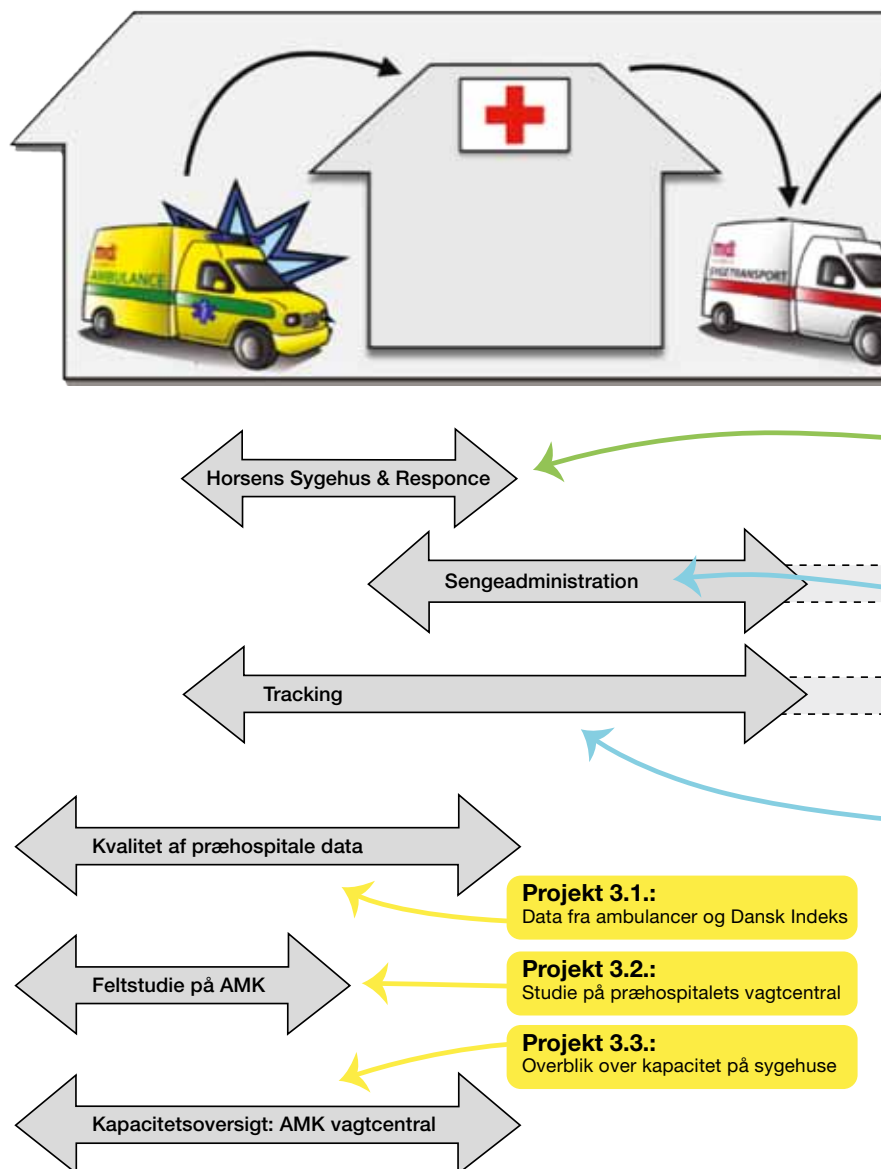
Det lange hospital

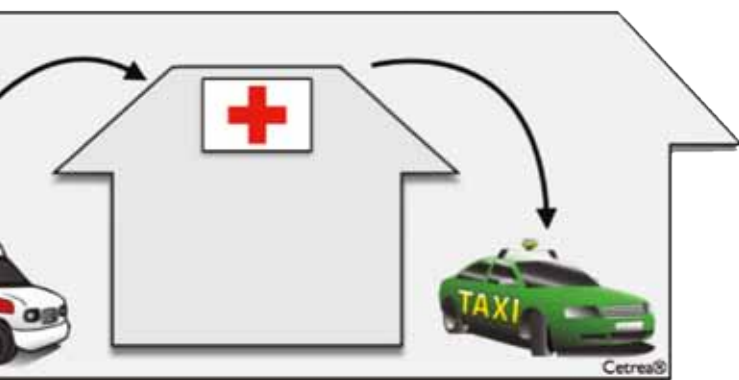
Tanken om "Det lange hospital" er opstået i AkutFlow projektet, hvor deltagerne tænker patientens rejse gennem ambulance, sygehus og hjemsendelse som et langt forløb. Det er denne ide, der bliver afprøvet og udviklet gennem flere delprojekter.

”Patienten skal møde sundhedsvæsenet allerede i telefonen.”

»Vi skal arbejde på et mere enstrengt system, hvilket bl.a. skal ske igennem et styrket overblik over ressourcer, enighed om den sundhedsfaglige hastegradsvurdering og bedre kommunikation mellem præhospitalet, akutafdelingerne og de praktiserende læger.«

Erika F. Christensen, Lægelig chef for Præhospitalet i Region Midtjylland





Projekt 1: Ambulancen som akutmodtagelsens første post

På Horsens Sygehus akutmodtagelse udvikler man med Cetrea et system, så vigtige data, som allerede registreres ved

ulykkesstedet og i ambulancen, overføres fra den elektroniske ambulancejournal til akutmodtagelsen. I denne del af AkutFlow

projektet arbejder man ud fra devisen, at "den første stue patienten indlægges på har hjul og gulgrønne vægge".

Projekt 2.1.:

Skabe oversigt over sengekapacitet

Projekt 2.2: Tracking på traume

AkutFlow projektet anvender tracking teknologi på traumestuerne for at undersøge, hvilke muligheder det kan give for at skabe overblik.

»For at blive klogere på mulighederne i tracking teknologi har vi sendt to prototyper til traumestuerne på Århus Sygehus. Prototyperne skal på forskellig vis fungere som hhv. overbliksværktøj og overblikskort, når patienten ankommer med redderen.«

Svend Rostgaard Thielsen, projektleder, Caretech Innovation.

Forsøg med tracking ved Aarhus Sygehus

Overbliksværktøj

- Støtte sekretærens papirarbejde ved modtagelse, hvem kommer til stuen og hvornår (patient, anæstesilæge, radiolog etc.)?
- Erstatte det whiteboard, hvor skader noteres på i dag med ny mulighed for at notere skaderne i systemet
- Digitalisere ambulancedata - i fremtiden skal man kunne se vigtige data fra ambulancejournalen på akutmodtagelsens touch-skærme, således at man allerede inden patienten ankommer til akutmodtagelsen har et overblik over triage-vurdering, skadesart, basal patientdata som blodtryk, puls, respiration osv. (i samarbejde med et andet delprojekt 3.1 om kvalitetsdata).

Overblikskort

- Bruge tracking teknologi til at vise, på hvilke traumestuer klinisk personale befinder sig.
- Undersøge om der er mulighed for at optimere flow ved traumekald – og lade disse erfaringer sprede sig videre til hele skadestuen, flere hospitaler og lign.

Mobil adgang til sundhedsdata

Mobil adgang til sundhedsdata projektet startede januar 2011 og slutter december 2011.

Caretech Innovation
kontaktperson:
Thomas Hohn,
tlf. 3036 0816

Et samarbejde mellem Systematic, Regionshospitalet Randers og Grenaa og Caretech Innovation undersøger, hvordan læger mobilt kan tilgå patientdata via mobile teknologier. Formålet med samarbejdet er at udvikle og afprøve næste generation af EPJ.

Regionshospitalet Randers og Grenaa var det første hospital, der tog den samlede MidtEPJ i brug. Nu går de forrest for at udvikle næste generation af EPJ ved at fokusere på, hvordan klinisk personale bedst muligt kan få mobil adgang til patientdata. I samarbejde med Systematic og Caretech Innovation tager de i løbet af de kommende måneder en række prototyper i brug.



Personlig prototype

Systematic står for den tekniske udvikling af prototyperne. Prototyperne skal hurtigt i drift, så erfaringerne bygger på afprøvning i en klinisk hverdag. Teknologien skal fungere blandt reelle arbejdsgange ude i klinikken, og derfor er det afgørende, at personalet skal have noget gennem hænderne og give input til funktioner af den vej.

»Projektet skal gøre EPJ mere mobil og personlig. Data skal ud af pc'en og være noget man kan have med sig. Det skal fremover være tættere integreret med klinisk arbejdsgang og gøres mere personligt.«

Anders Goul Nielsen, Vice President, Systematic

Stort flow af patienter

Teknologien skal blandt andet understøtte lægens udfordring med lynhurtigt at skabe sig et overblik over den patient, han eller hun står overfor.

»Vi har et meget stort flow af patienter i akutafdelingen. Med projektet kan vi undersøge, hvordan vi understøtter dette flow med ny teknologi gerne for både læger og sygeplejersker, der skal have let adgang til at kommunikere med hinanden. Vi skal blive klogere på, hvad mobile teknologier kan gøre for os.«

Tommy Midtgaard Jensen, Ledende overlæge på Akutafdelingen, Regionshospitalet Randers og Grenaa



Positiv modtagelse

Gennem projektet får hospitalets personale mulighed for at præge udviklingen af et fremtidigt arbejdsredskab. Derfor fokuserer projektet også på, hvordan man kan forbedre arbejdsgangene på hospitalet og derved skabe bedre effektivitet og forbedre patientens oplevelse. Desuden giver samarbejdet anledning til at udfordre myten om, hvorvidt mobiltelefon og medico teknik kan fungere sammen.

Projektet har fået en positiv modtagelse på sygehuset.

»Det lyder afsindigt spændende, og lad os endelig komme i gang.«

Thomas Pazyj, Hospitalsdirektør, Regionshospitalet Randers og Grenaa, der også ser ideens potentiale blandt hospitalets plejepersonale

”Med projektet kan vi undersøge, hvordan vi understøtter dette flow med ny teknologi gerne for både læger og sygeplejersker.”

IT-understøttet nomadetilværelse

Formålet med prototypeafprøvning og -udvikling er at undersøge, hvordan mobil adgang til patientdata mest effektivt kan understøtte klinikernes arbejde. Projektet starter på akutafdelingen blandt det kliniske personale men vil inddrage flere afdelinger og plejepersonale kort efter.

»Mange af vores læger lever en nomadetilværelse. Vi ønsker med dette projekt at blive klogere på, hvilke data lægerne har behov for at få adgang til, hvornår og hvordan, og hvilken teknologi, der kan understøtte deres arbejdsdag med mange gøremål og mange lokaliteter.«

Thomas Stadil Pinstrup, Sundheds-IT chef på Regionshospitalet Randers og Grenaa

Samarbejde med Kina

Kineserne vil gerne lære at anvende brugerdreven innovation (BDI). Derfor har Caretech Innovation været i Kina for at støtte kineserne i at inddrage brugere. Med retur har de erfaringer og netværk, der kan medvirke til at skabe erhvervsudvikling i Region Midtjylland.

Erhvervsudvikling

Samarbejdet er sat i søen af Region Midtjylland for at støtte op om erhvervsudvikling i Region Midtjylland, Danmark og i vennestaden Shanghai, Kina.

»Vi samarbejder med en kinesisk virksomhed om at udvikle deres marked og samtidig tage noget med hjem til erhvervslivet i Danmark,« siger Margit Kristensen, Vicedirektør, Caretech Innovation.

Hun har med antropologer og dataloger fra Caretech Innovation netop besøgt virksomheden Tanrui i den kinesiske by Zhuhai, hvor Tanrui er ved at implementere deres seneste EPJ-løsning – herunder udvikler de en mobil adgang for borgere til egne sundhedsdata.

Mobil adgang til data

Netop mobil adgang er et område, danskerne gerne vil lære mere om. Samarbejdet giver eksempelvis inspiration til Caretech Innovation projektet om mobil adgang til patientdata. Til gengæld vil kineserne gerne lære mere om, hvordan de udfordrer og udvikler deres produkter ved at involvere brugerne. Antropolog Johanne Korsdal Sørensen, Caretech Innovation, var med i Kina.



Hun forklarer samarbejdets potentiale:

»Firmaets erfaringer med at udvikle mobil adgang til sundhedsdata for både klinikere og private kan inspirere os til nye produkter. Omvendt kan vi hjælpe virksomheden med at udvikle denne teknologi, så den tager udgangspunkt i de brugere, den bliver udviklet til.«

Dansk eksport af BDI

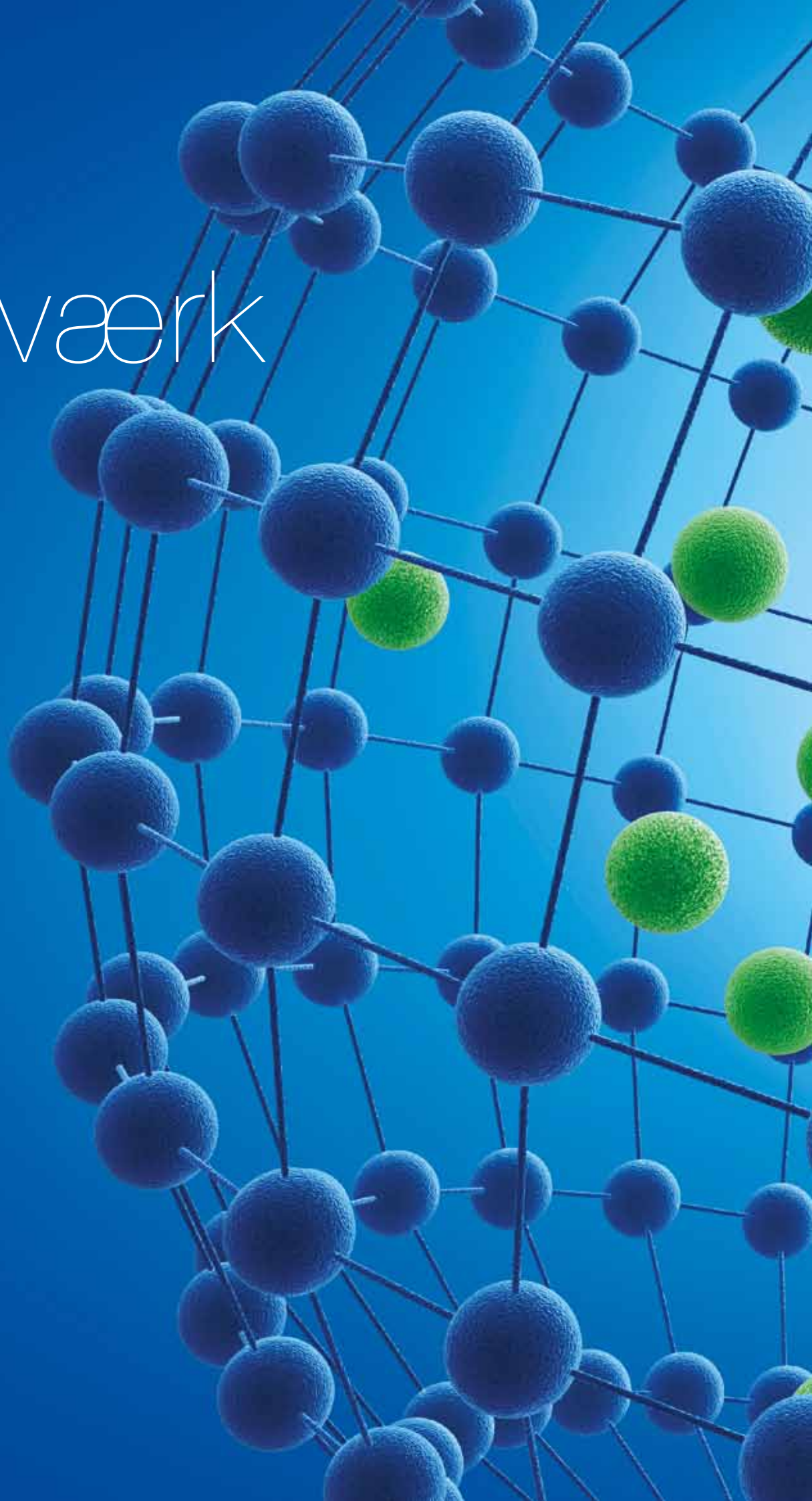
Næste skridt i projektet er, at den kinesiske virksomhed kommer til Aarhus.

Under dette besøg er der allerede planlagt møder med virksomheder fra Region Midtjylland. Kineserne skal desuden besøge sygehuse. Det forventes, at besøget fra Shanghai munder ud i konkrete virksomhedssamarbejder på tværs af de to regioner. Og der er ingen tvivl om, at der er perspektiver i projekter som disse med givtige resultater for begge parter.

»Ud over at der faktisk er en god chance for, at vores projekt munder ud i konkrete erhvervssamarbejdsprojekter til gavn for begge regioner, så kunne det være interessant at arbejde videre med, om brugerdreven innovation kan blive en eksportvare,« siger Margit Kristensen.

Projektet kører frem til slutningen af 2011. Foruden de erhvervsmæssige samarbejder, som ser ud til at blive skabt af kontakten, munder projektet ud i viden og indblik i det kinesiske sundhedsvæsen og deres anvendelse af IKT. Udfordringer og muligheder vil fremgå i en slutrapport, der vil være offentligt tilgængelig.

Netværk





Dialog

Caretech Innovation projekter udforsker nye markeder og bringer gode ideer skridtet videre. Resultaterne bliver dagligt udfordret i de tværfaglige samarbejder, som udgør projekternes fundament. Alligevel har hvert projekt brug for nye input udefra.

Derfor skaber Caretech Innovation også grundlag for dialog og netværk, der sætter fokus på visioner for fremtidens sundheds- og velfærdsvæsen.

2 workshops om fremtidens sundheds- og velfærdsvæsen

INNOVATION PÅ SUNDHEDSOMRÅDET: Visioner, udfordringer og pejlemærker for fremtidens sundhedsvæsen – Caretech Innovation inviterede i november til workshop om innovation på sundhedsområdet for nøglepersoner inden for Region Midtjyllands sundheds- og it-område. Workshoppen berørte i særlig grad it-innovation for patienter, præhospitalet og hospitaler. Dagen gav indblik i, hvad der rører sig og hvilke temaer, der er behov for at fokusere på i nye samarbejder og tiltag. Eksempler på temaer ses nedenfor.

Adgang til rette og relevante data

Hvordan understøtter systemet den rette adgang til data for hvem, hvornår og hvordan?

Billede som supplement til patientidentifikation?

Den "rette" organisation

Hvordan kan sundhedssystemet rumme både patienter, som har behov for tæt kontakt med sundhedsvæsenet, og de der gerne vil leve et "uafhængigt" liv trods sygdom? Flyt fokus fra system til patient.

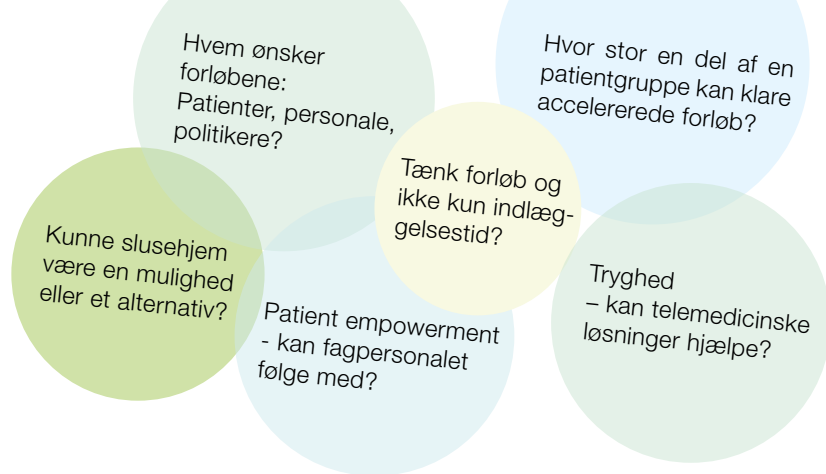
Forsknings- og innovationsprojekter om implementering af it

Hvordan sikrer vi en fælles platform, hvor alle telemedicinske løsninger kan kobles på/integreres, så data kan deles og integreres på længere sigt? Det er vigtigt at skabe rammer for organisatoriske eksperimenter.

Følgende emner blev prioriteret for videre arbejde:

1. Fotos i journalen
2. Borgeradgang til EPJ
3. Bedre til vidensopsamling
4. Videokommunikation





ACCELEREREDE PATIENTFORLØB: Patienter skal hurtigere fra hospital til eget hjem efter en operation. Det er kort sagt hensigten med at indføre accelererede patientforløb. Forløbene skal sikre en tryk proces for patienterne og en billigere løsning for fremtidens sundheds- og velfærdsvæsen. SundhedsITnet og Caretech Innovation inviterede i juni til et par spændende timer i selskab med fire klinikere, der forsker i og har erfaring med at implementere accelererede patientforløb.

Dagen bød på en diskussion af de kliniske, forskningsmæssige, sundhedsøkonomiske og tekniske udfordringer, forløbene står overfor. Ideen med denne erfaringsudveksling var at skabe debat om, hvor vi er på vej hen, og hvilken vej vi muligvis kan følge for at sikre det danske velfærdssystem. Oplægsholderne gav eksempler fra deres arbejde med accelererede patientforløb for at udveksle erfaringer med deltagerne.

Oplæggene var:

Erfaringer med telemedicinsk støtte til accelererede patientforløb: En præsentation af projektet Remote Rehabilitation Support

- v/ Martin Vesterby, Læge, ph.d.-studerende, Regionshospitalet Silkeborg

Erfaringer med accelererede patientforløb for prostatacancer

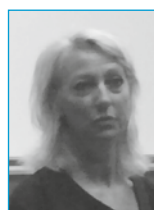
- v/ Bente Thoft Jensen, Forskningssygeplejerske, Urinvejskirurgisk Afdeling K, Århus Universitetshospital, Skejby

Overblik over accelererede patientforløb – hvor er vi i dag?

- v/ Kjeld Søballe, Professor, Overlæge, dr. med., Ortopædkirurgisk Afdeling, Århus Universitetshospital

Accelererede operationsforløb i Danmark – hvor langt er vi nået, og hvordan kommer vi videre?

- v/ Dorthe Hjort Jakobsen, klinisk oversygeplejerske, Master i Klinisk Sygepleje, Enhed for Perioperativ Sygepleje, Rigshospitalet, Panum



»Når man sammenligner konventionel pleje med accelererede behandlede patienter, ser vi, at sidstnævnte kommer hurtigere ud af sengen, de spiser før, får mindre morfin, mister ikke muskelmasse, og vi mindsker de medicinske komplikationer.«

Dorthe Hjort Jakobsen, Klinisk oversygeplejerske, Enhed for Perioperativ Sygepleje på Rigshospitalet, Panum



»Accelererede patientforløb handler om at forbedre og ikke om at fremskynde patienternes forløb. Det er så utroligt vigtigt for mig at understrege, at vi ikke bare sender patienterne

hjem. Vi får gennem interdisciplinært samarbejde indblik i, hvordan vi kan forbedre patienternes forløb og vores praksis. Hvordan vi bedre uddanner patienterne og inddrager de pårørende.«

Martin Vesterby, Læge på Ortopædkirurgisk Afd., Regionshospitalet Silkeborg



Caretechs medarbejdere

Holdet bag Caretech Innovation har mange års erfaringer med at arbejde med sundheds-it projekter i tværfaglige miljøer og anvende forskningsbaseret brugerdriven innovation. I samarbejde med projektdeltagere og eksterne partnere sætter vi dagligt fokus på fremtidens sundheds- og velfærdsvesen.



Foto: Jesper Voldgaard



- Projektledelse
- Softwareudvikling
- Etnografisk undersøgelse
- Industriel design

IKT og sundhed

- Screening af projektideer
- Udarbejdelse af forretningsplaner
- Kommercialisering

Forretningsudvikling

- Videndeling
- Branding
- Markedsføring
- Netværksdannelse

Formidling og netværk

- Overordnet strategi
- Styling af projektpulje
- Matchmaking
- Afrapportering
- Kontrakter

Ledelse og administration

Caretechs bestyrelse



Ole Lehrmann Madsen,
Direktør Alexandra Instituttet:

»Der ligger fortsat et stort uudnyttet potentiale i et samspil mellem den nyeste forskning og teknologi og så private/of-fentlige virksomheder. Og vores mange-årige erfaring omkring samarbejde mellem brugere, virksomheder og forskning kombineret med stærke tværfaglige teams har vist sig at være et effektivt virkemiddel for innovation.«



Erik Stridbæk, Bestyrelsesformand,
fhv. Direktør, CTO & VP:

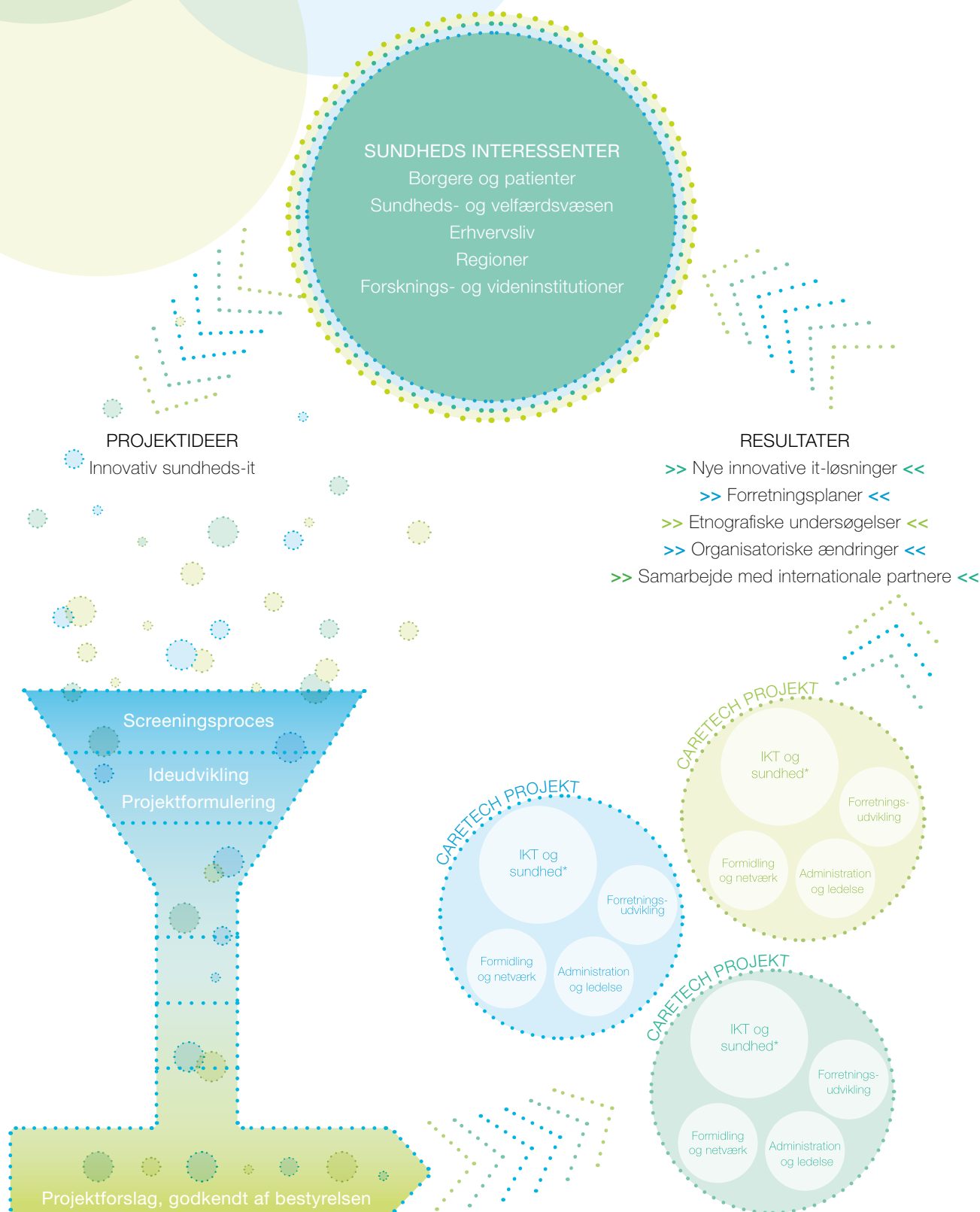
»Modellen med Caretech er spændende, fordi de offentlige virksomheder sammen med universitetsforskning og det private erhvervsliv forsøger at finde hinanden i egentlige industrielle aktiviteter.«



Trine Wintør,
CEO, MedTech Innovation Center:

»De projekter, som med tiden kan skabe vækst i regionen – det er det, jeg brænder for og gerne vil forsøge at bidrage med: At dirigere forskning og forskningsprojekter i den rigtige retning, så der i sidste ende kan komme noget reel forretning ud af det.«

Caretechs projektmodel



* IKT- og sundhedsdelen består af følgende parter i et Caretech projekt: · borgere og brugergrupper · sundheds- og velfærdsvesen · erhvervsliv · forsknings- og videninstitutioner · Alexandra Institutet

*At arbejde med innovation inden
for sundheds-it bliver aldrig færdigt – der er
nok at tage fat i, der er mange gode og forskelligartede
ideer – og der er rigtig mange udfordringer.*

*Caretech vil i den kommende periode igangsætte yderligere 3-4 projek-
ter. Så hvis du har en god projektide, du mener, kan skabe forretning, vil være
til gavn for borgere, patienter og det sundhedsfaglige personale, og som falder
inden for rammerne 'IKT og sundhed', så kan du kontakte os. Vi er klar til at give sparring
og gå i dialog.*

*I det kommende år vil vi fortsætte det tværgående arbejde med teknisk og organisato-
risk infrastruktur. I den forbindelse vil vi afholde en række arrangementer. Du vil blive inviteret
til disse enten via vores nyhedsbrev, i særskilt mail, eller der vil være opslag på vores hjemmeside
www.caretechinnovation.dk.*

Skulle du have spørgsmål eller kommentarer, er du velkommen til at kontakte os.

*Med venlig hilsen
Morten Kyng og Margit Kristensen*

Caretech i tal

Hvor mange projekter er igangsat? 11

Hvor mange projekter er afsluttet? 3

Hvor mange projektpartnere? 26

Hvor mange projektforslag? 60+

Caretech Innovation er en del af Region Midtjyllands megasatsning inden for erhverv og sundhed. Initiativet skal sikre den korteste vej mellem forskning, anvendelse og forretning. Satsningen er finansieret af Region Midtjylland og EU og er forankret i Alexandra Instituttet A/S.

Caretech
innovation

Kontakt

T +45 8942 5758

E kontakt@caretechinnovation.dk

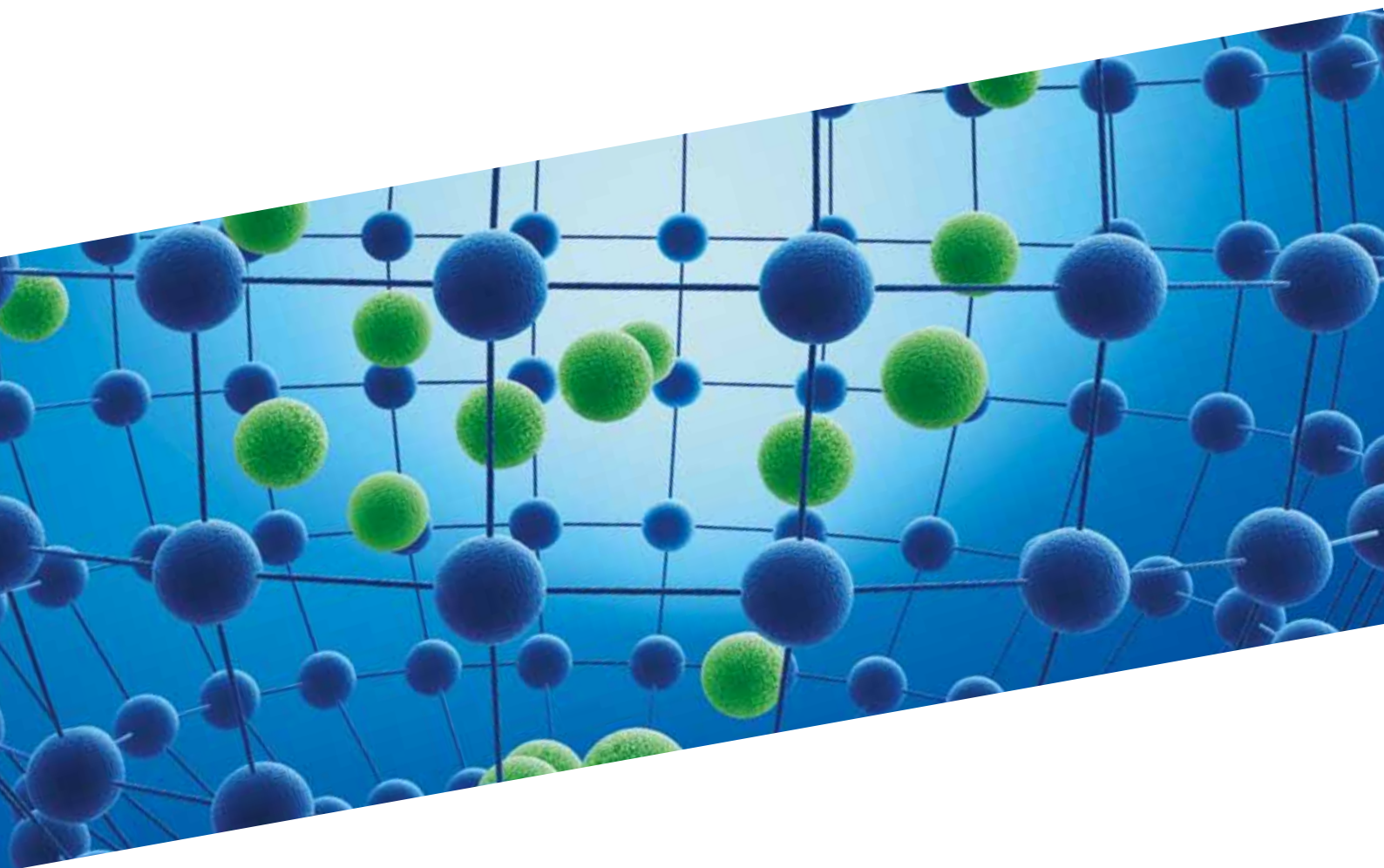
W www.caretechinnovation.dk

Direktør

Morten Kyng

T + 45 2026 9911

E morten.kyng@alexandra.dk



DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

midt
regionmidtjylland

