

1 Vision 2015

UC Lillebælt er kerneaktør i kommunale, regionale og nationale satsninger om velfærdsteknologi. UC Lillebælt har via projekter og samarbejder en central aktie i velfærdsteknologisk udvikling internationalt. UC Lillebælts arbejder både operationelt, taktisk og strategisk med velfærdsteknologisk udvikling til gavn for professionerne, professionsuddannelserne og velfærdssamfundet. UC Lillebælt samarbejder med offentlige og private virksomheder, med uddannelses- og forskningsinstitutioner såvel som med organisationer om den velfærdsteknologiske udvikling. UC Lillebælts arbejde med velfærdsteknologi tager udgangspunkt i konkrete behov og udfordringer, som borgere og professioner oplever. Behov og udfordringer imødegås med professionsbaseret udviklingsviden, der virker.

2 Velfærdsteknologiⁱ

I det velfærdsteknologiske område er et stort vækst- og erhvervspotentiale for erhverv og industri både regionalt, nationalt og internationalt. Det danske velfærdssystem er med sin høje professionaliseringsgrad et stærkt kort på den globale scene, idet velfærdsmodellen både værdimæssigt og i forhold til de konkrete produkter og processer har vist sig både robust og højtudviklet i såvel omfang som dybde.

Velfærdsuddannelserne spiller en central rolle i den samlede udvikling af det velfærdsteknologiske område. Den klassiske forståelse af teknologiⁱⁱ, som en integration af:

- Teknik
- Viden
- Organisering
- Produkt

Understreger, at det er afgørende ikke at forveksle teknologi alene med teknik eller produkt. Viden og organisering indgår som lige så vigtige delelementer i teknologien. Med UC Lillebælts professionsbaserede udviklingsviden vil den velfærdsteknologiske satsning således kunne få den fornødne gennemslagskraft på sygehuse, i hjemmeplejen, på institutioner og i borgernes egne hjem

Med velfærdsteknologier forstås brugerorienterede teknologier, der kan understøtte brugeren i hverdagen, så tryghed, mobilitet, aktivitet, sikkerhed og systematik øges. Velfærdsteknologien har især haft fokus på særlige målgrupper: fx handicappede, ældre, misbrugere, borgere med kroniske lidelser. Oftest har der været den dobbelte målsætning: at øge kvaliteten i ydelserne for den enkelte borger og at sikre en bedre udnyttelse af de økonomiske ressourcer i samfundet.

Der sigtes med begrebet velfærdsteknologi således til brugerorienterede indsatser, der skal medvirke til at især udsatte grupper får mere fleksible muligheder for at anvende teknologier, der giver bedre og billigere adgang til den samfundsmæssige velfærd.

I EU-sammenhæng dækkes området Velfærdsteknologi og –innovation af begrebet *Ambient Assisted Living* (ALL), der især retter sig mod ældre- og handicapområdet. I dansk sammenhæng ofte formuleret under slagordet ”Længst muligt i eget liv”ⁱⁱⁱ.

På møde i Danmarks Vækstråd den 28. Maj 2009 blev følgende definition præsenteret:

”Velfærdsteknologier og –løsninger er forskellige former for teknologier og processer, der ved deres implementering gør det muligt at løse offentlige velfærdsopgaver ved et mindre input af ressourcer, herunder arbejdskraft, end tidligere, gør arbejdsopgaver helt overflødige, eller gør det muligt ved et uændret input af arbejdskraft at øge kvaliteten af de offentlige velfærdsydelser”^{iv}

Velfærdsteknologi^v kan teknologisk set være et softwaresystem, der integrerer sensorer og alarmer. Det kan være platforme, der får intelligente hjælpemidler til at spille sammen med fx intelligent tøj eller bygninger. Eller det kan være robotter og automatiseringssystemer, der kan understøtte fx genoptræning, rengøring, sociale aktiviteter. Velfærdsteknologisk udvikling har således fokus på at skabe ny og forbedret hjælp til brugere af de offentlige services; produkter såvel som processer.

De professionsansatte er i mange sammenhænge dem, der er tættest på og tilbringer mest tid sammen med borgerne – og dermed er de tættest på brugerne af velfærdsteknologierne samtidig med at de selv er brugere af velfærdsteknologi. Lærerne, sygeplejerskerne, socialrådgiverne, ergoterapeuterne, pædagogerne, fysioterapeuterne og radiograferne har omfattende erfaringer med og viden om både de generelle og de specifikke behov, som elever, misbrugere, ældre borgere, børn og forskellige grupper af pleje og behandlingskrævende borgere oplever.

Dette stiller samlet set krav til UC Lillebælts grund-, efter og videreuddannelse, således at de professionsansatte har hurtig adgang til viden om de velfærdsteknologiske muligheder og faldgruber.

De professionsansattes dobbeltplacering tæt på brugerne og som aktive brugere af velfærdsteknologi har en række konsekvenser i forhold til både udvikling og implementering af velfærdsteknologi.

2.1 Udvikling af anvendelsen af eksisterende teknologier

De professionsansatte oplever de konkrete muligheder og barrierer i arbejdet med en given teknologi. Hvis teknikken enten ikke er tilpas brugerorienteret, ikke hviler på den fornødne viden. Eller hvis organiseringen

af arbejdet slet ikke matcher og produktet ikke kan håndteres i den konkrete professionspraksis, så er det den professionsansatte, der først oplever dette. Og det er også den professionsansatte, der tiltemper teknologien, finder genvejsstrategier eller helt opgiver den pågældende teknologi.

Når det således handler om at udvikle eksisterende teknologier, så de anvendes på nye og bedre måder i en given professionskontekst, er det helt afgørende at inddrage de professionsansatte.

I et gensidigt udviklings samarbejde med professionsansatte, er der dermed et stort innovationspotentiale i forhold til at finde nye og smarte anvendelser af eksisterende teknologier.

I disse udviklingsarbejder kan UC Lillebælt fx bidrage med:

- Systematisk indsamling og bearbejdning af data
- Konsultative ydelser i form af fx sparring og konkrete træningsøvelser
- Formidling af ny viden i form af fx undervisning og e-læring
- Ekspertbistand og netværk

2.2 Implementering af ny teknologi

Også når det handler om implementering af ny teknologi, er de professionsansatte en krumtap i velfærdssamfundet. Det være sig både i den private børnehave, på det kommunale socialkontor, den frie efterskole og på det regionale sygehus. Implementering af nye teknologi hviler på i hvert fald to væsentlige forudsætninger:

- tilstrækkelig uddannelse og oplæring hos de ansatte i håndtering af teknologien
- nyorganisering af arbejdet og dermed udvikling af organisation og kultur

Det handler altså ikke kun om at kunne tænde og slukke robotten. Det handler også om at kunne håndtere de organisatoriske processer, som implementering af ny teknologi fører med sig.

Når robotten gør en del af sygeplejerskens arbejde, hvad skal sygeplejerskens så i stedet gøre – og hvordan forholder denne ændring sig til det organisatoriske samspil mellem fx sosu-assistenten, sygeplejersker, laboranter og læger på den pågældende afdeling?

Når læreren arbejder med interaktive tavler, så eleverne gemmer alle dokumenter fra undervisningen på sin pc, hvad betyder det så for lærerens arbejds- og forberedelsesflow, for samspillet med elever, med forældre og kolleger?

Men det handler selvfølgelig også om uddannelse. Og om tilstrækkeligt fleksible og brugertilpassede uddannelses tilbud – tættest muligt på den praksis, hvor teknologierne skal implementeres.

Endelig handler implementering af ny teknologi også om systematiske risikovurderinger og konsekvensberegninger, således at det inden implementeringen står klart for den ansvarlige ledelse hvilke opgaver og arbejdsflow, den nye teknologi kan risikere at udfase. Hvis fx elektronisk overvågning

af patienter i kombination med elektronisk medicinering og automatisering af sengeafsnit betyder, at sygeplejersken er så lidt i kontakt med en given patientgruppe, at vigtige informationer, der kan have livstruende konsekvenser, går tabt, så har implementeringen af teknologien været utilstrækkeligt forberedt og analyseret i udviklings- og implementeringsfasen.

I implementeringsarbejdet kan UC Lillebælt bidrage med:

- Uddannelse og træning i håndtering af teknologien
- Procesrådgivning i forhold til konkretisering af nye faglige og organisatoriske opgaver, til udvikling af samarbejdsrelationer og arbejdsflow
- Sparring i arbejdet med organisatorisk udvikling
- Initiale analyser, procesevalueringer og virkningsevalueringer

2.3 Integration af teknologier

Mange teknologiske systemer har i de seneste år været afgørende for velfærdsinstitutionernes arbejde med styring. Der er således i de fleste institutioner indarbejdet ledelsessystemer til kvalitetsstyring, arbejdsmiljøstyring, kompetencestyring og økonomistyring. Det har bl.a. handlet om at kunne overholde de eksterne krav til kvalitet. Men flere og flere er interesserede i at integrere disse styringsværktøjer, så de samlet set kan håndtere den øgede forandringshastighed. Der er således i stadig stigende grad brug for tværgående, helhedsorienterede løsninger, når det handler om styringssystemer.

UC Lillebælt kan i det ledelsesmæssige arbejde med integration af teknologier bidrage med:

- Uddannelse og træning af ledere
- Sparring og procesrådgivning
- Analyser
- Ekspertbistand og netværk

2.4 Netværksdannelse – professionsfagligt funderet tværfaglighed

For de professionsansatte vil det være afgørende, at den velfærdsteknologiske udvikling hviler på et professionfagligt fundament med tværfaglige perspektiver, således at fx både professionsetik og bæredygtige helhedsløsninger kan indgå i udviklingen.

UC Lillebælts fokus på udviklingsviden er udtryk for et dynamisk videnbegreb, der afhænger af, at viden sættes i og på spil. Under stadig ændrede vilkår må viden skabes og genskabes i proaktivt samarbejde mellem forskellige typer af aktører. Netop i forhold til at orchestre et fremadrettet og visionært

samspil mellem forskning, uddannelse og praksis har UC Lillebælt en afgørende rolle i forhold til udvikling af velfærdsteknologi. Denne unikke mellemposition betyder, at UC Lillebælt har både et solidt professionsfagligt videngrundlag og et tværfagligt netværk, der såvel horisontalt som vertikalt muliggør dynamisk samspil med forskere og praktikere, i både offentlige og private virksomheder.

UC Lillebælt kan i netværksdannelse bidrage med:

- Viden om velfærd i dybden og i bredden på tværs af professionsfelter og sektorer
- Proces- og projektstyring

3 Igangværende arbejde med velfærdsteknologier

UC Lillebælt har en række kernekompetencer i forhold til velfærdsteknologi og arbejder således allerede systematisk med følgende 4 områder indenfor velfærdsteknologi:

- Sundhedsteknologier
- Socialteknologier
- Lege- og læreteknologier
- Uddannelses- og kompetenceteknologier

Dette arbejde knyttes primært an til institutionens 4 klynger.

I klyngen **Sundhed og Trivsel** er der indsatser i gang i forhold til:

- Teknologiske muligheder til styrket rehabilitering af ældre borgere
- Radiografi
- Netportal til kliniske vejledere i sundhedsuddannelserne

I klyngen **Velfærd og Ligeværd** er der indsatser i gang i forhold til:

- Udvikling af mobile trænings- og læringsmiljøer til den sociale sektor
- Integration af systemer i arbejdet med udviklingshæmmede

I klyngen **Leg og Læring** er der indsatser i gang i forhold til:

- Udvikling af internetbaserede materialer til en mangfoldighedspædagogik til børn i forskolealderen.
- Udvikling af digitale lære- og legemidler
- Robots at play

I klyngen **Profession og Kompetence** er der indsatser i gang i forhold til:

- Brugerdreven innovation og digitale læremidler
- Udvikling af virtuelle communities for studerende og potentielle studerende
- Udvikling af virtuelt læringsmiljø i sygeplejeuddannelsen
- Udredning af nordiske e-værktøjer til validering af kompetence
- Interessegruppe for innovation og pervasive e-læring
- Netværksportal for Pædagogisk Diplomstuderende og færdiguddannede PD'ere

4 Fremtidige indsatsområder i de 4 klynger

Der vil i det fremadrettede arbejde i UC Lillebælt blive arbejdet systematiske med en række indsatsområder i forhold til de 4 teknologi-områder. Alle UC Lillebælts satsningerne tager udgangspunkt i aktuelle samfundsmæssige udfordringer.

Med en satsning på **Sundhedsteknologier** adresseres følgende for sundhedssektorens centrale^{vi} udfordringer:

- Målrettet formidling af forebyggelse
- Tidlige og præcise diagnoser, der kan føre til:
- Individuelt målrettet behandling og rehabilitering.

Mulighederne for at udvikle og kvalitetssikre sundhedsydelser ved hjælp af teknologi relaterer sig til alle områder og niveauer af sundhedssystemet^{vii}. Projekterne vil i forhold til den sundhedsteknologiske indsats rette fokus mod følgende indsatsområder:

- Diagnosesikkerhed
- Monitorering, behandling og pleje af borgere i eget hjem
- Undersøgelsesteknologier
- Forebyggelsestiltag

Med en satsning på **Socialteknologi** adresseres den sociale sektorers behov for:

- Målrettet arbejde med opsporing og forebyggelse
- Tidlige og præcise diagnoser
- Individuel behandling, rehabilitering og/eller pleje
- Integration af teknologier

Mulighederne for at udvikle og kvalitetssikre de socialfaglige ydelser ved hjælp af teknologi retter sig mod alle områder og niveauer af det sociale system: børn, unge, ældre, handicappede og udsatte.

Projekterne vil i forhold til den socialteknologiske indsats rette fokus mod:

- Empowermentteknologier til særlige målgrupper
- Sammenhængende digital forvaltning

Med en satsning på **Lege- og læreteknologier** adresseres det pædagogiske områdes behov for:

- Målrettet arbejde med læreplaner og dokumentation
- Fleksible og oplevelsesorienterede lege-, undervisnings- og læringsaktiviteter

Projekterne vil i forhold til det pædagogiske område rette fokus mod:

- Visualisering, simulering og interaktion - i skole og institution
- Integration af virtuelle og fysiske lege- og læringsrum

Med en satsning på **uddannelses- og kompetenceteknologier** adresseres professionernes og arbejdsmarkedsbehov for:

- Målrettet arbejde med dokumentation af viden og kompetence
- Integration af uddannelses- og arbejdsliv
- Fleksibel kompetenceudvikling

Projekterne vil i forhold til professionsfeltet rette fokus mod:

XXXXX

5 Nuværende samarbejdspartnere

I relation til de indsatser, der er i gang, har UC Lillebælt etableret samarbejde med en række uddannelsesinstitutioner, offentlige og private institutioner såvel som interesseorganisationer. Nedenfor nævnes et udvalg af disse:

5.1 Uddannelsesinstitutioner

- Designskolen i Kolding
- DPU
- DTU
- EA Lillebælt

- Fredericia Idrætsdaghøjskole
- IBC
- SDU
- SDE
- TietgenSkolen
- UC Sjælland
- UC Syd
- UC Vest

5.2 Offentlige institutioner

- Assens Kommune
- Faaborg-Midtfyns Kommune
- Fredericia Kommune
- Odense Kommune
- Odense Universitetshospital
- Region Syddanmark
- Specialbørnehaven Platan
- Studievalg Fyn
- Studievalg Sydjylland
- UdviklingsForum Odense (UFO)
- UNI-C
- Vejle Fjord Neurocenter
- Vejle Kommune
- Vejle Erhvervsudvikling (VEU)
- Vejle Sygehus

5.3 Private virksomheder

- Acto
- Alinea
- Antropologerne.com
- Center for Muskuloskeletal Fysioterapi
- Dafolo
- Dansk Sundhedsinstitut
- Gyldendal
- Kompan

- Mikroværkstedet
- NNTV
- Play Alive
- TeamOnline

5.4 Interesseorganisationer

- RoboCluster
- Socialt lederforum
- TRIN

Disse samarbejdsrelationer vil fastholdes – og nye vil blive involveret i arbejdet med de fremtidige satsningsområder.

ⁱ **Velfærd** en upræcis betegnelse for en række samfundsmæssige goder: uddannelse, pleje, behandling af sygdom og misbrug. Fx giver Velfærdscommissionen i sin rapport *Fremtidens velfærd – vores valg*, 2005 en række forslag til indsatser inden for 5 områder:

” Indsatsområde 1: Vi skal gøre Danmark mere robust over for stigende levetid ved at skabe en mere holdbar balance mellem den del af livet, vi bruger i uddannelsessystemet, på arbejdsmarkedet og som pensionist.

Indsatsområde 2: Vi skal gøre Danmark mere virksomt ved at skabe bedre muligheder for og tilskyndelser til at deltage på arbejdsmarkedet.

Indsatsområde 3: Vi skal gøre Danmark mere fremsynet ved at gøre det mere attraktivt at uddanne sig, at arbejde, at investere og at drive virksomhed.

Indsatsområde 4: Vi skal gøre Danmark mere solidarisk, så de offentlige ydelser i højere grad prioriteres til fordel for borgere med dårligt helbred og ringe økonomisk formåen og i mindre grad til borgere, der kan selv.

Indsatsområde 5: Og vi skal sikre, at den offentlige sektor kan håndtere stigende efterspørgsel efter offentlig velfærdsservice med stramme budgetter.”

<http://www.fm.dk/Publikationer/Velfaerdscommissionen/2008/Rapporter%20fra%20Velfaerdscommissionen/Fremtidens%20velfaerd%20-%20vores%20valg.aspx> Citatet såvel som rapporten viser tydeligt velfærdsbegrebets bredde .

Teknologi derimod er mere klart defineret som et begreb, der består af 4 integrerede delelementer: teknik, viden, organisering og produkt se fx : Müller, Jens m.fl.: *Samfundets teknologi – teknologiens samfund*, Systime 1984

ⁱⁱ ibid

ⁱⁱⁱ FOA/Social og Sundhed lancerede sloganet i 2008. Bl.a. Fredericia Kommune har en stor satsning under denne overskrift

^{iv} Citeret efter oplæg fra Dorte Kusk, RSD den 12.6.2009

^v Velfærdsteknologi defineres ofte som forskellig fra *Administrativ IT* og *Arbejdspladsbesparende teknologier*: **Administrativ IT** har fokus på kontrol, styring, planlægning og dokumentation. **Arbejdskraftbesparende teknologi** (ABT) rækker ud over velfærdsområdet – og rummer hele mængden af offentlige ydelser fx kommunikationsteknologi til forsvar, beredskab og politi, nye våbenplatforme og automatisk fart- og parkeringskontrol.

^{vi} Der er allerede iværksat en række regionale og nationale tiltag fx <http://www.sundhedsit.net/>, der understreger udfordringens størrelse

^{vii} Telemedicin - et vigtigt værktøj for fremtidens sundhedssektor. Center for Sundhedstelematik, Fyns Amt, 2006