

Debatoplæg om teknologi i velfærden

Velfærd under forandring

Teknologi er blevet en integreret del af de fleste danskers hverdag. Vi surfer på nettet, tager billeder med mobilen, sender sms'er og har GPS'er i bilen.

Den teknologiske udvikling er i øjeblikket med stor hast på vej ind i et nyt paradigme, hvor PC'en, som vi kender den i dag, langsomt er ved at forandre sig og flytte ind i intelligente huse, i vores omgivelser, i vores tøj og måske snart i kroppen i mindre enheder – helt ned i nano-størrelse.

I den hidtidige teknologiske udvikling har især de ældre, handicappede og mennesker med kroniske sygdomme ofte været hægtet af den teknologiske udviklingstog. Underholdningsindustrien er den store drivkraft med de store globale firmaer som hovedaktører, der udvikler produkter til de digitale hjem. De har dog for det meste stort set kun fokus på de unge og midaldrende forbrugergrupper.

Men allerede nutidens - og i særdeleshed fremtidens - ældre, vil leve længere, være mere aktive og sidst men ikke mindst have et højt ønske om at leve et liv uden afhængighed af personlig assistance længst muligt.

Derfor vil vi som samfund møde et stadig stigende krav om, at også de ældre får stillet tidssvarende teknologiske muligheder til rådighed – og det er der tilmed både livskvalitet og god samfundsøkonomi i.

For den enkelte borger kan tilpasset teknologisk understøtning af velfærdsydelserne betyde længere tid som herre i eget hus uden afhængighed af plejepersonale samt, som afledt gevinst, større værdighed, selvhjulpethed og tryghed.

For samfundet som helhed står vi overfor nogle demografiske udfordringer. Lige som i resten af den industrialiserede verden, bliver der flere ældre i Danmark, og relativt

set færre unge til at sikre grundlaget for vores fælles velfærd. I dag er der fire erhvervsaktive for hver pensionist i Europa, i 2025 vil der være tre og i 2050 to for hver pensionist. Eller sagt med andre ord, vil der ske en halvering af den arbejdsstyrke, der skal forsørge Europa i år 2050.



Vi ser allerede de første tegn på konsekvenserne af denne demografi med et globalt arbejdsmarked og rekrutteringsproblemer til især servicesektoren.

Med mindre at Danmark som samfund omstiller sig til de nye rammebetingelser og samtidig udnytter alle muligheder for at dæmme op for effekterne, er vores velfærdssamfund, som vi kender det i dag, en truet samfundstype.

Så dagsordenen er enkel. Der skal satses på at finde frem til de løsninger, der kan sikre en optimal udnyttelse af de personale-ressourcer, der nu en gang er. En mulighed er i langt højere grad at satse på implementering af nye teknologier i fremtidens velfærdssamfund.

KL og IDA mener, at hvis vi skal sikre velfærden skal der tænkes kreativt, teknologisk og med udgangspunkt i borgernes behov og ønsker til et godt liv. IDA & KL lancerer til dette formål et nyt begreb i dansk sammenhæng; **Velfærdsteknologi**, som vi ønsker at sætte på den nationale politiske dagsorden.

KL og IDA er gået sammen om at sætte denne dagsorden, fordi vi mener, at der er behov for at samle kræfterne og den ekspertise, som hver organisation repræsenterer for at løfte opgaven. Vi tror på, at både eksperterne på velfærd (frontpersonalet og borgerne), de teknologiske eksperter (ingeniørerne og andre teknikere) skal bidrage til projektet for at få udviklet de rigtige løsninger. Både de rigtige løsninger i den forstand at vi får udnyttet de teknologiske mulighedsrum, og rigtige i den forstand, at de modsvarer nogle konkrete behov og ønsker.

Hvad er velfærdsteknologi?

KL og IDA har defineret velfærdsteknologi som:

"brugerrettede teknologier, der forsyner eller assisterer brugeren med én eller flere velfærdsydelse. Velfærdsteknologi er teknologisk understøtning og forstærkning af fx tryghed, sikkerhed, daglige gøremål og mobilitet i den daglige færden. Den er især rettet mod ældre mennesker, personer med kroniske sygdomme samt borgere med handicap i forskellige former og grader".

Teknologisk set kan velfærdsteknologi eksempelvis være softwaresystemer, der bygger på og integrerer alarmer, sensorer og kontakter. Det kan være softwareplatforme, som indgår i forskellige sammehæn-

ge som intelligente hjælpemidler, intelligent tøj, rengøringsrobotter, terapi-robotter og intelligente boliger.

Velfærdsteknologien supplerer sundhedsområdets mange patientrettede tilbud såsom patientkufferten til KOL-patienter (Rygerlunger) og telemedicinske løsninger. Til forskel fra sundhedsområdets tilbud har velfærdsteknologien et større forebyggende fokus på brugerens aktiviteter i hverdagslivet som borgere, snarere end i rollen som patienter.



IDA & KL vurderer at velfærdsteknologier har potentiale til at:

- Forøge den enkelte borgers grad af selvhjulpethed, værdighed, give øget livskvalitet og skabe større tryghed blandt både ældre og pårørende
- Forbedre arbejdsforholdene og frigøre tid for medarbejdere i servicefagene
- Forbedre kvaliteten af offentlige velfærdsydelser, og sikre en sund samfundsøkonomi omkring disse

Velfærdsteknologi kan gøre en forskel – eksempler.

Nedenfor følger en række eksempler på det potentiale som IDA & KL ser i velfærdsteknologi – både for den enkelte og for samfundet som helhed.

Et helt aktuelt eksempel er robotteknologien, der allerede nu er ved at være så moden, at det kan anvendes i den offentlige service. Robotstøvsugere står allerede i adskillige danske hjem, og flere nye modeller er på vej.

Ca. 8-10% af arbejdsgaverne i ældreplejen går med praktiske opgaver såsom rengøring. Her kan eksisterende teknologi som robotgulvvaskere og -støvsugere hurtigt komme til at gøre gavn.

Århus Kommune satser stort på bl.a. robotområdet og har taget initiativ til et robotnetværk (CareNet), hvor kommuner, virksomheder og forskning er gået sammen om at dele erfaringer og viden. Dette er - set fra KL og IDA's side - nødvendige og fornuftige initiativer.

Robotterne er dog blot én meget synlig arbejdskraftbesparende teknologi.

De helt store gevinster for alle parter kommer især, når teknologien kan assistere og gribe ind i faretruende situationer i hverdagen og forhindre evt. faldulykker og indlæggelser, når det er gået galt én gang.

Når en ældre dement mand fx skal opereres tre gange i hofte på halvanden måned er omkostningerne store, ikke mindst for borgeren selv, de pårørende og for samfundet. De sidste to uheld kunne undgås ved at en simpel sensor advarer personale eller pårørende om, at den nyligt opererede mand er på vej ud af sengen midt om nattet.

Som det er nu, koster uheldene i stedet operationer, genoptræning, døgnanbringelse og dyre hjælpemidler. Og så er vi slet ikke begyndt at tale om de menneskelige omkostninger

Århus Kommune har taget initiativ til, at invitere kommuner og regioner til at dele erfaringer i et dansk netværk for udvikling og implementering af velfærdsrobotter i pleje- og sundhedssektoren. 'Velfærdsrobotter' er robotteknologiske systemer, der bygger på og integrerer sensorer, aktuatorer, software, design, materialer, overflader, funktionalitet og brugerinteraktion til forøgelse af menneskers velfærd. (Kilde: Center for robotteknologi)



Bag CareNet står Dansk Rehab Gruppe, Hjælpemiddelinstittet, RoboCluster, Teknologisk Institut og Århus Kommune.

ved gentagne hoftebrud i form af smerte, ubehag, utryghed og de problemer, der er forbundet med at sidde i rullestol resten af livet.

GPS-sporing er et andet eksempel på en teknologi, der kan hjælpe os med at finde fx vildfarne ældre og demente og derved spare ængstelse og sorg for de pårørende. Men også en teknologi, der kan øge den ældres mobilitet på tryk vis.

Enten kan GPS'en være passiv passager integreret i en stok, rollator eller sko så plejepersonale og pårørende kan spore den demente hvis de bliver væk. Eller GPS'en kan fungere som en stemmeaktiveret guide, der løbende fortæller den ældre eller demente, hvad de skal gøre for at komme hen til nogle på forhånd identificerede ste-

der – fx mandens grav på kirkegården, købmanden og ikke mindst hjem.

Et sidste eksempel er hentet fra sundheds-IT-verdenen og viser, hvordan velfærdsteknologier kan underbygge sundhedsvæsnets samarbejde med primærsektoren.

Udstyret med en patientkuffert kan KOL-patienter være indlagt hjemme i trygge omgivelser i stedet for på et hospital. Det er et velkendt fænomen, at patienter kommer sig hurtigere og oplever større livskvalitet hjemme end på hospital.

Samtidig med dette er der penge at spare for både sygehus og kommune. Og virksomheden i dette eksempel har fået en helt ny forretningsmodel og adgang til et helt nyt marked.

I Better Breathing-projektet til rygerlungepatienter på Fyn medfinansieret af EU, deltager det mindre danske firma GiTS (Global IT systems) med at udvikle en patientkuffert, baseret på avanceret satellit-teknologi. Firmaets ekspertise har hidtil været indenfor regnskabs-systemer til virksomheder, men står nu på tærsklen til en helt ny fremtid med at sælge telemedicinske produkter til resten af verden.



Kilde: EU-projektet Better Breathing: Medcom. Sygehus Fyn, Region Syddanmark og GiTS A/S

Teknologierne skal ikke opfindes

... Men de skal tilpasses. Som ovennævnte eksempler også illustrerer, så er velfærdsteknologier ikke nogle, vi skal ud at opfinde. De teknologiske platforme bag GPS, sensorer, små robotter etc. er allerede udviklet og i brug mange steder i vores

samfund. Udfordringen ligger i at sikre en optimal tilpasning i funktionalitet og design af teknologierne til de borgere, der skal bruge dem.

Stort erhvervspotentiale

IDA & KL mener, at markedet for velfærdsteknologi rummer potentiale til at blive et nyt vindmølle-eventyr.

Grundlaget for dette er, at vi har et af verdens mest udbyggede offentlige velfærdssystemer til fx ældrepleje, som andre lande i stigende grad henvender sig for at kopiere dele af. En anden god grund er, at det offentlige, virksomhederne, forskningen, medarbejderne og brugerne har unikke muligheder for at gå sammen i partnerskaber om at udvikle brugervenlige produkter og løsninger, der også kan sælges på det private marked.

Det er helt afgørende at sikre, at udviklingen indenfor velfærdsteknologi bliver en god business case for både samfundet som helhed, og de virksomheder, der skal producere produkterne. At det kan lade sig gøre vises fint i eksemplet med patientkufferten.

Danske design- og teknologivirksomheder har netop nu en oplagt mulighed for at være med helt fremme på et af fremtidens store nye forretningsområder samtidig med, at brugere af fremtidens pleje får udsigt til bedre og nye teknologiske løsninger, der gør det nemmere at være ældre, handicappet mv.

Det helt store problem er dog, at det er ganske vanskeligt at komme fra projekt og prototype og ud til markedet, for de virksomheder som er villige til at satse på velfærdsteknologi. Et andet problem er, hvorvidt danske virksomheder overhovedet er klar over eksistensen af mulighederne på dette nye marked?

Når IDA & KL kigger rundt på markedet og store internationale projekter er det ikke danske aktører, der er flest af. En undtagel-

se er dog Odense Kommune, der er med i et omfattende EU-projekt "Persona", der skal skabe en fælles platform for udviklingen af teknologiske servicetilbud til ældre.

Dette projekt er et af de større europæiske forsknings- og udviklingsprojekter.

Den internationale agenda

Arbejdet med at imødekomme fremtidens udfordringer i vores velfærdssamfund er ikke kun et dansk problem men et emne, som i stigende grad optager det internationale samfund.

I EU har Parlamentet i marts 2008, med meget stort flertal, godkendt det fælles europæiske samarbejde omkring velfærdsteknologi fremsat af kommissionen (Artikel 169). Det betyder, at de fleste lande, herunder Danmark, frivilligt samarbejder på EU-plan om, at investere adskillige mia. på velfærdsteknologiområdet i de kommende seks år. Programmet refereres til som Ambient Assisted Living-programmet.

I Tyskland er man efter flere års forskning og afprøvning hastigt på vej til at omsætte viden om velfærdsteknologi til produkter især på boligområdet. Derfor er flere tyske virksomheder nu for alvor ved at indtage markedet for velfærdsteknologier.

I Japan & Sydkorea er der allerede en massiv satsning på at finde alternative løsninger på deres meget alarmerende problemer med et aldrende samfund. En række af de mere avancerede teknologier, især indenfor robotteknologien og automatisering, kommer herfra.

I USA er der meget forskning og afprøvning indenfor smart homes-teknologi med en stærk sammenhæng til de sundhedsmæssige problemer, som amerikanerne i stigende grad oplever pga. livsstilssygdomme. Der eksperimenteres og iværksættes også en del med helt nye private boformer for (rige) ældre, hvor teknologien spiller en stigende rolle i udformningen og udviklingen af fremtidens ældreboliger.

Det må konstateres, at der først nu for alvor er begyndt at komme en bredere forståelse i Danmark af, hvad der foregår i vores omverden. Danmark bør udnytte den viden og udvikling, der sker internationalt.

Danske virksomheder kan lære meget via deltagelse i de internationale projekter, og her igennem opnå viden og få ideer til innovative produkter.

3 mia. kroner i spil

Regeringen har afsat tre mia. kr. fra kvalitetsfonden til arbejdskraftbesparende teknologi og til projekter, der kan frigøre ressourcer og forbedre kvaliteten af den offentlige sektor. Det kan med andre ord betyde tre mia. kroner til en offensiv investering i velfærdsteknologiske projekter.

Det er en vigtig satsning, som både KL og IDA hilser velkommen. IDA og KL ønsker en bred diskussion af hvordan disse midler bedst kan udmøntes, og hvad der i et endnu større perspektiv skal til af konkrete initiativer for at fremtidssikre den danske velfærd.

Med en fem-punktsplan giver IDA og KL et fælles bud på de initiativer, som vi finder mest presserende for at potentialet i velfærdsteknologi kan realiseres – for den enkelte borger og på samfundsplan.

Oplægget er til åben debat på konferencen "Teknologi i velfærden" d. 31. marts 2008 i Ingeniørforeningen, hvor indholdet debatteres blandt deltagerne og i et bredt sammensat modtagerdebatpanel. Vi håber på mod- og medspil og vil efter konferencen forbeholde os ret til at komme med justeringer i anbefalingerne.

IDA & KL's forslag til nationale initiativer

1. Opret et nationalt videncenter for velfærdsteknologi

Der er netop nu en kraftig udvikling i antallet af velfærdsteknologiske projekter i landets kommuner ofte med tætte bånd til forskningsmiljøer og virksomheder. Det der mangler lige nu er en systematisk videnoverførsel og -opsamling på tværs af projekterne. Faren ved den nuværende udvikling er, at vi kommer til at opfinde den dybe tallerken alt for mange gange.

Derfor foreslår IDA & KL, at der oprettes et nationalt videncenter for velfærdsteknologi og foreslår, at regeringen allerede i indeværende finansår (2008) sætter penge af til oprettelsen af videncentret.

Videncentret bør have medindflydelse på udvælgelse og styring af de projekter og programmer, som formodes at blive iværksat til velfærdsteknologiområdet.

Et videncenter for velfærdsteknologi skal have som hovedformål at koordinere nationalt støttede projekter, sikre videndeling og fungere som bindeled mellem forskningsmiljøer og teknologiske eksperter, kommunale og private projekter samt medarbejdere, erhvervsliv og politikere.

Forslag til centrets hovedopgaver og organisation:

IDA & KL foreslår at videncentret:

- Har en politisk bestyrelse med repræsentanter for brugerne, det offentlige, relevante organisationer, medarbejdere, forskning og erhvervsliv
- Er ansvarlig for erfaringsopsamling og distribution af viden om best practice inden for metode, teknologier og implementeringspraksis
- Faciliterer planlægning og gennemførelse af projekter i samarbejde mellem kommunerne (frontpersonalet), virksomheder og forskere

- Sikrer fokus på brugerens behov i udviklingen af velfærdsteknologi
- Sørger for at der er en kommerciel basis for salg og videreudvikling af evt. støttede projekter
- Er med til at identificere organisatoriske, økonomiske og/eller juridiske barrierer for en stor skala udbredelse af velfærdsteknologiske løsninger
- Har en tæt tilknytning til relevante forskningsmiljøer, styrelser og institutioner, så der sikres en tværgående synergi i de aktiviteter, der igangsættes
- Sikrer sammenhæng til øvrige systemer og sektorer - især sundhedssektoren og især i relation til udvikling af telemedicinske løsninger og fælles nationale kommunikationsstandarder for velfærdsteknologisk udstyr
- Opdyrker kompetencer til at indgå i EU-projekter og hjælper danske partnere ind i EU-projekter med særligt fokus på det 7. rammeprogram, Ambient Assisted living og markedsvalideringsprogrammer.
- Medvirker til at opbygge et internationalt netværk mellem tilsvarende videncentre, der skal sikre effektiv og hurtig formidling af ideer og resultater på tværs af landegrænser.

2. Saml innovatører i en tænketank

Der er hårdt brug for at tænke kreativt og nyskabende om, hvordan vi udvikler fremtidens velfærdssamfund. IDA & KL foreslår derfor, at der nedsættes en tænketank bestående af inspirerende, visionære og kreative mennesker. Dels førende eksperter fra det teknologiske område og dels førende eksperter i velfærd fra bl.a. det kommunale område og fra brugerne og deres organisationer.

Tænketanken kan bistå med at vurdere projekter, forudsige trends og rådgive aktører om de fremtidige teknologiske muligheder. Organisatorisk skal tænketanken for-

ankres til det nationale videncenter for velfærdsteknologi.

Et af tænketankens primære formål skal være at komme med anbefalinger og inspiration til regeringen og folketingets partier omkring, hvordan de ca. 3 mia. kr. skal udmøntes.

Forslag til tænketankens hovedopgaver:

- Identificering og indstilling af de projekter, der bør igangsættes
- Anbefalinger af hvilke teknologier, der er modne og klar til implementering, og som samtidig rummer potentiale for en god business case for alle aktører
- Løbende identificering af modne og brugbare velfærdsteknologier herunder udarbejde katalog over brugbare teknologier og produktområder der bør sættes på

3. Et dansk velfærdsteknologisk testhus (Living Lab)

IDA & KL forslår, at der laves et velfærdsteknologisk testlaboratorium i form af ét eller flere testhuse, der løbende får indbygget nye velfærdsteknologier, som kan testes af brugerne i huset. På den måde vil velfærdsteknologiens muligheder blive visualiseret og konkretiseret ligesom den smeltende indlandsis på Grønland gør det for miljøet i øjeblikket.

IDA & KL anbefaler at:

- Alle relevante aktører skal kunne anvende testhuset til afprøvning af relevante teknologier inden brug i konkrete projekter
- Testhuset knyttes tæt til eller igangsættes som en del af et evt. kommende nationalt videncenter for velfærdsteknologi
- Testhuset bør finansieres helt eller delvist med sponsorater fra relevante offentlige og private aktører

4. Udvikl teknologi på brugerens præmisser

I udbredelsen og implementeringen af velfærdsteknologi skal der være fokus på brugeranvendelighed og innovation, der tager udgangspunkt i den virkelighed, som borgerne oplever.

De primære brugere af velfærdsteknologi vil ikke have samme behov som massekonsummarkedet. Et tydeligt eksempel på dette er mobiltelefoner, der ofte er ubrugelige for ældre. Et andet eksempel er robotrengøringsmaskiner, der er udviklede til hjemmemarkedet, men som ikke passer til fx offentlige institutioner.

IDA & KL anbefaler:

- At alle brugerrettede projekter, der er offentlig støttet skal dokumentere stærk fokus på involvering af brugerne i udviklingen af evt. nye teknologier og produkter
- At offentlige projekter videst muligt bør inddrage brugerreven innovationsmetoder i design og udvikling
- At brugerne og deres organisationer inddrages i videst muligt omfang i udviklingen af velfærdsteknologier
- At der oprettes en årlig pris for bedste velfærdsteknologiske produktdesign eller løsning

5. Kom i dialog om etik og paragraffer

Der er ingen tvivl om, at de nye og allerede eksisterende velfærdsteknologier rummer potentialer, men at de også byder på en række etiske og juridiske udfordringer.

Derfor er der ikke nogen tvivl om at ibrugtagning af nye velfærdsteknologier i større skala, uden tvivl vil udfordre grundlæggende aspekter ved eksisterende etiske grænser og i vores lovgivning.

Lovgivningsmæssigt vil vi blive nødt til at se på fx maksimumprisen på en offentlig

ældrebolig. I dag er det umuligt at indtænke teknologiske løsninger i udformnings- og bygningsfasen, hvilket besværliggør og fordyrer en evt. senere implementering af disse teknologier.

De etiske og juridiske problemstillinger kommer i spil omkring brug af fx sensortechnologi og GPS-teknologi, der overvåger og opsamler personlige data, som fx mobiltelefoner allerede gør i dag.

Som disse få eksempler viser, bliver det vigtigt at sikre en løbende debat om og opmærksomhed på de etiske og juridiske udfordringer på dette område samt en afvejning af forskellige hensyn – fx patient-sikkerhed kontra retssikkerhed.

IDA og KL foreslår:

- En afdækning af de vigtigste juridiske og lovgivningsmæssige faktorer, der vil blive udfordret af en øget brug af velfærdsteknologi
- En afdækning af de vigtigste etiske problemstillinger, der vil blive udfordret af en øget brug af velfærdsteknologi
- At alle offentligt støttede velfærdsteknologiske projekter vurderes i forhold til etiske og juridiske problemstillinger
- At der laves analyser af nuværende og fremtidige borgeres holdninger til brugen af velfærdsteknologi