



Velfærdsteknologi på verdensplan

Udarbejdet af udviklingspartnerskabet i Gribskov Kommune

Desk Research – Velfærdsteknologi på verdensplan

Denne undersøgelse, er lavet af udviklingspartnerskabet på Sundhedsområdet i Gribskov Kommune i starten af 2010. Partnerskabet består af Aleris, Attendo, PlejeGribskov og Gribskov Kommune. Formålet med undersøgelsen er, at skabe et overblik over nogle af de mange internationale projekter og tendenser, der findes indenfor velfærdsteknologiområdet. I partnerskabet benytter vi bl.a. undersøgelsen som inspiration i vores arbejde med at udvikle en velfærdsteknologisk strategi. Se mere på www.udviklingspartnerskabet.dk

Det er ikke kun i Danmark, der er fokus på velfærdsteknologi. Også i resten af verden er der en stor interesse for dette område, som står over for samme demografiske udfordring som Danmark. I dag er der fire erhvervsaktive for hver pensionist i Europa, i 2025 vil der være tre og i 2050 to for hver pensionist. Sagt med andre ord, så vil der ske en halvering af den arbejdsstyrke, der skal forsørge Europa i år 2050.(IDA, 2008).

Undersøgelsen giver et indblik i projekter rundt omkring i verden, der ønsker at finde teknologiske løsninger på de demografiske udfordringer. I EU, Japan og USA har velfærdsteknologi været et tema i mange år, men det har vi ifølge Claus Risager (Teknologisk Institut) oversat i Danmark. – *“Vi tror måske, vi er nr. 1, men det er vi ikke”*, siger han og opfordrer til, at vi i Danmark ser ud mod resten af verden, når vi skal hente inspiration. Hvilket bakkes op af IDA som understreger at Danmark bør udnytte den viden og udvikling, der sker internationalt (IDA, 2009).

Om Udviklingspartnerskabet

Udviklingspartnerskabet på Sundhedsområdet i Gribskov Kommune er et offentlig-privat partnerskab, der er præget af tillid, nysgerrighed og mod på at prøve nye ting sammen. Partnerskabet består af Gribskov kommune, Aleris, Attendo og PlejeGribskov og faciliteres af Foreningen Momentum. Sammen arbejder partnerskabet med at udvikle nye værktøjer og metoder til ældreområdet, så hverdagen bliver nemmere og bedre for både borgere og ansatte. Partnerskabet er pt. i gang med at udvikle en velfærdsteknologisk strategi og arbejder med velfærdsteknologi i nuværende og kommende projekter. Vi arbejder med velfærdsteknologi ud fra tre punkter:

1. Parathed og kompetenceudvikling blandt medarbejdere
2. Velfærdsteknologi der skaber højere kvalitet i plejen
3. Velfærdsteknologi der skaber større effektivitet og et bedre arbejdsmiljø

Tendenser på verdensplan

I Tyskland er man efter flere års forskning og afprøvning hastigt på vej til at omsætte viden om velfærdsteknologi til produkter især på boligområdet (Smarthomes). 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 udfordringerne med et aldrende samfund. En række af de mere avancerede teknologier, især indenfor robotteknologien (serviceroboter) 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 også en del med helt nye private boformer for (rige) ældre, hvor teknologien spiller en stigende rolle i udformningen og udviklingen af fremtidens ældreboliger. I Østrig er der opstået en industri omkring velfærdsteknologi, hvor det er de private der betaler frem for det offentlige. I Storbritannien bruges Telecare i et stort antal kommuner. Norge var tidligt ude med at teste ny teknologi i hjemmet til omsorgsformål i 1990'erne. Dette var med fokus på smarthusteknologi i omsorgsboliger, et område Norge blev internationalt anerkendt på som pionerer. De videre satsninger er udeblevet efter pilotprojekternes tid er udløbet. Der er dog for nylig lavet en guideline til smarthusteknologi. I dag er der få Norske kommuner, som tilbyder at bruge andre former for hjemmebaseret omsorgsteknologi, end tryghedsalarmer (norsk teknologi, 2009). I Sverige synes der at være en tendens til at der satse på IKT (informations og kommunikations teknologi) . Her har Signatuna Kommune været pionerer på områder inden for Telecare.

Afgrænsning og metode

Denne desk research favner bredt indenfor emnet velfærdsteknologi på verdensplan. Vi har forsøgt at give et nemt og overskueligt overblik. Der er rigtig mange cases på verdensplan, med forskellige perspektiver og grader af kompleksitet. Vi har i desk researchen forsøgt at simplificere den store kompleksitet, hvilket naturligvis har resulteret i tabte nuancer. Det har ikke været hensigten at lave en grundig gennemlæsning af rapporterne, vi har fokuseret på formålet og resultatet/potentialet i de enkelte projekter. Hovedparten af de projekter vi har fundet har været store projekter, hvis beskrivelser er ret overordnet.

Ifølge politikere og andre interessenter er der et stort erhvervspotentiale i velfærdsteknologiområdet i stil med vindmølleeventyret (IDA & KL). Denne desk research tager ikke stilling til dette. Fokus er rettet mod et indblik i projekter, produkter rundt omkring i verden indenfor ældresektoren, dermed også et mindre fokus på sygehusvæsenet, medmindre det har direkte relevans for de ældre.

Begrebsmæssigt må velfærdsteknologi betragtes som et paraplybegreb, der dækker mange forskellige teknologi- og anvendelsesområder som eksempelvis AAL, telemedicin, e-inclusion, velfærdsrobotter og lignende. Skal vi udvælge en definition der dækker denne undersøgelse må det være " *brugerrettede teknologier, der forsyner eller assisterer brugeren med én eller flere velfærdsydelse...*" (KL og IDA,). I bilag 1 findes forskellige vinkler på begrebet.

Metodisk har vi primært søgt information via internettet. Meget af søgningen er lavet på baggrund af begrebet *Ambient assisted technology*, som er det ord EU benytter for velfærdsteknologi. Derfor er søgningen primært udsprunget herfra og ud i de forskelle forgreninger. På de sider hvor engelsk ikke har været hovedsproget er *Google oversæt* blevet benyttet. De videnskabelige artikeldatabaser er ikke blevet benyttet, da vi søger et praksisniveau frem for et videnskabeligt niveau. Det har dog til tider været vanskeligt at finde konkret og praksisnære eksempler fra projekterne (især EU projekter).

Læsevejledning:

Første del af undersøgelsen består af en række projekter inden for følgende områder: demens og velfærdsteknologi, Smarthomes, IKT projekter, Robotteknologi og Telemedicin. Herefter har vi et afsnit vi kalder generelt, som kort fortalt er de projekter der ikke hører ind under de ovenstående kategorier. Flere af de projekter, vi ikke har fået plads til har vi samlet i links til sidst i hvert afsnit. Undersøgelsen fortsættes med en beskrivelse af de teknologiske hjælpemidler (nuværende og kommende) som vi er stødt på, på vejen rundt i området. Afslutningsvis findes en række netværk links og artikler.

Da det er en omfattende undersøgelse, har vi forsøgt at skabe en overskuelig struktur. Generelt er hvert projekt opdelt med formål og potentiale som grundelementer. Men nogle af projekterne uddybes med et medarbejder- og borgerperspektiv, samt udfordringer og konklusioner. Disse er udvalgt på baggrund af, hvad der ligger tættest på partnerskabets kerneinteresse. Derudover skal det nævnes, at vi har udvalgt teknologier, der retter sig mod ældre og i mindre grad mod handicappede og sygehusvæsnet, et skelnen der af og til har været udfordrende, da områderne kører ind over hinanden.

Indholdsfortegnelse

Side 5: Demens og velfærdsteknologi

Side 9: Smarthomes og livinglabs

Side 12: IKT og EU projekter

Side 15: Robotteknologi

Side 16: Telemedicin

Side 18: Generel velfærdsteknologi

Side 20: Teknologiske produkter

Side 23: Netværk, rapporter, og links

Side 26: Bilag

Demens og velfærdsteknologi

| Initiativ | Formål / potentiale | Deltagere/ links |
|--|---|---|
| Generelt | De tekniske hjælpemidler der kan hjælpe demente og deres plejere i boligen afviger ikke så meget fra dem, ældre kan bruge i ønsket om at være mere selvstændig og bo i egen bolig længere. I en bolig med en demens Lidende, lægges der først og fremmest vægt på at tilbyde støtte til plejere. Desuden har vi set, at hjemmeplejen med teknisk support er omkring € 150 per uge billigere end optagelse på en plejehjem. | http://www.leonardo-energy.org/dementia-and-technology |
| West-lohian Produkt. Telecare Vitaris | <p>Skotland er førende inden for sensorteknologi med særlig fokus på integrerede hjemmeplejesystemer med det berømte West-Lothian projekt, hvor en hel kommune har integreret teknologi til gavn for borgerne. Tilgangen er: Omsorg på afstand, i folks hjem, ved brug af IKT.</p> <p>Formål: I kommunen West Lothian fik alle indbyggere over 60 år, tilbudt at installere en teknologi pakke derhjemme. Teknologipakken indeholdt alarmfunktioner og anden støtte teknologier, der skulle lette og sikre hverdagen for ældre mennesker. Projektet skal både forberede brugerne til nye teknologier og metoder inden behovet opstår, og for at afprøve teknologien. Allerede i 2006 var 2200 hjem udstyret med denne teknologi pakke.</p> <p>Konklusion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedre job-tilfredshed, og på sigt rotation. Opgaver kan prioriteres, jf. protokol, Flere om at dele opgaverne, ikke kun hjemmeplejen. • Større tryk hos borgere og pårørende, Ventelister væk, Se mere holistisk på opgaven, målret opgaveløsning, prioritere, teknikken den mindste del, ændre faglig grundlæggende antagelse, før 3 år på housing with care, nu et år <p>Barrierer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kassetænkning. faglig opgaveglidning, Økonomiske, praktiserende læger, • Manglende omsorg, robotisering, Angst mod forandring. Ændrede arbejdsgange, Tidsperspektivet. | <p>http://www.teknologira-det.no/dm_documents/Rapport_Fremtidens_Alderdom_web_ukiNV.pdf</p> <p>http://www.carenet.nu/root/media/36385_Velferdsteknolog%20-%20mere%20af%20det.%20Lars%20Bo%20SF8rensen.pdf</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale | Deltagere/ links |
|--|--|---|
| MATCH projektet – teknologi og behandling i hjemmet | <p>Formål: Fokuseret på teknologier til behandling i hjemmet. Projektet har særlig ekspertise i hjemmepleje netværk, livsstil overvågning, tale-kommunikation, og teknologiske hjælpemidler. Projektet er et partnerskab mellem Stirling University, som er blevet en af verdens førende inden for forbedring af de nationale og internationale standarder til gavn for mennesker med demens.</p> <p>Potentiale: Et fleksibelt design for et hjemmepleje-system(computer). Det er bygget af de enkelte komponenter, der let kan arbejde med hinanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • forskellige former for netværk indenfor og udenfor hjemmet (f.eks trådløse forbindelser, mobiltelefoner, internet) • regler for, hvordan hjemmeplejen bør reagere på forskellige situationer (f.eks. hvad man skal gøre, hvis brugeren er faldet) • automatisk talegenkendelse og talesyntese (f.eks så brugeren kan foretage og kontrollere aftaler med lægen) • nye måder at arbejde med hjemmeplejen system som brug af touch, gestus og lyd • teknikker til indsamling af oplysninger om, hvordan hjemmet er brugt, så tendenser og uregelmæssigheder vil blive opdaget (f.eks brugeren bliver mindre i stand til at udføre visse opgaver) | http://www.match-project.org.uk/main/main.html |
| Enable: (2004) hukommelse teknologi | <p>Formål: Afprøve enheder; til at støtte hukommelsen (tid orientering, tager medicin, osv.), til at give glæde og komfort (multimedie-programmer), til at lette kommunikationen (præ-programmerbar telefon)</p> <p>Konklusion: Personer med demens har testet produkterne op til et år, og virkningerne af, at anvende dem blev undersøgt gennem interviews med brugerne og deres plejere. Resultatet var øget selvværd og trivsel for både plejer og borger.</p> | England, Lithauen, Norge, Finland, http://enableproject.org/ |
| The 'Picture Gramophone' multimedia – et tiltag under Enable projektet | <p>Formål: At borgeren kan sammensætte individuelle billeder og musik, således at det stimulere hukommelsen men også en aktivitet som gør borgeren glad. En af udfordringerne i omsorg for mennesker med demens er netop, at tilrettelægge stimulerende aktiviteter.</p> <p>Potentiale: Kvalitetsløft for både plejer og borger, da et stimulerende miljø kan hjælpe mennesker med demens ved at aflede opmærksomheden fra tab og sygdom og støtte andre roller. Multimedia kombineret med musik kan give positive oplevelser for de mennesker, der er i stand til aktivt at bruge de programmer og samt borgere følge med i baggrunden, bare synge med enten efter hukommelsen eller ved at læse teksten på skærmen.</p> | http://enableproject.org/download/Enable%20-%20Report%20-%20PG%20hybrid10.5.pdf |

| Initiativ | Formål / potentiale | Deltagere/ links |
|---|---|---|
| <p>"Care kit" til hjemmehjælperen: E-Tandem, a Belgian study</p> | <p>Formål: Et "care kit" til hjemmehjælperne er blevet sat sammen baseret på de definerede behov. Pleje Sættet består af: røg / brandalarmer, tyverialarmer passive personlige alarmer med sensorer. vandrer påvisning ved chips og GPS kamera overvågning.</p> <p>Konklusion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forskellige udbydere af teknologi var ikke i stand til at integrere deres systemer sammen. • Tekniske hjælpemidler er ikke den højeste prioritet for hjemmehjælperne. Men hvis de skal vælge så er det tekniske hjælpemidler der øger sikkerheden i hjemmet. • Økonomi: Hjemmepleje med tekniske hjælpemidler er omkring 150 € billigere end optagelse på et plejehjem. På den anden side, er hjemmepleje med tekniske hjælpemidler omkring 120 € dyrere end standard hjemmepleje. | <p>http://www.leonardo-energy.org/webfm_send/2901</p> |
| <p>Care kit for borgerne. Cogknow european study</p> | <p>Formål: Det er svarende til "care kit" i ovenstående beskrivelse, dog er teknologien rettet mere direkte mod demens lidende, i stedet for plejerne/ omsorgsgiverne.</p> <p>Potentiale: Ved hjælp af en touch skærm med ikoner, kan borgere der lider af demens for eksempel altid ringe til en dagbog, se dato og klokkeslæt, tænde for radioen eller cd-afspiller. Desuden, kan videoklip afspilles samtidig med for eksempel borgeren laver mad, kaffe eller te, osv. Sensorer er også placeret i hjemmet, primært til sikre større sikkerhed. Køleskabet kan også være udstyret med en sensor, så når køleskabet døren er åben for længe, vil en talt meddelelse advare patient, der har tidlige stadier af demens.</p> | <p>http://www.leonardo-energy.org/webfm_send/2901</p> <p>http://www.cogknow.eu/ProjFilm:</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=UKJtmzp33Z4&feature=player_embedded#t=51</p> |
| <p>Bolig tilpasning, Least-use' Assistive Technology in Dementia Extra Care</p> | <p>Formål: Omdanne en traditionel "bed-sit" lejlighed til en lejlighed fyldt med individuel tilpasset teknologi. Det blev en lejebolig med ekstra hjælp i stedet for en plejebolig. Det skulle give en ekstra-pleje facilitet for ældre mennesker med demens baseret på en filosofi om at fremme størst mulig uafhængighed.</p> <p>Konklusion / læring:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigtigheden i, ikke at planlægge alt, så der plads til fleksibilitet. - Plejebehovet blev større end forventet, sammenlignet med støtte til teknologien. - Større areal hvor borgerne kan vandre omkring. | <p>http://www.dhcarenetworks.org.uk/library/Least-use Assistive Technology in Dementia Care April 2004.pdf - 68Kb.pdf</p> <p>Rowan Court, Eastleigh, Hampshire, England</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale | Deltagere/ links |
|---------------------------|---|---|
| Paro, Japan | <p>Formål: En kæle Robot-sæl, der virker beroligende for demente.</p> <p>Potentiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borger: De ældre bliver tilfredse og glade ved interaktion med robotter og deres evne til at overvinde stress blev også forbedret. • Personale: stressniveau for plejepersonalet faldt, fordi den ældre krævede mindre tilsyn, når borgeren interagerede med Paro. | http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?tp=&arnumber=1347458&isnumber=29676 |
| England | <p>Der er mange velfærdsteknologiske projekter i England der omhandler demens. I det følgende link er der 19 projekter beskrevet. http://www.atdementia.org.uk/editorial.asp?page_id=23#anchor1682</p> <p>Se bilag 2 for gode overvejelser omkring etiske overvejelser og om implementering af teknologi</p> | |
| Links til flere projekter | <p>England: http://www.atdementia.org.uk/editorial.asp?page_id=23</p> <p>Australien: http://www.dementiatechnology.org.au/</p> <p>http://www.dementiatechnology.org.au/VirtualTour.aspx</p> <p>Vitaris produkt: http://www.carenet.nu/_root/media/36386_VITARIS%20Telecare%202009%20.pdf</p> | |

Smarthomes og Living labs

| Initiativ | Formål / potentiale |
|---|--|
| <p>Guide for smarthomes I Norge (2004) BESTA-project</p> | <p>Formål: Redegørelse for 4 kommuners brug af Smart teknologi der blev installeret hovedsageligt i hjem for borgere med senil demens. Hovedformålet med at bruge teknologien var at skabe øget sikkerhed for beboerne. Rapportens formål var at forklare hvorfor nogle kommuner havde succes og andre havde mindre gode erfaringer.</p> <p>Potentiale/konklusion Brugen af teknologien varierer fra kommune til kommune, som kan ses i hvordan kommunerne organiserer indsatsen for at nå smarthome løsninger. Dette er vigtigt for</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvilket omfang løsningerne anvendes, og i • hvilket omfang brugerne har en klar bevidsthed om, hvad teknologien rent faktisk kan bruges til, og • Hvordan det kan tilpasses de lokale forhold? • Projektet afslørede et stort behov for viden om muligheder og begrænsninger i den teknologi, og design af kravspecifikation for de enkelte brugere og de etiske og juridiske evalueringer er nødvendige som grundlæggende krav. <p>Udfordring;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Når staten og lokale midler, er knyttet sammen i realiseringen af disse teknologier, er der flere konkurrerende tekniske systemer, som vil være "oven på hinanden". - Mens historierne om smarthome teknologi i nogle kommuner skaber entusiasme og lidenskab, er der historier om andre kommuner hvor priserne på teknologier er dominerende, som skaber skepsis og modstand. - Guideline for brugen af smarthouse teknologi: http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00015/IS-1216E_Smart_home_15794a.doc 52 siders rapport om fordele og ulemper. http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00000/IS-0040_892a.pdf http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00004/IS-1216E_Smart_home_t_4103a.pdf |
| <p>Smart Medical Home in Rochester www.futurehealth.rochester.edu USA</p> | <p>Formål: At udvikle en integreret Personel Health System, så alle teknologier er integrerede og kan samarbejde arbejde problemfrit. Dette femværelses "hus" er udstyret med infrarøde sensorer, computere, biosensorer, og video kameraer i forsknings øjemed.</p> <p>Potentiale: Dataindsamlingen i hjemmet vil starte med måling af traditionelle vitale funktioner (blodtryk, puls, respiration) og arbejde mod at omfatte måling af "nye vitale tegn", såsom gangart, adfærdsmønstre, søvnmønstre, generel motion, rehabilitering øvelser, og meget mere.</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale |
|--|---|
| <p>Aware Home in Georgia www.awarehome.imtc.gatech.edu</p> | <p>Formål: Forståelse af, hvordan nuværende teknologi-værktøjer (herunder udstyr såsom iRobot Roomba støvsuger) kan kaste lys over, hvordan man skal designe den næste generation af service robotter.</p> <p>Potentiale: En sådan forståelse kan også informere oprettelsen af nye lav-niveau teknologier, der kan bygges ind i redskaber, eller i hjemmet infrastruktur selv. Nogle mulige udgange på forskning omfatter: egen strøm trådløse sensorer eller billigt sted afsløring mekanismer, der er egnet til indsættelse i hjemmet.</p> |
| <p>Extended Family Residences Model in Oatfield Estates, Milwaukie www.elite-care.com</p> | <p>Formål: At styrke lokalsamfundets pleje gennem en integreret overvågning og elektronisk dokumentation. Beboere med forskellige funktionsniveauer kan bo i samme hus, så for eksempel, et ægtepar kan fortsætte med at leve sammen på trods af forskellige behov, og borgerne kan blive boende i deres nye hjem, ligesom deres behov ændrer sig over tid.</p> <p>Potentiale: Den består af enkle komponenter. Beboere og ansatte bærer en badge, der udsender radio-frekvens og infrarøde signaler der opfanges af sensorer, der er stationeret rundt på campus. Vejeceller er installeret under hver seng som overvåger løbende alle kritiske sundheds faktorer. Analyse af disse data giver udviklingen i vægt, tid tilbragt i sengen, stigende og sove tid, og rastløshed i sengen. Alle sensorer er integreret med et alarmsystem, så personalet kan blive indkaldt, hvis der sker noget, der kunne give anledning til bekymring. En trådløs "hjælpe"-knappe kan både tilkalde personale samt community-medlemmer i et hus på campus.</p> |
| <p>"Toyota Dream House PAPI" www.tronweb.su-per-nova.co.jp</p> | <p>Formål: At designe en miljøvenlig, energibesparende, intelligent bygning. Huset er i vid udstrækning af genanvendelige materialer som glas og aluminium. Vinduerne er forsynet med en selvrensende belægning og behøver ikke at blive renses. Toyota Dream House PAPI bruger sikker TRON teknologi til at kommunikere med.</p> <p>Potentiale: Den allestedsnærværende Communicator (Human Machine Interface) identificerer de personer, der flytter rundt i huset og anerkende deres personlige præferencer.</p> |
| <p>Belgien: In-HAM vzw in Gits www.in-ham.be</p> | <p>Formål: At levere tilpassede teknologier, i retning af et "samfund": Det er et innovationscenter, hvor der i samråd med industrien og videntcentre, forskes i eksisterende og nyt byggeri og teknologi under hensyntagen til den kritiske dom af slutbrugeren, hans nærmeste omgivelser og terapeut..</p> <p>Potentiale: Et design af et eget hjem for brugeren der bagefter kan blive til en egentlig bygning / renovering projekt. Der kan give mere selvstændighed for borgeren.</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale |
|--|--|
| Belgien/Niederlande: Living Tomorrow in Vilvoorde und Amsterdam (www.livingtomorrow.com) | <p>Formål: En nyskabelse af vidensdeling platform der har til formål at forbedre kvaliteten af boliger. Projektet omfatter forskellige temaer som byggeteknikker, interiør, IKT, men også sundhed, livsstil, arbejde og fritid.</p> <p>Potentiale: Tre centrale begreber ligger til grund for opstillingen: Sikkerhed, komfort og bekvemmelighed. Disse begreber er indlysende i hele huset. Teknologierne i huset, er 80% realistisk. De resterende 20% er prototyper. Der er opbygget en lejlighed, hvor nye teknologier og systemer er i stand til at tilbyde løsninger til seniorer, der ønsker at forblive uafhængige så længe som muligt.</p> |
| Østrig: LivingLabs im Seniorenzentrum (www.ceit.at/333.htm) | <p>Formål: At udvikle et system, der giver folk mulighed for i en fremskreden alder, at leve længere i deres vante omgivelser, og have en meget høj følelse af tryghed og selvstændighed. Det er vigtigt, at disse sensorer er skjulte og ikke altid gør borgen opmærksom om disses tilstedeværelse.</p> <p>Potentiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udvikle en ramme, der gør det muligt at opdage dehydrering og fald. • Systemet er designet til at øge følelsen af sikkerhed i almindelighed, ved at afsløre unormale forhold og fastsætter passende foranstaltninger. Systemet kan så få, for eksempel i tilfælde af lange inaktivitet gøre opmærksom på mulige farer. • Systemet er i dagligdagen så meget som muligt i baggrunden. Derfor bør - bortset fra en enkel brugergrænseflade med et par nemme at bruge kontrol, såsom et nødopkald knap - uden brugerinput nødvendigt. |
| Schweiz: Adhoco, (www.adhoco.com) | <p>Formål: Boliger skal opfylde behovene hos ældre mennesker: Med fjernbetjening styres vinduer og døre, tænde og slukke for lyset, TV-program valg osv. Det suppleres af sensorer såsom bevægelsesmeldere, der automatisk udføre handlinger såsom at tænde lyset.</p> <p>Potentiale: Systemet giver høj grad komfort, og sparer energi og øger sikkerheden</p> |
| Tyskland førende indenfor smarthomes | <p>Tyskland har mange velfærdstekeknologiske projekter: Hovedsageligt indefor Smarthomes. Her er 19 projekt beskrivelser http://www.aal-deutschland.de/weitere-aktivitaten/living-labs/living-labs-deutschland</p> |
| Flere eksempler på smarthomes: | <p>PlaceLab in Cambridge, Massachusetts: http://architecture.mit.edu/house_n/documents/PlaceLab.pdf</p> <p>Finnland: Helsinki Living Lab in Arabianranta-Kumpula (www.helsinkivirtualvillage.fi)</p> <p>Spanien: Ikerlan (www.ikerlan.es)</p> <p>Schweiz: Futurelife Haus in Hünenberg/Zug (www.futurelife.ch)</p> <p>Tyskland: Inhaus (http://www.inhaus-zentrum.de/site_en/)</p> <p>Australien, Queensland Smart Home Initiative (QSHI) (http://www.usq.edu.au/community/partnerships/smarthome)</p> |

IKT (Informations og Kommunikations teknologi) og EU Projekter

| Initiativ | Formål / potentiale | Links / Deltagere |
|---|--|---|
| Ambient Assisted Living-programmet. | 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. | http://www.aal-europe.eu/ |
| Sverige "Empowered Living" (2004 til 2007) | <p>Formål: Projektet vil gøre det lettere for mennesker med kognitive handicap, både unge og gamle, til at leve et mere selvstændigt liv. I projektet vil vi afprøve de nyeste teknologiske løsninger, herunder forskellige hjælpemidler og kommunikations-løsninger. De vil blive afprøvet på lokalt plan i tre forskellige kommuner i Sverige.</p> <p>Potentiale: Nye arbejdsmetoder og hjælpemidler vil blive afprøvet. Alle løsninger er baseret på de behov, som brugerne selv.</p> <p>Formålet med projektet er også at udbrede kendskabet til de muligheder, som denne nye teknologi blandt beslutningstagere i kommuner og amter, boligselskaber og personale inden for hjemmehjælp og primære sundhedsydelser. Afholder kursus i hjemmet om teknologi for medarbejdere.</p> | http://www.hi.se/en/Swedish-Institute-of-Assistive-Technology-/Current-projects/Ended-projects/Empowered-Living/ |
| Sverige: IT for disabled and elderly people | <p>Formål: Hvad bruger de ældre af teknologi, og hvilke behov har de. Næsten alle it-systemer gør store krav til brugerne i form af deres evne til at læse og skrive, fortolke oplysninger hurtigt og træffe beslutninger.</p> <p>Potentiale: Et intellektuelt svækket person kan planlægge deres dag ved hjælp af billeder og forenklet vejledning, Aldringsprocessen fører til begrænsninger, som gør at håndtere ny teknologi mere vanskeligt. Derfor skal teknologi være let at lære og bruge. IT kan forbedre den kontakt, som ældre mennesker har med deres yngre familiemedlemmer. Dette kunne give en større følelse af sikkerhed samt, måske, gør arbejdet for plejepersonale lettere. PDF proposals: http://www.hi.se/Global/Dokument/english/IT%20for%20disabled%20and%20elderly%20people.pdf</p> | http://www.hi.se/en/Swedish-Institute-of-Assistive-Technology-/Current-projects/Ended-projects/IT-for-disabled-and-elderly-people/ |

| Initiativ | Formål / potentiale | Links /Deltagere |
|--|--|---|
| TASC system 1997-2000– (Telematics, Applications, supporting, Cognition) | <p>Formålet med TASC er at udvikle software til støtte for beslutningstagning og kommunikation. Målgrupperne for denne støtte er personer med udviklingsmæssige handicap, hjerneskader og demens.</p> <p>Potentiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øget uafhængighed og selvsikkerhed, • Bedre sociale kontakter. • Det TASC systemet kan reducere behovet for hjælp fra andre med daglige aktiviteter og dermed føre til: Mindre afhængighed af personale, venner og familie, Øget livskvalitet, Reducerede omkostninger til bistand og institutionel pleje | <p>http://www.hi.se/en/Swedish-Institute-of-Assistive-Technology-/Current-projects/Ended-projects/TASC/ TASC er et forskningsprojekt () finansieret af Den Europæiske Union.</p> |
| DfA@eInclusion – Design for All – EdeAN, | <p>Formål: At alle kan få adgang til den elektroniske verden. Alle skulle gerne have mulighed for uafhængig af platform og betjeningsudstyr at kunne bruge en computer og internettet.</p> <p>Potentiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øge e-tilgængelighed, • benchmarking (evaluering) af websteders tilgængelighed, • samt lave en vidensbank, og projektet udvikler guidelines for kurser inden for e-tilgængelighed til uddannelser og virksomheder. | <p>http://www.dfaei.org/</p> |
| COGAIN – Communication by Gaze Interaction (2004 -2009) | <p>Formål: Øjenstyring er blevet robust og anvendeligt for en bred gruppe af personer med motoriske vanskeligheder. Med øjnene kan man styre en pc og man kan kommunikere ved anvendelse af tekst-til-tale.</p> <p>Potentiale: Øjenstyring til kommunikation, spil, musik mv. Resultatet er brugbare erfaringer for den videre udvikling og nye perspektiver, samt udvikling af nye, mere effektive og billigere kommunikationshjælpemidler, der kan styres med øjnene.</p> | <p>http://www.cogain.org/ COGAIN er et EU-støttet netværk</p> |
| AAL projekter | <p>http://www.ocg.at/AAL-F09/#exhibition</p> | |

| Initiativ | Formål / potentiale | Links /Deltagere |
|---|---|---|
| Facemouse – kommunikation og styring af hjemmet med en computer | <p>Formål: FaceMouse gør det muligt for handicappede og ældre personer at kommunikere med sin computer og med det hjemlige miljø (med henblik på telefonen, for at åbne / lukke vinduer og døre, for at tænde / slukke lys, osv.), uden hænder, stemme og sensorer.</p> <p>Potentiale: I dette system musemarkøren kan simpelthen kontrolleres ved at flytte hovedet eller andet organ del foran et web-cam. FaceMouse er baseret på kunstig vision teknologi, så systemet er meget fleksibelt og let at tilpasse til de specifikke krav i handicappede brugere ved hjælp af ekstra software.</p> | http://www.aal169.org/Published/casestud.pdf |
| Laserhome | <p>Formål: LaserHome giver brugeren mulighed for at kommunikere med andre mennesker og til at interagere med sine automatiserede hjem ved at pege symboler og bogstaver (trykt på et fælles papir) med en enkel og let laser pen, som dem der anvendes af lærere i deres præsentationer. Handicappet person, der ikke kan piloten laser pen med hænderne, nemt kan løse det på en hat eller en hjelm.</p> <p>Potentiale: LaserHome er en nem og billig grænsefladen mellem den handicappede person, hans computer og hans hjem miljø (det kan også bruges som en fjernbetjening system). For eksempel kan brugeren pege symbol på en åben dør, hvis han ønsker at åbne døren.</p> | http://www.aal169.org/Published/casestud.pdf |

Robotteknologi

| Initiativ | Formål / potentiale | Deltagere / links |
|--|---|--|
| Etisk charter – på robotområdet. sydKorea | <p>Formål: Sydkorea har investeret kraftigt i udviklingen af robotteknologi til blandt andet velfærds- og sundhedssektoren. Sydkorea har ydermere som den eneste nation vedtaget et etisk charter for anvendelsen af robotter for at forhindre menneskers misbrug af robotter, og vice versa.</p> <p>Potentiale: Den såkaldte Robot Etiske charter Vil omfatte standarder for robotteknologi brugere og producenter, samt retningslinjer for Etiske normer, der skal programmeres ind i robotter. "Tænk, hvis nogle mennesker behandler robotter som om maskinerne var deres koner," siger Park Hye-Young af ministeriets robot team til et nyhedsbureau.</p> | <p>http://news.nationalgeographic.com/news/2007/03/070316-robot-ethics.html</p> <p>http://www.carenet.nu/27680</p> |
| Japan | <p>Brug af ny teknologi i omsorgstjenestene er ikke omfattende i Japan. Dog er der sat gang i en række teknologiske udvikling programmer med målet om at skabe brugbare løsninger til at lindre omsorsektoren. Ministry of Industry i Japan (METI) er en vigtig spiller og de har udviklet strategier for at styrke landets robot industrien, med fokus på pleje omsorg, i hvad de kalder "service robotter". Mange japanere er stadig usikker på, om de vil bruge robotter i deres eget hus. Derfor definerede ministeriet (METI) det som led i sin handlingsplan for at øge den sociale accept fohjemmebaserte "service" robotter.</p> | <p>http://www.teknologiradet.no/dm_documents/Rapport_Fremtidens_Alderdom_web_ukiNV.pdf</p> |
| ELAR (Elderly Life Assisting Robot) – project proposal | <p>Formål: Service robot i boligen som hjælper den ældre med; medicinering, underholdning, hjemmeholdning,</p> <p>Potentiale: Borgeren vil opleve mere selvstændighed, og vil kunne blive boende i egen bolig længere tid.</p> | <p>http://ise.tamu.edu/INEN689/PROPOSAL/S/ISEN%20689%20Systems%20Proposal%20-%20Elderly%20Life%20Assisting%20Robot.pdf</p> |
| Robotcare, Italien | <p>Formål: Hvilken form for meningsfuld støtte kan mobile robotter reelt stille til brug af en ældre person eller i forbindelse med et stort sundheds-plejeinstitution?</p> <p>Konklusion: Halvvejs i projektet er en interessant konklusion, at der er stadig er et stort arbejde at gøre, for effektivt at anvende en robot til ældrepleje</p> | <p>http://www.ercim.eu/publication/Ercim_News/enw53/cesta.html</p> |
| Robot som følgesvend i smarthomes. 2009-2012 | <p>Formål: Det er første gang der forsøges med anvendelse af robot i smarthomes, med det mål at skabe en følgesvend, der hjælper folk i deres eget bolig og hjælper dem til at være uafhængige i deres dagligdag.</p> <p>Potentiale: Dette værktøj giver en anerkendelse af følelsesmæssige tilstande, sociale og</p> | <p>http://www.sciencedaily.com/releases/2009/04/090416083350.htm</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | sundhedsmæssige ydelser og støtte til videokonferencer med familiemedlemmer eller professionelle plejere udvikling af teknologier til at skabe et system, der er bevidst om sine omgivelser, med netværk af sensorer og kommunikation, og udvikling og design af en mobil robot til terapeutisk behandling og pleje støtte. | |
|--|---|--|

Telemedicin

| Initiativ | Formål / potentiale |
|---|--|
| Generelt | Erfaringer fra USA, Sverige og Norge viser, at især afstanden til sundhedsvæsenet er en af de barrierer telemedicin kan hjælpe med at overkomme. Set med danske forhold er det imidlertid vigtigt at indberegne, at afstanden mellem patient og den almen praktiserende læge typisk er kort, og derfor kan effekten af at anvende telemedicin herimellem være mindre. (Teknologisk institut). |
| Health Optimum – Health care delivery optimisation through telemedicine www.healthoptimum.info | Formål: 6 lande i Europa forsøger at implementere digital telemedicin i den daglige praksis. Potentiale: Forsigtige estimater af, hvad disse hjemsendelser kan bibringe af samfundsøkonomiske gevinster, indikerer en besparelse på mellem 10 % og 25 % af udgifterne ved indlæggelse, hvis plejen foregår i hjemmet via en digital opkobling i stedet for på sygehuset. |
| telecare - England | Formål: I England har telecare et stort fokus. England har investeret 80 millioner pund 2006-2008. 1.5 millioner borger i der bruger telecare Claus Risager fra teknologisk institute har spurgt "8666 teleprojekter, men hvor blev de af? Det kan antyde at de ikke har båret frugt. Men her er et udpluk. Konklusion: Dette dokument udarbejdet af Care Service Improvement partnerskab omfatter casestudier fra hele landet, der viser fordelene ved telepleje i forskellige sammenhænge, herunder brugere med demens, brugere med en historie for fald, og brugere med langsigtede vilkår. Rigtigt godt 16 siders fact sheet http://www.telecare.org.uk/shared_asp_files/GFSR.asp?NodeID=46376 |
| Telecare for borger med demens. Northamptonshire England | Formål: at støtte uafhængighed af mennesker med demens ved at bruge teknologi til at kompensere for handicap som følge af demens. Identificere teknologi, og skræddersy til at imødekomme specifikke behov. Potentiale/konklusion: Vigtigste konklusioner var, at folk uden telepleje var fire gange større sandsynlighed for at forlade fællesskabet for hospitalet eller på plejehjem i løbet af 21 måneder evaluering periode. De tilsvarende besparelser var £ 1,5 millioner for 21 måneder. |

| Initiativ | Formål / potentiale |
|--|--|
| Region Syddanmark i spidsen for nyt europæisk forum for telemedicin. | <p>Formål: Regional Telemedicine Forum (RTF) er et projekt, der har som mål at udveksle erfaringer indenfor for området telemedicin. Gennem konferencer og møder vil de i alt ni regioner udveksle erfaringer og udvikle en e-health platform, der skal sikre samarbejde når projektet er slut.</p> <p>Potentiale: Flere af de europæiske regioner har områder, hvor befolkningen er spredt ud. Derfor ser regionerne store fordele i telemedicin, hvor der kan spares transport af personale, samtidig med at borgerne kan forblive længere i eget hjem. På den måde spares der hospitalssenge, og borgeren bevarer sin selvstændighed.</p> |
| Links til telemedicinske project. | <p>USA : http://www.americantelemed.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=1</p> <p>Magazin i USA, http://telemetoday.com/</p> <p>Indien : http://www.telemedicineindia.com/KeyProjects.htm</p> <p>Canada Verdens største telemedicinske netværk http://www.otn.ca/</p> |
| PERSONA-projektet | <p>er et forsøg på at få afprøvet velfærdsteknologien hos borgere i Odense, Valencia og Norditalien.</p> <p>http://www.aal-persona.org/index.html</p> |

Generel Velfærdsteknologi

| Initiativ | Formål / potentiale | links /Deltagere |
|--|---|--|
| HERMES – Intelligent kognitivt teknologi | <p>Formål: Baseret på intelligente auditiv og visuel forarbejdning vilprojektet resulterer i en kombination af en hjemme-baserede og mobile enheder til at støtte brugerens kognitive tilstand og forhindre kognitiv tilbagegang. HERMES forfølger en integreret tilgang til at støtte hukommelsen, der tilbyder både støtte i nødsituationer samt generelle hukommelse.</p> <p>Potentiale: Systemet understøtter den episodiske hukommelse (samtaler) ved at registrere visuelle og auditive indhold med hensyn til hvornår, hvor, hvem, hvad og hvorfor noget er sket, og yderligere sammenhæng oplysninger. Desuden er systemet gør det muligt at planlægge fremtidige begivenheder i hverdagen og at blive mindet om dem.</p> | <p>CURE (Coordinator) - INGEMA (Spain) - IBM Haifa - Bradford University http://www.cure.at/ecfundedprojects#Liaison</p> |
| Forbedring af « Selfmeasurement Compliance » | <p>Formål: Forbedring af Selv måling af medicin "Compliance". I hvilket omfang en persons adfærd falder sammen med den medicinske eller sundhed rådgivning.</p> <p>Potentiale: Er en grundlæggende forudsætning for en effektiv og vellykket behandling af sygdomme Tilfældigt Resultater data (f.eks blodsukker eller blodtryk) vil også blive målt på patientens hjem. Den korrelerede Compliance and Outcomes data vil så blive overført til den behandlende læger, som er i stand til omgående at reagere, hvis noget kommer ud af hånden. Kun de eksisterende mobile telefonnetværk er nødvendig.</p> | <p>http://www.thecompliersgroup.com/28-09-08.pdf</p> |
| Product: Hearing aid 'Savia' 2005 | <p>Formål: Høreapparat og integrering med andre enheder.</p> <p>Potentiale: Det store udvalg af funktionalitet og design, som giver en særlig tilpasning til næsten alle høre forhold gør dette produkt meget attraktiv for en bred målgruppe af alle aldre, der lider af en høring defekt. Endvidere med hensyn til tilslutning til eksisterende enheder som mobiltelefoner og TV, det tjener som et godt eksempel for integrationen af en ny enhed i en eksisterende infrastruktur.</p> | <p>http://www.aal169.org/Published/casestudy.pdf Prepared by TEMAS, Switzerland Involved company: Phonak Switzerland</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale | links /Deltagere |
|--|---|---|
| "Personal Assistant for Visually Impaired People" | <p>Formål: PAVIP system med den beskrevne funktionalitet gør en værdifuld bidrag til at øge autonomi for synshæmmede.</p> <p>Potentiale: Den indretning tilbyder enkel og ligetil drift med fokus på altid klar, daglig brug. På grund af dens modularitet systemet kan være specielt tilpasset til miljøet.</p> | http://www.aal169.org/Published/casestu_d.pdf Prepared by TEMAS, |
| Smart Carpet – by Infineon / Vorwerk. Tyskland | <p>Formål: Udvikle en prototype på en intelligent tekstil gulvklud. Tæppet er udstyret med sensor funktioner til overvågning af vibrationer, tryk og temperatur.</p> <p>Potentiale: Data vil blive varetaget af en selvkonfigurerende netværk af robuste mikroprocessorer. På en selvorganiserende måde, i tilfælde af en sensor mislykkes, processorer i nabolag kan bestemme deres position og kigge efter en anden forbindelse omkring defekt regionen. På denne måde vil det være muligt at udveksle dele af gulvtæppet når som helst.</p> | http://www.aal169.org/Published/casestu_d.pdf Prepared by VDI/VDE-IT GmbH, Germany med Vorwerk Infineon |
| MD 2 - hjemmemedicinering (Michigan, USA) 2006. | <p>Formål: MD2 er en elektronisk medicinering udlevering enhed, der kan være individuelt programmeres til dosis og frekvens. Medicin kommer ud på efterspørgslen ~ med stemmen signaler. Hvis medicin ikke er taget i en præ-programmerede tid, de er taget tilbage af maskinen. De udpegede first responder er advaret om eventuelle glemte doser.</p> <p>Potentiale/resultat: Pilotprojektet er for nyt til at måle resultater, dog har LHM set anekdotiske succes med teknologien. Eksempelvis har en klient, siden projektets begyndelse ikke glemt en eneste dosis, som han gjorde før. Projektet planlægningsprocessen har også ført til øget samarbejde mellem sygeplejersker staben på forskellige steder, og fælles in-person månedlige møder forbedret og øget den organisatoriske kommunikation.</p> <p>Det er erfaret at det er vigtigt at afsætte de nødvendige ressourcer og behov for personale, der ikke er fokuseret på dag-til-dag men tænker mere holistisk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • har et solidt klar plan for : en ansvarligheds plan. Har en klar plan for at indgyde disciplin og ansvarlighed på alle niveauer til at bevæge sig fra teori til anvendelse og implementering. • Leve med at noget ikke bliver defineret. Har en stærk vision og en klar plan, men ved, at ikke alt vil blive defineret. <p>største udfordring: Organisatorisk disciplin. Hver dag skal personalet være fokuseret på integration af strategisk mål i de daglige aktiviteter.</p> | http://www.agingtech.org/documents/LutheranHomes_Case_final.doc |
| MobileHealth, en del af Healthy Helsinki (Finland) MIT (and the University of Art and Design Helsinki. | <p>Formåle: At udvikle forebyggende løsninger inden for sundhedsområdet. Specifikt undersøge, hvordan løbende positiv feedback og opmuntring motivere folk til at gøre mere motion. En bevægelsesføler knyttet til en mobiltelefon indsamler oplysninger om aktiviteter og, giver feedback, sporer og tilskynder.</p> <p>Potentiale: Ved at modtage feedback, bliver deltageren mere bevidst om hans eller hendes daglige aktivitetsniveau. Målet er, at løbende positiv feedback motiverer folk til at ændre deres adfærd og levevis permanent og tilføjer en gnist af nydelse til at udøve.</p> | http://www.forumvirium.fi/en/uutiset-eng/positive-feedback-used-to-increase-physical-exercise-in-healthy-helsinki.html?show=1 |

Teknologiske hjælpemidler

| Initiativ | Formål / potentiale |
|---------------------------------------|---|
| Door opener by ABOTIC (Holland) | <p>Formål: For mange mennesker udgør åbning og lukning af døre en væsentlig hindring i hverdagen. Den automatiske døråbner ABOTIC er en hurtig og enkel løsning på dette problem. Den monteres på alle døre ved hjælp af en speciel limning teknik. Da den er batteridreven er der hverken bygning eller elektronisk arbejde nødvendigt.</p> <p>Potentiale: ABOTIC bidrager til at beskytte privatlivets fred for patienterne i de offentlige plejehjem.</p> <p>http://www.abotic.com/index.php?option=com_content&view=article&id=91:tuerautomatik-die-vorteile&catid=2:dooropener&Itemid=87</p> |
| WellAWARE Systems | <p>Den førende udvikler af næste generations overvågnings løsninger for udbydere af sundhedsydelse.</p> <p>http://www.ageinplacetech.com/pressrelease/wellaware-systems-announces-partnership-healtherwood-retirement-communities</p> |
| Homebutler; fjernsyn Del af smarthome | <p>Formål: Hjem og sikkerhedspolitik teknologi, informations- og kommunikationsværktøjer, Telemedicin og nødopkald system. System: uden hindringer: Så let som at se TV:</p> <p>Potentiale: –</p> <ul style="list-style-type: none"> • større sikkerhed, ved fald overvågningssystemet reagere og alarmere relevante nødsituation kontakt center eller person. • Mobilitet: Sensor-kontrollerede lys vil guide en ældre svagtseende dame på toilettet midt om natten. • Kommunikation: En modtaget SMS-besked, et signal, og med et tryk på en knap teksten vises på TV-skærmen med store bogstaver. • HOMEBUTLER er en personlig træner for at forbedre hukommelse, koncentration og reaktionstider (memofit ®-programmer). http://www.beko.at/1196.html, http://www.beko.at/1197.html |
| Product liste telecare i England | <p>http://tsa.live.rss-hosting.co.uk/information/42807/46500/base_unit/</p> <p>Liste over udbydere af telecare I England.</p> <p>http://www.telecare.org.uk/information/42301/47914/47918/exhibitor_information/ http://www.telecare.org.uk/professional/42255/</p> |
| Tunstall teknologi | <p>Verdensleder på telecare markedet. http://www.tunstall.co.uk/</p> |
| | Liste over produkter fra AAL-konferencen 2009 |

| Initiativ | Formål / potentiale |
|-----------------------------------|--|
| Kommende produkter | |
| Gulvvasker/støvsuger 2010. | <p>"Mint" er en ny firkantet gulvvasker, som bruger populære vaske klude som Mint automatically dusts and wet mops hard surface floors using popular cleaning cloths, such as Swiffer brand Dry and Wet Cloths and other similar products. Mint also works with washable microfiber cloths that which Evolution will make available with the product Q4 2010 at a price under \$250. To http://www.robotictrends.com/personal_robotics/article/evolution_robotics_introduces_mint_the_evolution_of_floor_cleaning</p> |
| The CareBot | <p>personlig følgesvend robot med TelePresence kapaciteter. ord og / eller sætninger der er valgt i svar på forventede spørgsmål til CareBot kan dagligdags i ordvalget og indbyrdes native dialekt hjælp af forskellige brugergrupper indstillinger i softwaren og / eller hardware. http://www.geckosystems.com/downloads/GCKO%20Elder%20Care%20Robot%20Trials%20Resume%20Jan%202%2010b.pdf</p> |
| Nao Aldebaran Robotics, | <p>Selv om lanceringen af husligt robotten er stadig et par år ude i fremtiden. NAO er en menneskelignende robot og første skridt i den personlige robot revolution. Robotten interagerer selvstændigt og kapaciteten på højt niveau planlægning gennem Choregraphe software.. Self-Contained, fyldt af kognitive færdigheder og high-end beslutningsforslag, Nao er en helt programmerbar 60cm høj robot. http://www.aldebaran-robotics.com/en/</p> |
| Mind machine: kunstig intelligens | <p>Formål: nyt 5-årigt forskningsprojekt, Mind-Machine-Project, med 5 mio \$ skal revidere den forskningsmæssige basis for kunstig intelligens, som efterhånden er 50 år gammel. Forskerne på Massachusetts Institute of Technology håber på denne måde at kunne finde fejl og mangler i det hidtidige fundament, og bringe forskningen ind i en ny tid.</p> <p>Potentiale: Et af de konkrete projekter man vil arbejde med kaldes "brain co-processor". Denne er tænkt som et kognitivt hjælpemiddel, rettet mod fx mennesker med Alzheimer.</p> |
| Niederlande: HomeLab, | <p>Eindhoven Philips HomeLab debuterede i april 2002. Det ser ud og føles som et almindeligt hjem med moderne møbler i all Gogh udskrifter på væggene, og endda et fuldt lager køkken. Prototyper spænder fra elektronik at genkende din stemme og bevægelser til digitale skærme i badeværelsesspejl til nye hjælpere børn vil udvikle deres kreativitet. HomeLab er en integreret del af Philips 'F & U-processen, der sætter forbrugeren i centrum af produktudviklingen cyklus. starter med et begreb, at det er blevet til en prototype - som derefter installeret på HomeLab. www.research.philips.com/technologies/misc/homelab</p> |
| PDA lignede | <p>ISAAC, a mobile device that keeps vital info at the fingertips of the cognitively impaired. http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/feb2002/nf20020220_0378.htm</p> |

| Initiativ | Formål / potentiale |
|------------------------------------|---|
| USA : sensor teknologi | <p>Lach's sensorer, som nu er på størrelse med et digitalt ur ansigt, kan måle og indberette data om en lang række menneskelige bevægelse, herunder lineær acceleration - eller hvor hurtigt patienterne bevæger sig i en lige vej - og omdrift, som tilsammen giver seks grader af frihed motion capture. Sensorerne er i deres tredje generation af udvikling og på grund af den levende laboratorium model, udvikler sig med hurtigere prototyper cyklusser, der anvender løbende feedback fra patienterne.</p> <p>http://www.healthcareitnews.com/news/researchers-bring-wireless-sensor-technology-elderly-living-laboratories</p> |
| Microsoft Home in Redmond | <p>En ny version af den futuristiske Microsoft Home lader folk bruge mobiltelefoner til at Control Room belysning, temperatur, musik, tv og andre dele af huset - hele vejen ned til lås på hoveddøren. Det bliver form for den ultimative universel fjernbetjening.</p> <p>En berøringsfølsom Tablet PC i en legeplads, en stor-skærm Media Center PC i stuen, og et baggrundsbelyst kontrolpanelet i forstuen væggen. En teknologi, intelligent prioriterer beskeder og advarsler for at afgøre, om de skal leveres på et givent tidspunkt voksede ud af arbejdet i Microsoft Research's Adaptive Systems og Interaktion gruppe.</p> <p>www.seattlepi.nwsourc.com</p> |
| UniversAAL: (2010-2013) Ansøgning. | <p>Formål: At udvikle en færdig fælles-europæisk åben IT-plattform for velfærdsteknologiske systemer. Ansøgningen handler kort fortalt om, at Region Syddanmark indgår i et konsortium sammen med 16 partnere fra 9 europæiske lande.</p> <p>Potentiale: At firmaer og andre aktører fremover gratis kan benytte UniversAAL-plattformen til indbygning i intelligente systemer til f.eks. ældreboliger, plejehjem, hospitaler og dermed åbne op for at få flere digitale services og produkter indenfor velfærdsteknologi-området. http://www.medcom.dk/wm111031</p> |
| Nuesebot | <p>http://www.youtube.com/watch?v=6T8yhouP0I0</p> |
| Rakaraku mobil telefon til ældre | <p>Måltretning primært den ældre del af befolkningen, har vundet anerkendelse for at være brugervenlige, enkle, nemme at se, og pålidelig. Nu udstyret med den stærkt ønskede vandfaste funktion)) og støv-resistent teknologi</p> <p>http://www.fujitsu.com/global/news/pr/archives/month/2009/20090728-01.html</p> |

Netværk, links og artikler

Netværk:

International Network for living labs; <http://www.openlivinglabs.eu/schwechat.html>

AAATE : Den europæiske netværksorganisation for interesserede i hjælpemiddelområdet, Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (AAATE), <http://www.aaate.net/index.asp?auto-redirect=true&accept-initial-profile=standard>

AAATE 2009: Conference i Firenze <http://www.aaate2009.eu/>

EU Hitachi Science & Technology Forum er en platform, hvor virkningen af nye teknologier på det europæiske samfund er rettet, drøftes og vurderes. En sammenfatning af resultaterne offentliggøres regelmæssigt.

<http://www.hitachiforum.eu/About%20Forum/index.html>

Links:

Amerikanske hjemmesider hvor blandt andet de nyeste teknologier bliver debatteret: www.Seniorworldchronicle.com

<http://ageinplace.com/>,

Amerikansk side der holder øje med den nye teknologi indenfor ældre området. forskningen, analyser, trends "Aging in place technology watch" <http://www.ageinplacetech.com/>

Nordic-welfare, <http://www.nordicwelfare.org/?id=117256>,

Australien : Australian Rehabilitation & Assistive Technology Association <http://www.e-bility.com/arata/>

SIAT: The Swedish Institute of Assistive Technology (SIAT) is a national resource centre on assistive technology and accessibility for persons with disabilities. <http://www.hi.se/en/Swedish-Institute-of-Assistive-Technology-/>

CURE - The Austrian independent research organisation CURE presents findings and results from Ambient Assisted Living projects. Particularly, the project HERMES is presented. <http://www.cure.at/ecfundedprojects#Liaison>

USA ALFA: Aissted living federeation of america, best practise and strategv solutions for senior <http://www.alfa.org/alfa/Default.asp>

CAST – Center for Aging Services & Technology CAST has become an international coalition of more than 400 technology companies, aging services organizations, research universities, and government representatives.

<http://www.agingtech.org/index.aspx>

Robots <http://www.service-robots.org/applications/rehabilitation.htm>
rengøring: <http://www.service-robots.org/applications/cleaning.htm>

Japanske legendarisk robotskaber Dr. Hiroshi Ishiguro. <http://www.irc.atr.jp/Geminoid/>

<http://carewareweb.dk/category/aktivitet-kategorier/temadag>

EASTIN - European Assistive Technology Information Network - EASTIN giver adgang til information om hjælpemidler fra 4 europæiske databaser, og repræsenterer det mest omfattende informationsnetværk på hjælpemiddelområdet. www.Eastin.info.

Liste over svenske udbydere af teknologi og hjælpemidler: <http://www.hi.se/en/Arbetsomraden/ID-dagarna-2009/Utstallare/>

NUH – Nordic Centre for Rehabilitation Technology. <http://www.nuh.fi/english/index.html>
Projekt katalog for NUH 1998-2006. <http://www.nuh.fi/english/smarthome.html>, http://www.nuh.fi/netti_ENG_projektluettelo.pdf

Rapporter og artikler

Rapport "provision of assistive technology in the Nordic countries"
<http://www.hi.se/Global/Dokument/english/provisionassistivetechology-nsh-2007.pdf>

"Fremtidens alderdom og ny teknologi" – Norge 2009:
http://www.teknologiradet.no/dm_documents/Rapport_Fremtidens_Alderdom_web_ukiNV.pdf

Debatoplæg: "velfærd og teknologi" KL og ingeniør DIA,
http://ida.dk/omida/laesesalen/Documents/analyse_og_rapporter/Debatoplæg_IDA_KL_Teknologi_i_velfaerden.pdf

Videnskabelig Artikel "Effectiveness and Efficiency of Assistive Technology" Nordic Assistive Technology Seminar
Outcomes of Assistive Technology –2008 http://www.nuh.fi/NAT_S/Abstracts_NAT_S.pdf

God oversigt og sammenligning på flere punkter mellem de nordiske lande.
<http://www.nordicwelfare.org/?id=117259&cid=117261>

HEART (Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology) Der blevet udarbejdet vedrørende teknologiske hjælpemidler i Europa over 50 rapporter, bøger, og brochurer som kan købes for ca. 8 euros pr.styk.
<http://www.hi.se/en/Swedish-Institute-of-Assistive-Technology-/Current-projects/Ended-projects/The-HEART-Study/>

Norge: teknologirådet om alderdom og ny teknologi

http://www.teknologiradet.no/dm_documents/Rapport_Fremtidens_Alderdom_web_ukiNV.pdf

Telepsykiatri hvad ved vi fra udlandet.

http://www.abtfonden.dk/Om_Fonden/~media/abtfonden/Informationsmateriale/Document%20folder/Telepsykiatri.ashx

MEDCOM international : MedCom International er en offentlig organisation, der blandt andet står for følgende opgaver i forbindelse med internationale projekter og opgaver: telemedicin, velfærds teknologi, infrastruktur for benyttelse af telemedicinske ydelser samt standardisering af elektronisk kommunikation i sundhedssektoren.

<http://www.medcom.dk/wm110789>

Benefits of technology for elders and are they willing to pay? http://portale.siva.it/files/AAATE_2008_%20Aoife_Callan%20WEB.pdf

De montfort university: Leicester. Se powerpoint fra emnedag

http://www.dmu.ac.uk/faculties/technology/research_consultancy/consultancy/commercial/events/assisted-living-drivers-markets-strategies-event.jsp

Powerpoints af præsentationer fra AAL conference i Wien: <http://www.ocg.at/AAL-F09/>

Bilag

Bilag 1 – definitioner og begreber

Velfærdsteknologi er at betragte som et paraplybegreb, der dækker teknologi- og anvendelsesområder som eksempelvis AAL, telemedicin, e-inclusion, velfærdsrobotter og lignende. Robot- og velfærdsteknologi adskiller sig dog samtidig fra andre anvendelser af teknologi indenfor velfærdsområdet, og er således ikke administrative IT systemer, som dem der i kommunerne, i staten og i virksomheder bruges til eksempelvis styring, dokumentation og arbejdsplanlægning. Centralt for robot- og velfærdsteknologi er det derimod, at teknologien, er rettet direkte mod en anvendelse ude hos brugere og medarbejdere.

eHealth (også skrevet e-sundhed) er et relativt nyt begreb for sundhedsydelser praksis, som er støttet af elektroniske processer og kommunikation. Udtrykket er inkonsekvent brugt: Nogle vil hævde, det er substituerbare med medicinsk databehandling og en sub sæt sundhed informatik, mens andre bruger det i snæver forstand til sundhedsydelser praksis at bruge internettet. Udtrykket kan omfatte en vifte af tjenester, der er på kanten af medicin / sundhedspleje og informationsteknologi

Ambient Assisted Living indebærer en række målsætninger, der overordnet har det formål at forbedre ældres livskvalitet. Det gøres ved bl.a. at gøre det muligt at bo i det miljø, man foretrækker, så længe som muligt at medvirke til, at ældres sundhed og funktionsevne opretholdes, at fremme sund livsstil, at forbedre sikkerheden og forebygge social isolation, at støtte pårørende og plejesektoren og sidst, men ikke mindst, at øge effektiviteten og produktiviteten af de anvendte ressourcer i det aldrende samfund. (KILDE: HMI)

ICT: Information and communications technologies på dansk IKT.

Telecare er et intelligent system med situations-styrede sensorer og en centralenhed, som samarbejder om at give brugeren øget tryghed.

Telematics: et andet ord for ICT.

Empowerment er at sætte folk til at handle selv. Empowerment kan defineres som at opnå kontrol over eget liv. Det vil sige at opnå kontrol over de kritiske og afgørende faktorer, der holder mennesker fast i undertrykkelse eller afmagt, hvor de ikke har kontrollen. Ambient home care systems (AHCS), er specielt designet til dette formål; de tager sigte på at minimere de potentielle risici, der bor alene, kan antage for en ældste, takket være deres evne til at indsamle data om brugeren, Underforstået oplysninger om hans virksomhed og staten, og træffe beslutninger på det

Tele Care handler lige så meget om filosofien om værdighed og uafhængighed, som det handler om udstyr og tjenester. Udstyr er fastsat til at støtte den enkelte i deres hjem og er skræddersyet til at opfylde deres behov. Det kan være så enkel som det grundlæggende samfunds alarmservice. Det kan omfatte detektorer eller monitorer som bevægelse eller falder og brand, og gas, der udløser en advarsel til center bemandet 24 timer i døgnet, 365 dage om året.

Tele health: En anden form for telekommunikationspleje ofte kendt som telesundhed er designet til at supplere sundhedspleje. Det fungerer ved at overvåge vitale funktioner såsom blodtryk, og at videregive oplysningerne til et svar center eller klinikerens computer, hvor det overvåges mod parametre, som den enkelte har kliniker.