

# Teknologi, kommunikation og selvbestemmelse

- en rapport om implementering af teknologi til mennesker med handicap

November 2006

Rapporten er udarbejdet af



Videns- og Formidlingsenheden på  
Frederiksborg Amts  
Kommunikationscenter



Socialt Udviklingscenter SUS

*"Vi vandrar i desse labyrintar av einsemd,  
med venn og fiende kring oss, midt iblant brør,  
og leitar med lys og lykte etter ein nøkkel,  
ein magisk formel som let opp den løynde dør."*

Åse-Marie Nesse, 1999  
Uddrag af digtet *Samtale*

## Indholdsfortegnelse

<b>Resumé.....</b>	<b>5</b>
<b>Indledning .....</b>	<b>8</b>
<b>Baggrund og formål.....</b>	<b>9</b>
<b>Kommunikation, handicap og kommunikationsteknologi .....</b>	<b>10</b>
<b>Teknologien der anvendes i dag .....</b>	<b>13</b>
Generel kommunikationsteknologi.....	13
Kompenserende kommunikationsteknologi .....	14
<b>Udbyttet af kommunikationsteknologi .....</b>	<b>16</b>
Brugernes udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi.....	16
Personalets udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi .....	17
Ledelsens udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi .....	17
<b>Implementering af teknologi .....</b>	<b>19</b>
Implementering sker ikke på en gang.....	19
<i>Fase 1 i implementeringsprocessen: Udvælgelse af teknologi.....</i>	<i>20</i>
Kommunikationsudredning .....	20
Udvælgelse af teknologi .....	20
Ansøgning og bevilling .....	22
<i>Fase 2 i implementeringsprocessen: Introduktion til brugen af teknologien.....</i>	<i>23</i>
Instruktion til beboere kommer ofte fra personalet .....	24
Videndeling mellem fagpersoner.....	24
Beboernes engagement og motivation i introduktionsfasen.....	25
Strukturering af arbejdsprocesser .....	26
<i>Fase 3 i implementeringsprocessen: Daglig brug af teknologi.....</i>	<i>27</i>
Hverdagsintegreret aktivitet: Hvordan anvendes teknologien til daglig? .....	28
Holdninger er en central del af implementeringen .....	29
Justeringer.....	30
Reparationer og vedligeholdelse .....	30
Ventetider ved reparationer .....	31
Flytninger: Når teknologien ikke flytter med .....	32
<b>Vilkår for implementering af teknologi i bomiljøer .....</b>	<b>34</b>
<i>Kulturelle barrierer.....</i>	<i>34</i>
Hvordan kommer de kulturelle barrierer til udtryk? .....	35
Hvilke faktorer udpeges som betydningsfulde for kulturen på botilbud? .....	36
Personalekulturens betydning for brugeren.....	37
<i>Strukturelle barrierer .....</i>	<i>37</i>
De økonomiske rammer for implementeringsprocessen .....	38
Bevillingssystem og lovgivning .....	38

<i>Barrierer i forhold til ikt-kompetencer</i> .....	39
Kompetencer blandt fagpersoner .....	39
Kompetencer i brugergruppen .....	40
<i>Teknologiske barrierer</i> .....	41
<b>Norske erfaringer med implementering af kommunikationsteknologi</b> .....	<b>43</b>
Generelle betragtninger .....	43
Norsk implementeringspraksis .....	44
Perspektivering af norsk praksis.....	45
<b>Perspektiver og forslag til udvikling af initiativer</b> .....	<b>46</b>
Generel politisk opprioritering .....	46
Indførsel af ikt-fag på seminarerne.....	46
Videndeling og standardisering – en fælles platform.....	46
Udpegning af ikt-ansvarlige på botilbud .....	47
Metodeudvikling.....	47
Netværk af vidensfrivillige – en social opfindelse .....	47
Etablering af driftscentre .....	48
Udvikling af og forskning i teknologi .....	48
Studier af udenlandsk praksis .....	48
<b>Metode og dataindsamling</b> .....	<b>50</b>
<b>Beskrivelse af datamaterialet</b> .....	<b>50</b>
Rundbordssamtaler .....	50
Interviews med brugere og personale.....	51
Telefoninterview med norske fagfolk på teknologiområdet.....	52
Materialets repræsentativitet.....	52
<b>Litteratur</b> .....	<b>54</b>

## Resumé

Denne rapport præsenterer resultaterne af en undersøgelse af barrierer for implementering af teknologi til mennesker med kommunikative handicap.

Undersøgelsen er et led i ”Projekt Implementering af teknologi”, der indeholder en række undersøgelser og udviklingstiltag, som har til formål at bidrage til, at mennesker med kommunikationshandicap i højere grad får mulighed for aktivt at deltage i samfundslivet og bliver selvbestemmende i eget liv via anvendelse af teknologi.

Det samlede projekt - som denne rapport er en del af - vil derfor udvikle og pege på veje, der kan overskride de barrierer, der vanskeliggør udnyttelsen af de teknologiske muligheder. Brugerindflydelsen i hverdagen skal styrkes for borgere med et kommunikativt handicap, så der åbnes mulighed for stærkere sociale netværk og for at optimere borgerens kontakt med sin omverden.

Rapportens hovedsigte er at afdække barrierer for implementering og brug af kommunikationsteknologi i relation til og blandt borgere med kommunikative handicap. Undersøgelsen har ligeledes til formål at indsamle viden om hvilke behov og muligheder, der er for at udvikle metoder til at overvinde barrierer i forbindelse med implementeringen af teknologien samt skitsere ønsker for fremtidens ikt-udvikling i relation til borgere med handicap.

### Hovedkonklusion

Undersøgelsens hovedkonklusion er, at der er betydelige barrierer for implementering af teknologi på botilbud, og at der findes meget få og begrænsede eksempler på succeshistorier, hvor teknologien er ’hverdagsintegreret’. Det skyldes, at arbejdet med at integrere kommunikationsteknologi i brugernes hverdag ikke er kommet langt på botilbud i Danmark.

### Barrierer for implementering af teknologi

Der er overordnet fire vilkår, der kommer til udtryk som barrierer for konkrete implementeringsprocesser, hvor der arbejdes med at gøre kommunikationsteknologi til en del af brugerens hverdag. Disse fire vilkår kan beskrives som kulturelle, strukturelle, kompetencemæssige og teknologiske barrierer.

Barriererne kommer til udtryk i analysen af, hvordan implementeringsprocessen forløber i tre overordnede faser: en udvælgelsesfase, en introduktionsfase samt en fase, hvor brugen af kommunikationsteknologi er integreret i brugerens hverdag. I forbindelse med implementeringsprocessen er de oftest nævnte barrierer: Manglende daglig tid og resurser til anvendelse og opfølgning på kommunikationsteknologien. Der er tilmed en udbredt teknologi-distance blandt personalet på botilbud, hvorfor det er enkelte ildsjæle, der driver arbejdet med implementering af teknologi med brugerne.

Mange oplever en manglende ledelsesmæssig og organisatorisk understøttelse, hvilket manifesterer sig som en nedprioritering af daglig anvendelse af kommunikationsteknologi generelt og specifikt i forhold til beboernes egen kommunikationsteknologi.

Kendskabet til ikt generelt og til kommunikationsteknologi for mennesker med handicap er kun lidt udbredt blandt personalet. Den teknologi der arbejdes med er typisk teknologi, som andre – fx teknologirådgivere og konsulenter – har introduceret til botilbuddet. Personalet savner viden om, hvilke kommunikationsteknologiske løsninger der findes, hvordan de anvendes, samt hvorledes teknologien kan justeres i takt med brugerens læringsprocesser.

### **Udbyttet af anvendelsen af teknologi**

På trods af disse barrierer for implementering af teknologi har man blandt brugere, personale og ledelse kunnet nævne en række fordele og eksempler på konkret udbytte ved brugen af teknologi.

Flere *brugere*, der anvender fx e-mail programmer og elektroniske kalendere nævner, at de er mindre afhængige af personalet, og at de bedre kan komme i direkte kontakt med andre og selv have overblik over aktiviteter. *Personalet* oplever blandt andet, at de får en øget kvalitet i deres tid sammen med brugeren og en bedre forståelse for brugerens kommunikation. Mange har positivt fået udfordret deres opfattelse af brugernes evner. Nogle har oplevet en faglig udvikling i det pædagogiske arbejde ved at arbejde med teknologien. *Ledelsen* mener, at ved at arbejde med implementering af teknologi bliver botilbuddet bedre til at imødekomme behov og ønsker hos nye generationer af beboere, der medbringer eller ønsker kommunikationsteknologi.

Undersøgelsen er baseret på kvalitativ dataindsamling i form af interviews med beboere på botilbud, gruppeinterviews med medarbejdere samt rundbordssamtaler med pædagogiske ledere og andre videnskavere på feltet. Desuden er der gennemført tre interviews med norske eksperter i forhold til implementering af teknologi for mennesker med handicap. Hovedparten af informanterne har en bred berøringsflade og baserer således deres udsagn på et stort antal af brugere og støttepersoner. Der findes imidlertid i dag ingen egentlig kvantitativ afdækning af erfaringer med teknologiimplementering.

### **Anbefalinger til udviklingsinitiativer**

På baggrund af undersøgelsen kan der peges på en række forslag til udvikling af initiativer, der kan bidrage til at overkomme de barrierer, som findes for implementering af teknologi. Det påpeges, at der er behov for følgende:

#### **Udviklingsperspektiver i forhold til implementering af teknologi for mennesker med handicap**

- **Generel politisk opprioritering**
- **Indførsel af ikt-fag på seminarerne**
- **Videndeling og standardisering – en fælles platform**
- **Udpegning af ikt-ansvarlige på botilbud**
- **Metodeudvikling**
- **Netværk af vidensfrivillige**
- **Etablering af driftscentre**
- **Udvikling af og forskning i teknologi**
- **Studier af udenlandsk praksis**
- **Meritgivende videreuddannelse inden for ikt**

Undersøgelsen er gennemført i et samarbejde mellem Videns- og formidlingsenheden (VIFO) på Frederiksborg Amts Kommunikationscenter (FAKC) og Socialt Udviklingscenter SUS.

---

## Indledning

---

Borgere med handicap har som alle andre fået nye muligheder for at kommunikere med deres omgivelser. Udviklingen indenfor informations- og kommunikationsteknologi har gjort det muligt at give en stemme til mange af de mennesker, der ikke har et aktivt talesprog. Talemaskiner, mobiltelefoni, digitale billeder og Internet er eksempler på teknologiske landvindinger, der giver mennesker med kommunikationshandicap nye vilkår. Vilkår der øger mennesker med handicaps muligheder for at tilkendegive deres mening, for at skabe og opretholde kontakt, for at indgå i forskellige former for netværk samt for at deltage i uddannelse, i kulturlivet, på arbejdsmarkedet med videre.

Baggrunden for denne undersøgelse er en antagelse om, at mulighederne er der – men at de endnu ikke udnyttes godt nok. Vurderingen er, på baggrund af de foreløbige undersøgelser, at der i mange bo- og servicetilbud til mennesker med handicap, er en meget begrænset opmærksomhed mod de teknologiske muligheder. Mange steder mangler personalet tilsyneladende tilstrækkelig viden om de teknologiske muligheder samt kompetencer til at følge op på brugen af de nye ikt-hjælpemidler. Konsekvensen er ofte at:

- eksisterende kommunikationshjælpemidler ikke anskaffes
- den teknologi, der anskaffes, i mange tilfælde ikke fungerer
- man ikke formår at integrere hjælpemidlerne i brugernes hverdag.

### Rapportens fokus

Denne rapport beskriver en række af de barrierer for implementering af teknologi, der findes i relation til mennesker med psykiske og/eller fysiske funktionsnedsættelser samt kommunikative handicap. Rapportens fokus er på de typer af forhindringer og modvindsfaktorer, der vanskeliggør, at teknologi, som kan kompensere for et kommunikationshandicap, bliver en "hverdagsintegreret" del af beboerens daglige kommunikation.

Rapporten præsenterer resultaterne af en undersøgelse, som tager udgangspunkt i erfaringer hos medarbejdere og beboere på botilbud med anvendelsen af teknologi.

Formålet med rapporten er at afdække barriererne og de konkrete vilkår, som er af betydning for personale, ledere og beboere på botilbud i forhold til at implementere teknologi i hverdagen og dermed understøtte beboerens kommunikation og kompensere for kommunikative vanskeligheder.

Denne rapport er den første afrapportering i "Projekt Implementering af teknologi i relation til mennesker med handicap". Det er muligt at hente mere information om projektet på <http://www.sus.dk>

## Baggrund og formål

VIFO og SUS har udarbejdet denne rapport som et led i "Projekt Implementering af teknologi i relation til mennesker med handicap". Rapporten skal som den første afrapportering i projektet bidrage til en analyse af barrierer og pege på udvikling af nye veje til at overskride de barrierer, der vanskeliggør udnyttelsen af de teknologiske muligheder for mennesker med handicap.

Det samlede projekts overordnede målsætning er at bidrage til at fremme aktiv deltagelse, selvbestemmelse og brugerindflydelsen i hverdagen for borgere med et kommunikativt handicap samt åbne mulighed for stærkere sociale netværk og øget deltagelse i samfundslivet. Projektet indeholder derfor undersøgelser og udvikling af metoder og tiltag, der fremmer implementering og udnyttelse af teknologi, som kan understøtte og optimere handicappede menneskers selvbestemmelse og kontakt med omverdenen. Målet er at skabe lige muligheder for, at mennesker med kommunikative handicap aktivt kan deltage i kommunikation, i uddannelses- og fritidsaktiviteter samt i samfundets øvrige kulturelle tilbud.

### Hovedelementer i Projekt implementering af teknologi

Projektet omfatter i korte træk følgende hovedelementer:

- Afdække barrierer og måder til at overvinde vanskeligheder ved implementering af ny kommunikationsteknologi i relation til og blandt borgere med kommunikative handicap
- Opstille modeller for, hvordan teknologi kan introduceres og integreres som en naturlig del af brugernes hverdag og medarbejdernes praksis
- Skabe kontakt til det frivillige arbejde, fx i form af at unge ikt studerende med interesse for frivilligt socialt arbejde danner et korps, der kan yde støtte vedrørende tekniske problemer hos brugere i deres bolig
- Afdække nye muligheder for at tage teknologi i brug med henblik på at øge og forbedre handicappede menneskers deltagelse i det civile samfund - i uddannelsessammenhænge, i kulturaktiviteter, i interessefællesskaber.
- Udarbejde modeller for, hvorledes brugere, forskningsmiljøer og erhvervsliv sammen kan finde frem til, designe og afprøve nye teknologiske hjælpemidler af kommunikativ art
- Etablere et forum for erfaringsudveksling, inspiration og idé-generering i relation til handicap og teknologi - med deltagelse af alle relevante aktører
- Afdække behov og ønsker hos brugere, medarbejdere og pårørende med henblik på at etablere et samarbejde med myndigheder, forsknings- og uddannelsesinstitutioner samt private virksomheder
- Etablere en platform for et tværnationalt udviklingssamarbejde i EU-regi, herunder formulere ansøgning om økonomisk støtte samt danne et partnerskabsnetværk mellem forskellige sektorer og nationer inden for EU.

Det samlede projekt involverer derfor deltagelse fra forskellige sektorer i samfundet - forskningsmiljøer, uddannelsesinstitutioner, erhvervslivet og den frivillige sektor. Projektet er støttet med midler fra Socialministeriet og Jaschafonden.

Samarbejdspartnerne i projektet er - foruden VIFO på FAKC og SUS - De Samvirkende Invalideorganisationer, Alexandra Instituttet a/s, IT-Universitetet samt Københavns Amt.

# Kommunikation, handicap og kommunikationsteknologi

## Hvad er kommunikation?

Udtrykket kommunikation anvendes i dag først og fremmest til at beskrive, hvordan mennesker delagtiggør hinanden i deres tanker, følelser, oplevelser og erfaringer. Forudsætningen er, at der findes en afsender, en modtager og et kommunikationsmiddel.

Kommunikation henviser til en gensidig informationsudveksling mellem to eller flere parter uafhængigt af informationsudvekslingens form – det vil sige om informationsudvekslingen sker ved hjælp af lyde, mimik, tegn eller tale. Kommunikation indebærer dermed en relation (VIFO, 2006). Udgangspunktet er, at alle mennesker kommunikerer – blot på forskellig vis og ud fra forskellige forudsætninger – og alle har behov for at kommunikere.

Jönsson (1999), der forsker i kommunikation og teknologi i relation til mennesker med handicap, pointerer, at vi som mennesker har ”(...) *behov for et sprog for at kunne kommunikere med hinanden. Uden et anvendeligt sprog er mennesket frataget muligheden for at være det sociale væsen, det faktisk er.*”

Kommunikationen er i denne forstand et grundlæggende vilkår for livskvalitet - for muligheden for at udvikle sig, skabe relationer til andre, ytre ønsker og behov – kort sagt er muligheden for at kommunikere et grundvilkår for at kunne være medforfatter i eget liv.

Opfattelsen af hvad kommunikation egentlig er og betyder for den enkelte, er afgørende for al kommunikationsudvikling og for forståelsen af mulighederne i at implementere teknologi, der understøtter kommunikationen.

## Hvad er et kommunikationshandicap?

Undersøgelsen, der ligger til grund for denne rapport, har fokus på mennesker med kommunikationshandicap som følge af udviklingshæmning eller fysiske funktionsnedsættelser. Der er tale om en heterogen gruppe: Nogle har et godt verbalt sprog, men har kognitivt vanskeligt ved at udtrykke mening eller sammenhæng, og nogle er kontaktsvage med hensyn til socialt samspil. Nogle har således problemer med at få talen frem, andre med at opfatte den eller dechifrere den, andre med muligheden for socialt samspil og atter andre igen har problemer med skriftsproget på alle fronter eller blot med et enkelt element - såsom læsning eller stavning. Samlet kan vi sige, at de alle har et kommunikationshandicap,

At have et kommunikationshandicap indebærer, at der eksisterer barrierer i omgivelserne. Med andre ord bliver personen først handicappet i de situationer, hvor barriererne manifesterer sig. Det betyder også, at handicapbegrebet er *situationelt* (Det Centrale Handicapråd, 2006). En kommunikativ funktionsnedsættelse betyder ikke, at

man er kommunikationshandicappet i alle livets sfærer. Men hvis det kommunikative hjælpemiddel - fx en bestemt teknologi - ikke tilbydes eller anvendes, kan det betyde, at den person der godt kunne kompenseres, *bliver* handicappet i forhold til kommunikationen med andre.

Dette relationelle begreb om kommunikationshandicap kan enkelt illustreres således:

**Fysisk og/eller psykisk funktionsnedsættelse der indebærer kommunikative vanskeligheder + barrierer i omgivelserne = kommunikationshandicap**

Begrebet er nyttigt i forhold til at kaste lys på barriererne i beboernes omgivelser, som har betydning for, hvorvidt deres funktionsnedsættelse medfører et kommunikativt handicap. Med andre ord sætter denne begrebsliggørelse fokus på, hvordan der fremadrettet kan kompenseres dels for at reducere konsekvensen af en funktionsnedsættelse og dels for at fjerne og mindske de barrierer i omgivelserne, der kan være 'handicappende'.<sup>1</sup> Omgivelserne kan være fysiske, tekniske, kulturelle, holdningsmæssige, sociale m.v.

I analysen af datamaterialet har vi med denne relationelle tilgang til begrebet kommunikation og kommunikationshandicap identificeret fire vilkår for implementering af teknologi, som i praksis manifesterer sig som barrierer for at gøre teknologien til en hverdagsintegreret del af beboernes kommunikation.

### **Hvad er kommunikationsteknologi?**

Udviklingen af kommunikationsteknologi generelt såvel som udviklingen inden for kompenserende teknologi har gennem de sidste 20 år været enorm. I Danmark er der imidlertid stadig kun få af de teknologiske muligheder, der findes på markedet, som rent faktisk anvendes i det pædagogiske arbejde med mennesker med kommunikative handicap.

I denne rapport benyttes "ikt" som forkortelse for kommunikationsteknologi i stedet for den traditionelt anvendte forkortelse "it". Ikt står for **I**nformations og **K**ommunikations **T**eknologi. Ved at anvende benævnelserne ikt, frem for it, understreges det faktum, at informationsteknologi i dag har en væsentlig betydning i forhold til kommunikation.

Ikt kan bruges til at give mennesker med fx begrænset ekspressivt sprog bedre forudsætninger for at kommunikere og tolke signaler. Det kan også forbedre personens muligheder for selv at bestemme forskellige forhold i dagligdagen.

Kommunikationsteknologien skaber ikke kommunikationen, den understøtter og forstærker den (Perlt et al., 2006). Det centrale i kommunikation er således en

---

<sup>1</sup> FN's Standardregler om Lige Muligheder for Mennesker med Handicap, som Danmark har tiltrådt i 1993, har også denne relationelle forståelse af begrebet: "*Betegnelsen "funktionsnedsættelse" dækker et stort antal forskellige funktionsmæssige begrænsninger (...). Mennesker kan have en funktionsnedsættelse på grund af en fysisk, intellektuel eller sansemæssig funktionshæmning, en medicinsk betinget tilstand eller en sindslidelse (...). Betegnelsen "handicap" betyder tab eller begrænsning af mulighederne for at deltage i samfundslivet på lige fod med andre. Den beskriver relationen mellem et menneske med funktionsnedsættelse og dets omgivelser*", (De Forenede Nationer, 1994).

udveksling af informationer mellem de mennesker, der interagerer, fx beboere og personale på botilbud.

Pc'en er i dag det kommunikationsteknologiske værktøj, der muliggør mest kompensation for den største gruppe af mennesker. Selv om pc i dag må opfattes som et almindeligt forekommende forbrugsgode i det meste af den vestlige verden, er der kun et fåtal af mennesker med fysiske og/eller psykiske funktionsnedsættelser, der har adgang til denne teknologi. For den begrænsede gruppe af mennesker med funktionsnedsættelser, der har adgang til pc som et kompenserende hjælpemiddel, gælder det – hvad enten de anvender almindelige eller særlige programmer – at teknologien kan være meget vanskelig at benytte uden støtte fra andre. Det er sjældent at fx mennesker med udviklingshæmning og kommunikationsvanskeligheder selv kan sikre, at teknologien fungerer. Omgivelserne er derfor af stor betydning for implementeringen af denne teknologi. Det er typisk personer i brugernes omgivelser, der skal sikre, at implementeringsprocessen sættes i gang med afsæt i både brugernes og deres egne resurser og kompetencer (VIFO, 2006).

## Teknologien der anvendes i dag

I dette afsnit vil det kort blive beskrevet, hvilken kommunikationsteknologi informanterne<sup>2</sup> bag forundersøgelsen har erfaringer med at anvende i arbejdet med og omkring mennesker med kommunikationshandicap.

Der vil i denne sammenhæng blive skelnet mellem generel kommunikationsteknologi, der dækker over den teknologi, der må opfattes som almindelig at anvende i samfundet som helhed, og kompenserende teknologi der er teknologi målrettet mennesker med fysiske og eller psykiske funktionsnedsættelser samt kommunikationshandicap.

Det er vigtigt at understrege, at de beskrevne teknologier ikke er teknologier, der almindeligvis anvendes i det pædagogiske arbejde på botilbuddene. Som der redegøres for i afsnittet ”Beskrivelse af baggrundsmateriale” er informanterne udpeget som følge af deres særlige viden og erfaringer på området. Der er markante forskelle i de danske botilbud, med hensyn til i hvilken grad kommunikationsteknologi anvendes.

Opfattelsen blandt en stor del af interviewpersonerne er, at den pædagogiske verden har været meget sen til at anvende og inddrage kommunikationsteknologi – både generelt og i relation til beboerne. Der findes således stadig botilbud, hvor personalet ikke har en e-mail-adresse. Teknologierne, der beskrives, er eksempler på de teknologier, som informanterne har konkret viden om og erfaringer med.

### Generel kommunikationsteknologi

Personalet anvender forskellige former for generel kommunikationsteknologi i forhold til de opgaver, der har en administrativ karakter så som at skrive oplysninger om beboeres forhold i et elektronisk kardex. Der anvendes almindelig pc og pc-programmer som tekstbehandling og e-mail. Derudover har flere af informanterne kendskab til og gode erfaringer med forskellige kardex-systemer til indsamling af beboerdata. Særligt fremhæves et enkelt system ”Bostedsystemet”.

Også i brugergruppen har et stigende antal fået adgang til den generelle kommunikationsteknologi, som de i mange tilfælde har haft med sig hjemmefra. Brugere anvender således pc, scanner, mobiltelefoner og digitale kameraer.

---

<sup>2</sup> Informanterne er en samlet betegnelse for de personer, der har bidraget med erfaringer til undersøgelsen: Beboere og personale på botilbud der er blevet interviewet samt fagfolk og pædagogiske ledere, der har deltaget i rundbordssamtaler.

## Eksempler på specifik anvendelse af generel kommunikationsteknologi

### Generel kommunikationsteknologi anvendes til følgende:

- Brug af Internettets søgemaskiner
- Standard e-mail programmer
- Skype
- Messenger
- Internetbaserede spil som fx Counter Strike
- Tekstbehandling
- SMS

## Kompenserende værktøjer til den generelle teknologi

Kompenserende værktøjer muliggør det, mennesket med handicap ellers ikke vil kunne gøre. Kompensationen er ikke kun i forhold til kommunikationen, men også i forhold til at anvende kommunikationsteknologien for derigennem at kommunikere. Ofte forudsætter adgangen til almindelige softwareprogrammer forskellige tilpassede løsninger.

### Eksempler på kompenserende værktøjer der anvendes

#### Kompenserende værktøjer til den generelle kommunikationsteknologi:

- Touch-skærm eller andre særlige pegeredskaber
- Enkel kontakter
- Oplæsningsprogrammer
- Skriveprogrammer med blandt andet ordforslag og lydlig støtte.

De oven for nævnte kompenserende teknologier skal sætte brugeren i stand til at betjene og anvende teknologien, hvilket de ellers ikke eller vanskeligt vil kunne. Der er her tale om kompenserende værktøjer, der anvendes af mennesker med fysiske og/eller psykiske handicap til at betjene teknologisk udstyr.

## Kompenserende kommunikationsteknologi

Foruden erfaringer med anvendelse af generel kommunikationsteknologi har informanterne praktiske erfaringer med forskellige former for særlige kompenserende kommunikationsteknologier. I boksen neden for er oplyst teknologier målrettet brugere med fysisk og/eller psykisk funktionsnedsættelse og kommunikationshandicap, der anvendes i dag.

#### **Kompenserende kommunikationsteknologi der anvendes**

- Herbor-e-mail-system
- Ican
- Talemaskiner
- Digitale fotoalbums – eksempelvis med brug af programmerne Mediamixer eller Communicator
- Tegn-til-tale-symboler på pc[0]
- Samtal - kommunikationsprogram
- Bliss-tegn-system til PC
- Speaking Dynamically – symboler med højtlesningssystem til pc<sup>1</sup>
- Boardmaker – fremstilling
- Læse- og skriveprogrammer
- PDA – til hukommelses og talestøtte

Anvendelsen af den kompenserende kommunikationsteknologi er begrænset, og de fleste eksempler er baseret på enkeltstående eller få erfaringer. I de konkrete tilfælde er det samtidig svært at vurdere, om en egentlig implementering har fundet sted; det vil sige, om kommunikationsteknologien er blevet en integreret del af brugerens kommunikation. Vurderingen er, at brugen af de nævne teknologier i mange tilfælde er en aktivitet indskrevet i brugerens dagsprogram. I Danmark er der endnu kun ganske få, der anvender kommunikationsteknologi i deres daglige kommunikation. De færreste har for eksempel en fast monteret talemaskine på deres kørestol, hvilket er langt mere udbredt i for eksempel Norge.

## Udbyttet af kommunikationsteknologi

Udbyttet af anvendelsen af kommunikationsteknologi er af stor betydning for motivationen og viljen til at arbejde videre med dette område på botilbuddene. Der er imidlertid stor forskel på, hvilke resultater man opnår på det enkelte botilbud og med den enkelte bruger, når man forsøger at implementere kommunikationsteknologi. Resultaterne skal ses i sammenhæng med vilkårene for implementeringsprocessen, såvel som den måde processen forløber på.

Fælles for de konkrete resultater for brugeren er, at de ofte er få og meget lang tid undervejs. Det betyder, at det kræver faglig indsigt og systematiske observationer at identificere og beskrive resultaterne samt videreudvikle det udbytte, brugeren kan have. Ikke desto mindre har resultaterne stor betydning for den enkelte bruger af kommunikationsteknologi; selv om det ikke virker af meget, at en bruger udelukkende kan anvende sit kommunikationshjælpemiddel til at sige ja eller nej, så er denne begrænsede kommunikation *afgørende* for, hvorvidt han eller hun får mulighed for indflydelse på sit eget liv. På den måde kan selv små midler og enkle metoder have stor effekt for den enkeltes selvbestemmelse.

### Eksempel på en beboers udbytte af at anvende teknologi

En kvindelig beboer har cerebral parese, og er som følge kørestolsbruger. For nogle få måneder siden flyttede hun fra Jylland til et boligtilbud på Vestsjælland. På det udslusningstilbud hun kom fra, havde hun fået præsenteret forskelligt kommunikationsteknologi – herunder Herbor-systemet, Messenger og Skype - der blandt andet gav hende mulighed for at stå i kontakt med hendes familie i Norge.

Da hun flyttede til Sjælland blev teknologien nu *også* brugt til at fastholde kontakten med alle vennerne, hun havde efterladt i Jylland. Den digitale kommunikation betyder, at hun kan fastholde kontakten og bevare sit sociale netværk af venner og familie, på trods af de fysiske afstande mellem hende og dem hun kommunikerer med og på trods af hendes kommunikationsvanskeligheder som følge af hendes handicap.

I det følgende præsenteres de overordnede former for udbytte, som informanterne kan pege på som positive effekter i forbindelse med arbejdet med kommunikationsteknologi. Fokus er på tre niveauer: Bruger-, personale og ledelsesniveau.

### Brugernes udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi

Anvendelse af kommunikationsteknologi har, ifølge informanterne, haft følgende betydning for brugerne:

- Brugere har fået øget mulighed for aktiv deltagelse i eget liv.
- Brugere har fået øget indflydelse på beslutningsprocesser vedrørende dem selv.
- Brugere kan udtrykke sig mere detaljeret.
- Brugere er mindre afhængige af personalet til at tolke og formidle deres kommunikation – hvilket bl.a. giver brugeren mulighed for at stå i direkte kontakt med andre.

- Brugere, der anvender elektroniske kalendere som hukommelsesstøtte, er mindre afhængige af personalet til at få overblik over kommende begivenheder.

For brugere, der anvender Internettet, gælder:

- Brugere har fået øget mulighed for at skabe sociale netværk (uden for botilbuddet).
- Brugere har fået øget mulighed for at fastholde sociale netværk (uden for botilbuddet).
- Brugere har mulighed for at indgå i en social kontekst, hvor funktionsnedsættelsen kan tilsidesættes; det er irrelevant om en spiller i et virtuelt spil som "Counter Strike" er kørestolsbruger.
- Brugere har fået lettere adgang til informationer vedrørende interesseområder.
- Brugere har fået lettere adgang til samfundets servicetilbud; fx indkøb og levering af forskellige produkter.

### **Personalets udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi**

Anvendelse af kommunikationsteknologi har, ifølge informanterne, haft følgende betydning for det pædagogiske personale:

- Personalet oplever en øget kvalitet i deres tid sammen med brugeren.
- Personalet har fået en bedre forståelse for brugerens kommunikation.
- Personalet har fået udfordret deres opfattelse af brugerne.
- Personalet oplever øget faglig udvikling i det pædagogiske arbejde.
- Personalet har oplevet en generel opkvalificering af teknologiske kompetencer.
- Personalet har via kommunikationsteknologien fået et ergoterapeutisk redskab i forhold til kognitiv og motorisk stimulering af brugeren.

I forbindelse med anvendelse af almindelig kommunikationsteknologi til løsning af administrative opgaver har personalet oplevet:

- At kardexsystemer – som fx "Bostedsystemet" - har medført en øget tidsmæssig effektivisering af arbejdsprocesser.
- At kardexsystemer har skabt øget overblik og vidensdeling i personalegruppen med hensyn til pædagogisk strategi og beslutninger omkring den enkelte bruger.
- Anvendelsen af kommunikationsteknologi i det administrative arbejde har forbedret de kompetencemæssige vilkår i forhold til at anvende it, hvilket har haft en positiv afsmittende virkning i forhold til også at tage kompenserende teknologi i anvendelse.
- Anvendelsen af kommunikationsteknologi – herunder åbne kardexsystemer - har lettet samarbejdet med pårørende.

### **Ledelsens udbytte af anvendelse af kommunikationsteknologi**

Generelt tager ledelsen på botilbud kun begrænset del i det praktiske arbejde med kommunikationsteknologi i forhold til brugerne. Resultaterne der beskrives på

ledelsesniveau, er derfor primært af administrativ og strategisk karakter. Kort kan nævnes følgende resultater på ledelsesniveau.

I forhold til anvendelse af *almindelige* administrative kommunikationshjælpemidler gælder, at:

- Ledelsen har fået et øget administrativt overblik over personalets arbejdsopgaver.
- Ledelsen har fået tidsmæssigt effektiviseret pædagogiske arbejdsprocesser.

På det strategiske niveau, der særligt vedkommer arbejdet med kompenserende teknologi, har ledelsen opnået følgende væsentlige resultater:

- En øget mulighed for at imødekomme en efterspørgsel efter adgang til kommunikationsteknologi, som kommer fra fx pårørende til især unge i bo- og dagtilbud.
- En oplevelse af at repræsentere en institution der følger med i den teknologiske udvikling, og som er en del af samfundet som helhed.
- En oplevelse af at være godt rustet til at efterkomme lovmæssige krav om brugerinddragelse og kompensation.

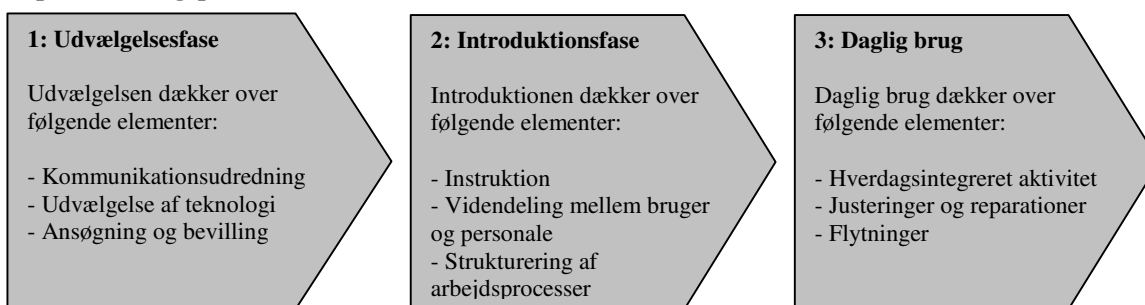
## Implementering af teknologi

I dette afsnit vil den praktiske proces med implementering af kommunikationsteknologi blive beskrevet ud fra de erfaringer og den viden, der er indsamlet gennem interview og rundbordsamtaler. De centrale spørgsmål i forhold til implementeringsprocessen er: Hvordan starter et teknologiprojekt op, hvem involveres, og hvordan påvirker teknologien øvrige arbejdsprocesser? Hvordan kommer vilkårene for teknologiimplementeringen til udtryk i hverdagen, og hvilke vanskeligheder såvel som gode erfaringer løber personalet på i processen?

### Implementering sker ikke på en gang

Implementering af kommunikationsteknologi er oftest en langstrakt proces. Overordnet kan man opdele processen i følgende tre faser:

#### Implementeringsprocessens tre faser



De tre faser kan forløbe meget forskelligt, og der kan være store variationer hvad angår tidsperspektivet i dem. Den enkelte fase kan således vare alt fra få timer til flere måneder, ligesom der kan være meget stor forskel på, hvor lang tid der går fra en fase er afsluttet til en ny går i gang.

Der kan også være variationer med hensyn til, hvilke elementer der ligger i hvilke faser. I de tilfælde hvor den samlede teknologiimplementeringsproces sker med støtte fra fx et Kommunikationscenter, der har mulighed for at udlåne et teknologisk hjælpemiddel i en afprøvningsperiode, vil ansøgning og bevilling af hjælpemidlet fx typisk først ske i fase 2 eller 3, fordi der lægges resurser i at gennemføre en grundig afprøvning, før en endelig ansøgning om bevilling iværksættes.

De forskellige faser vil ofte lappe ind over hinanden. Afhængigt af hvor meget tid der bliver anvendt på hver fase, kan der tilpasses et niveau for, hvor dybt man arbejder med de enkelte elementer i hver fase.

Det er først, når alle tre faser er fuldendt, og brugerens anvendelse er en hverdagsintegreret del af hans/hendes kommunikation, at en egentlig *implementering* har fundet sted. Med andre ord er implementeringen først gennemført, når anvendelsen af teknologien finder sted, der hvor brugerens behov for at kommunikere viser sig.

Implementeringen er dermed ikke tilvejebragt ved at teknologianvendelsen blot er indskrevet i fx en aktivitetsplan.

## ***Fase 1 i implementeringsprocessen: Udvalgelse af teknologi***

Udvælgelsesfasen omfatter det at *udrede* brugerens forudsætninger og behov samt at *udvælge* den konkrete teknologi til brugeren. I mange tilfælde omfatter udvælgelsesfasen også *ansøgning* om og *bevilling* af hjælpemidlet.

### **Kommunikationsudredning**

Selv om man må opfatte en systematisk kommunikationsudredning som en forudsætning for at kunne udvælge et kommunikationshjælpemiddel målrettet brugerens behov, foretages der i praksis langt fra altid en sådan.

Med kommunikationsudredning henvises til en talepædagogisk vurdering af beboerens kommunikative forudsætninger. Der gives en vurdering af, på hvilket niveau beboeren befinder sig kommunikativt, og hvor det derfor er nødvendigt at starte processen. I udredningen udpeges også en række forudsætninger, der skal være til stede, for at en beboer kan tage en teknologi i anvendelse – herunder en afgrænsning af støttebehov.

Foruden en kommunikationsudredning vil det i mange tilfælde være nødvendigt at gennemføre supplerende udredninger knyttet til brugerens specifikke funktionsnedsættelse. Konkret kan der fx være tale om en ergoterapeutisk udredning, der belyser brugerens fysiologiske forudsætninger og behov eller måske en synsudredning, der belyser hvilke synsmæssige forudsætninger brugeren har for at orientere sig i hjælpemidlet.

Anvendelsen af udredninger var generelt meget begrænset i informantgruppen. Også kommunikationsudredninger af beboeren fandt kun sted i begrænset omfang forud for udvælgelse af teknologien. Erfaringen er, at der ofte er væsentligt større fokus på, hvad teknologien kan, frem for hvilket støttebehov og udviklingsmuligheder den enkelte har. Dette fremgik af både medarbejderinterview på botilbud, hvor der blev spurgt ind til den konkrete praksis og af rundbordssamtalerne, hvor videnshavere og pædagogiske ledere drøftede emnet.

### **Udvælgelse af teknologi**

På botilbuddene vægtes udvælgelsen af teknologi i forskellig grad. Nogle finder udvælgelsesfasen afgørende for det samlede implementeringsforløb og lader udvælgelsen omfatte en mere dybdegående afsøgning af muligheder. Herunder foregår en afprøvning af et potentielt kommunikationsværktøj, der muligvis peger i retning af en ny udvælgelse.

### Eksempel: Implementeringsmodellen ”Fælles problemløsning”<sup>3</sup>

#### **Et botilbud anvender modellen Fælles problemløsning til implementering af teknologi**

På et botilbud anvender man den svenske model ”Fælles problemløsning”, hvor man sammen med aktører fra de sociale sammenhænge brugeren indgår i, såvel som med brugeren selv, afdækker behov og forudsætninger. På botilbuddet er vurderingen, at en grundig udvælgelsesproces er forudsætningen for, at de øvrige faser vil forløbe tilfredsstillende.

Fælles problemløsning har to faser og er opdelt i seks trin:

#### **Kortlægningsfase**

Trin 1: Overblik – brugere og nærmiljø danner overblik og analyserer resurser og begrænsninger hos brugeren

Trin 2: Problem – brugere og nærmiljø beskriver konkrete forhindringer og problemer omkring muligheder for at kommunikere

Trin 3: Forklaringer – årsager til problemerne for brugerens kommunikation og deltagelsesmuligheder kortlægges og beskrives, fx i forhold til omgivelserne, hjælpemidlet og brugeren selv.

#### **Tiltagsfase**

Trin 4: Mål – konkrete mål for deltagelse og aktivitet beskrives og prioriteres på baggrund af de beskrevne problemer og forklaringer på dem

Trin 5: Tiltag – Udformning og gennemførelse af tiltag for at opnå målene fx i forhold til brugeren, dennes samspil med andre og brugerens fysiske/socialt miljø. Her fremgår, hvem der har ansvar for tiltag, hvornår, hvor og hvordan de skal gennemføres.

Trin 6: Evaluering – Tiltagene evalueres, og det vurderes om problemerne er løst, hvilket kan føre til en revideret tiltagsplan. Evalueringsmetoden GAS (Goal Attainment Scaling) kan anvendes til at undersøge virkningen af tiltag – især i forhold til mennesker med svære kommunikationshandicap.

På det botilbud, hvor modellen ”Fælles problemløsning” anvendes, har man ansat ”teknologi-eksperter” internt i organisationen, der strukturerede det samlede forløb. Erfaringerne var gode; de første to faser af implementering forløb godt. Den tredje fase – den daglige brug af teknologien – var imidlertid sårbar i forbindelse med skift i personalegruppen, sygdom, personale- og beboerferier etc.

På hovedparten af de øvrige botilbud, som var repræsenteret blandt informanterne, var udvælgelsen væsentligt mindre struktureret. Personalet havde som udgangspunkt lokaliseret et behov, som de ikke på forhånd kendte en teknologi, der kunne dække. For at identificere en teknologi forhørte de sig blandt kollegaer, ”google’de” sig frem på internettet eller kontaktede eksterne teknologirådgivere. Disse botilbud havde som udgangspunkt ikke ”teknologi-eksperter” internt i organisationen. I de fleste tilfælde skete den efterfølgende udvælgelse på baggrund af de behov personalet – evt. sammen med brugeren – havde lokaliseret. Pårørende, dagtilbud etc. blev ikke eller kun i begrænset omfang inddraget i processen.

De botilbud, der havde erfaringer med at anvende teknologi, havde umiddelbart en klar tilbøjelighed til at tilpasse beboers behov til den teknologi, der allerede var på stedet, hvilket forklarer en begrænset indsats i forhold til kommunikationsudredning og udvælgelsesarbejde. En beboer beskriver det således:

<sup>3</sup> Se modellen beskrevet udførligt i ”Fælles problemløsning – en metode til implementering af kommunikationshjælpemidler” (Björk-Åkesson et al., 2004).

*"Det [Herbor] blev ikke udvalgt specielt til mig. Jeg hoppede bare på". (Citat fra bruger).*

Risikoen for at implementeringen ikke lykkes vil altid være større i tilfælde, hvor den valgte teknologi ikke tager udgangspunkt i brugerens personlige behov. En informant beskriver problematikken således:

*Det er vigtig at tage udgangspunkt i brugeren, når man finder teknologien, og ikke tilpasse brugeren til teknologien. (Citat fra ikt-konsulent)*

Ved gennemførslen af interviews på botilbuddene fremgik det i flere tilfælde, at det er den teknologi, der på det pågældende tidspunkt er til stede (og er kendskab til), som sætter rammerne for, hvem der kan få adgang til den. Således er udgangspunktet oftest, at er der teknologi eller kendskab til en teknologi, så kan man se, om der er beboere, der kunne have glæde af den.

## **Ansøgning og bevilling**

Nogle botilbud har ikke mulighed for eller kender ikke til muligheden for at låne kommunikationsudstyr i en afprøvningsperiode. For disse botilbud kan det være nødvendigt at ansøge om at få et hjælpemiddel bevilget allerede i den første fase af en implementeringsproces for overhovedet at komme i gang med at arbejde med teknologi. Andre, der har mulighed for at låne udstyr, vælger også at ansøge om udstyret i første fase af implementeringsprocessen. Dette sker ofte ud fra en forventning om, at ansøgningen er lang tid undervejs, inden hjælpemidlet bevilges.

Ansøgning om bevilling af hjælpemidler tidligt i en implementeringsproces kan imidlertid være problematisk på flere måder. For det første kan det være vanskeligt for ansøgeren at dokumentere behovet for (og virkningen af) et kommunikationsteknologisk hjælpemiddel i ansøgningen. En pædagog fra et botilbud siger således:

*"Man skal dokumentere, hvilket problem der er, før en beboer kan få noget bevilget. Problemet er, at man ikke ved, om det virker, før det er afprøvet."*

Risikoen for at implementeringen ikke lykkes er desuden større, når man ikke har nogen praktiske erfaringer med, på hvilken måde brugeren kan anvende teknologien. Desuden er implementeringen afhængig af en struktur, en organisering og en personkreds, der er i stand til at bakke op om processen.. Konsekvensen risikerer at være, at der bevilges dyrt udstyr, der aldrig kan tages i anvendelse.

En del informanter har derudover nævnt lange ventetider som en væsentlig risikofaktor i forhold til en vellykket implementeringsproces, fordi brugerens såvel som personalets behov og forudsætninger når at ændre sig inden introduktionen af hjælpemidlet. Ventetiderne omfatter dels behandling af ansøgninger om teknologi til brugerne dels levering af bevilget teknologi. Fx nævnes det af en medarbejder, at man i et tilfælde har

ventet flere måneder på en pc, der skulle tilpasses en synshandicappet beboer på et botilbud.

## **Fase 2 i implementeringsprocessen: Introduktion til brugen af teknologien**

Introduktionsfasen i implementeringsprocessen omfatter i denne rapport den del af implementeringsprocessen, hvor en teknologisk løsning er anskaffet til en bruger, og hvor brugeren har behov for instruktion i anvendelsesmulighederne i hans/hendes konkrete kommunikationshjælpemiddel. Fase 2 omfatter desuden undervisning af personale, pårørende og andre relevante personer omkring brugeren samt en strukturering af, hvordan arbejdet konkret skal gribes an.

Introduktionsforløbet kan strække sig over en lang periode, idet personalet kan have svært ved at afsætte den nødvendige tid til at implementere teknologiske løsninger sammen med brugeren, således at disse introduceres til brugeren og anvendes som en integreret del af brugerens hverdag (og personalets arbejdsdag). Det tager simpelthen lang tid at indføre og introducere nye teknologier i den daglige praksis på botilbud.

### **Instruktion af personale hviler på videnspersoner udefra**

Introduktionen til teknologiske løsninger til personalegrupper hviler ofte på en snæver gruppe af videnspersoner udefra, mens det er personalegruppen, der har det primære ansvar for den videre implementeringsproces i relation til beboerne.

Introduktionen må for mange pædagogiske ansatte omfatte mere end introduktion til den konkrete kommunikationsteknologi. Flere understreger vigtigheden af at få en god instruktion til basale it-løsninger helt fra bunden af. På et botilbud havde hele personalegruppen et såkaldt "Tænd-sluk" kursus, hvor medarbejdere lærte, hvordan man tænder og slukker for en pc, hvor der var tydelige og billedunderstøttede beskrivelser til anvendelsen. Som en medarbejder på et botilbud formulerer det:

*"Erkendelsen af at nogle var bange for teknologi er godt, for så tager man fat i det. Vi tog mere og mere systemet i brug. I starten var det dagbøger, nu bruger vi det til meget mere. Vi spørger også hinanden om det - vi er ikke bange for at snakke med hinanden om det."* (Citat fra pædagog på botilbud).

Hvis introduktionen til teknologien udebliver eller er utilstrækkelig, mister personalet evnen og motivationen til at arbejde med at implementere det i hverdagen sammen med beboerne. En leder fremhæver, at de tekniske barrierer skal overkommes:

*"De tekniske barrierer er væsentlige – man gider ikke it, når man ikke kan det. Der skal være nogle, der er i stand til at introducere det."*  
(Citat fra pædagogisk leder)

Introduktionen til teknologien i forhold til personalet er således en krumtap i implementeringsprocessen. Uden grundig introduktion risikerer processen at sande til, idet personalet "ikke gider ikt" uden viden om det. Omvendt er der flere gode

eksempler på pædagoger, der er gået ind i en proces med at anskaffe og blive introduceret for ikt uden forudgående kendskab til det - og med succes. En central pointe er, at introduktionsfasen i implementeringsprocessen i høj grad afhænger af medarbejdernes og ledelsens positive indstilling og motivation til at arbejde med ikt.

### **Instruktion til beboere kommer ofte fra personalet**

Det er ofte først, når personalet omkring brugerne er instrueret i anvendelsen af teknologien, at beboeren/beboerne selv kommer ind i processen.

I de fleste tilfælde har medarbejderne den største indflydelse på dette forløb. En pædagog beskriver introduktion af teknologi til beboerne således:

*"Vi vælger løsningerne og præsenterer fx billedbøgerne, knapper osv. Vi lader dem ofte sidde alene med det, for hvis vi er der, så forstyrrer det opmærksomheden på skærmen."* (Citat fra pædagog for bo- og aflastningstilbud for børn og unge med handicap).

Det er ofte en ildsjæl blandt personalet, der har den afgørende betydning i forhold til at igangsætte og motivere i forløbet. På et botilbud for børn og unge med handicap har man eksempelvis denne erfaring med ildsjæle:

*"Det vi har oplevet er vigtigt, det er, at der er nogle ildsjæle. Det er vigtigt, at man er struktureret omkring den tid, man bruger på at introducere hjælpemidlet. Så handler det jo også om at give personalet rum til at udføre den opgave. Og så gælder det om at sprede den viden ud, så barnet ikke kun kan kommunikere, når ildsjælen er der".*

Et centralt element her er spredning af den viden og erfaring ildsjælen har i forbindelse med introduktionsfasen. Her skal det øvrige personale have struktureret tid - dvs. tid afsat i fx vagtplaner - til at arbejde med teknologien sammen med brugerne.

Omvendt fremhæves det, at introduktionsfasen (og andre faser i implementeringsprocessen) ikke bør være afhængig af ildsjælene alene. Ildsjælen kan brænde ud eller skifte job, og som en beskriver det, så er det afgørende, at anvendelsen af teknologien integreres ved at blive sat "i drift":

*"Ildsjæle er en farlig konstellation. De bærer en hel kultur. Når de stopper, så forsvinder fundamentet. Det er nødvendigt, at arbejdet sættes i drift."*

Summa summarum er det vigtigt, at der er medarbejdere og ledelse, der brænder for at arbejde med teknologi, samtidig med at en struktureret tilgang til arbejdet sikrer en videndeling fra de få engagerede ildsjæle til det øvrige personale.

### **Videndeling mellem fagpersoner**

Det er helt afgørende for implementeringsprocessen, at der sker en overlevering af viden om brugernes teknologi inden for personalegruppen såvel som i forhold til de eksterne nær- og fagpersoner, der udgør en del af brugerens samlede liv. Dette er relevant i det daglige arbejde med at gøre teknologien til en egentlig implementeret del

af brugernes kommunikation i hverdagen. Overlevering af viden er særdeles væsentligt i forbindelse med miljøskifte, hvor en bruger flytter fra et botilbud til et andet. Ofte er der ingen systematik for videndeling om brugernes teknologi, eftersom denne viden typisk er forankret hos nogle få enkeltpersoner, der er de lokale teknologi-ildsjæle.

I det daglige liv på et botilbud er en intern systematisering af videndeling om de konkrete teknologier væsentlig, fordi medarbejdere der har central viden skifter job, bliver syge, holde ferier osv. I disse perioder risikerer man, at der opstår "huller", hvor en beboer i en periode ikke kommer videre i forhold til implementeringsprocessen og anvendelsen af sit teknologiske hjælpemiddel. En pædagogisk leder formulerer, hvordan de arbejder med videndeling omkring teknologien på botilbuddet:

*"Vi bruger det i forskelligt omfang, men alle kan bruge det – også vikarerne. Vi viser de nye, hvordan Mediamixer bruges. (...) For personalet er undervisning i Mediamixer meget vigtigt. Jo mere glæde vi har af det, desto nemmere er det. Og supervision fra Kommunikationscentret er også rigtig godt. Nogle i huset skal kunne systemet rigtig godt, selvom alle jo skal have et vist kendskab til det. Der skal være en grundlæggende viden hos alle, så vi undgår sårbarheden i forhold til opsigelser, ferier, sygdom osv.*

Pointen er, at der ofte vil være nogle ildsjæle, jf. afsnittet ovenfor, som har større viden om teknologien end andre, men at alle skal have et vist kendskab til teknologien for at undgå sårbarheden i forhold til fx jobskifte, ferier, sygdom.

Videndeling med eksterne nær- og fagpersoner er ligeledes en forudsætning for en helhedsorienteret indsats i udviklingen af brugerens kommunikation og dermed en forudsætning for en optimal implementering. Denne videndeling der kræver kommunikation på tværs af brugerens livssfærer (bo-, dagtilbud, familie m.v.) og faggrupper er tilsyneladende særlig vanskelig og meget begrænset. Konsekvensen af en mangelfuld videndeling er, at brugerne risikerer at miste deres sprog, når ildsjælen skifter arbejde, når de er i dagtilbuddet, eller måske på besøg hos familien.

## **Beboernes engagement og motivation i introduktionsfasen**

Beboernes engagement i introduktionsforløbet har stor betydning for implementeringsprocessen. Og beboernes medindflydelse på valg af den teknologi de skal anvende kan selvsagt påvirke engagementet i introduktionsforløbet. Jo mindre selvbestemmelse desto større risiko er der for, at vedkommende ikke har engagementet til at anvende teknologien.

Som beskrevet tidligere har beboerne i langt de fleste tilfælde en begrænset indflydelse på udvælgelsen af teknologien. Alligevel opstår engagementet i introduktionsforløbet ofte spontant, når brugeren får lejlighed til at opdage, hvad teknologien kan anvendes til. Allerede i introduktionsfasen er det nogle gange muligt at se de første resultater i relation til brugerens selvbestemmelse via anvendelsen af teknologi, hvilket en pædagog beskriver således:

*"Der er en dreng, der anvendte pc til at se billeder og Pingo. Nu er han helt vild med at kunne sige ja og nej ved hjælp af pc'en. Han vil hele tiden lære noget ved pc'en."*

(Citat fra pædagog på for bo- og aflastningstilbud for børn og unge med handicap).

Engagementet skabes her i forbindelse med brugen af pc'en, hvor der er en oplevelse af selv at bestemme over ja og nej og styre, hvad der skal ske (på pc'en). Det har affødt en større glæde og ønske om at arbejde mere med pc'en hos brugeren. Det illustrerer dermed, at interessen og engagementet for at anvende teknologi kan opstå, når man får lov til i praksis at sidde med det.

Eksemplet ovenfor er væsentligt at fremhæve, idet opfattelsen blandt nogle medarbejdere er, at beboerne på det sted, de arbejder, ikke umiddelbart interesserer sig for ikt, eftersom de ikke efterspørger det. Som en pædagog udtrykker dette:

*"Beboerne har ikke pc, fordi de er hjerneskadede. De formår det ikke, de forstår det ikke."*

En af lederne på samme botilbud har denne holdning:

*"Det er ikke et spørgsmål om økonomi. Heller ikke hvis det [en pc] var til fællesstuen. Det handler kun om vilje. Interessen er der ikke fra beboerne, og viljen er der ikke fra personalet. Vi havde store planer om et it-rum, men så stoppede lederen."*

På det konkrete botilbud for hjerneskadede viste det sig ved interview med to beboere, at de begge er pc-brugere - den ene på sit arbejde og den anden havde tidligere haft en pc under et højskoleophold, men havde ikke fået en efter flytningen til botilbuddet. Pointen er, at ledelsen og personalet ikke skaffer eller får overleveret viden om tilflytterens muligheder for at anvende hverdagsteknologi som en pc. Der er tilsyneladende ikke den opfattelse blandt personalet, at beboerne - i det omfang de kan arbejde med pc - bør have adgang til en pc herunder have egen pc.

## **Strukturering af arbejdsprocesser**

Introduktionsfasen kan tidsmæssigt være langstrakt, hvorfor det kræver tålmodighed fra personalet, ledere m.fl. at holde fokus på læringen i anvendelsen af teknologien, og på målet om at en bruger skal have understøttet sin kommunikation - og dermed kunne øge selvbestemmelsen i eget liv. Ofte er resultaterne af brugernes anvendelse af teknologi få og svære at måle. Flere steder anvendes det elektroniske kardex, Bosteds-systemet (eller en anden elektronisk informationsdatabase) til at beskrive beboernes udvikling og eventuelle fremskridt i forbindelse med anvendelsen af teknologi.

Alle informanter beskriver, hvordan en tydelig strukturering af arbejdet med teknologien - altså en *tidsmæssig* prioritering - er nødvendig, men ofte udebliver. Flere nævner samtidig, at det kræver en *ledelsesmæssig* beslutning og indsats for at sikre den nødvendige prioritering af dette arbejde.

En pædagog formulerer problemstillingen præcist:

*"Det kræver tålmodighed at vente og se resultaterne, for det tager lang tid blandt andet pga. den manglende daglige tid til det."*

En pædagog på et andet botilbud for unge med fysisk handicap siger, udspurgt om hvordan ledelsesstøtten er i forhold til ikt?:

*"I hverdagen skal vi selv finde tiden - den er ikke prioriteret af ledelsen i hverdagen. Spørgsmålet er så: Hvad med "Herbor" og andre it-projekter? Så kommer der andre projekter i vejen, som vi også skal arbejde med. Jeg forsøger at holde fast i det, der er i gang. Og få internetcafe, spille pc osv."*

Uden en omstrukturering af de eksisterende arbejdsprocesser må personalet forsøge at balancere et ønske eller et ledelsesmæssig krav om at anvende ikt i dagligdagen med de daglige gøremål i relation til fx plejen og så øvrige aktiviteter og projekter, der måtte være. Kun på enkelte botilbud planlægges en decideret strukturering af arbejdet gennem indskrivning af introduktionen til ikt i botilbuddets vagtplaner, således at introduktionsfasen skemalægges og tidsmæssigt prioriteres i forhold til personalets andre opgaver.

### ***Fase 3 i implementeringsprocessen: Daglig brug af teknologi***

Dette afsnit belyser den del af implementeringsprocessen, vi betegner som den daglige brug af teknologi, hvor anvendelsen af teknologi i forbindelse med kommunikation er integreret i hverdagen.

Som beskrevet i afsnittet om introduktionsfasen i implementeringsprocessen går der typisk lang tid, før en daglig anvendelse af teknologi finder sted. Der kan således være lang vej til en 'hverdagsintegreret teknologi'. Den daglige brug af teknologi er når implementeringen er fuldendt, dvs. når teknologien er integreret i brugerens hverdag og understøtter brugerens kommunikation, når der er behov for det.

Erfaringerne fra undersøgelsen viser, at det er de to forudgående faser - udredningsfasen og introduktionsfasen - der tager længst tid. Med andre ord kan der gå lang tid, før den daglige brug af ikt er en realitet. På langt de fleste botilbud i undersøgelsen opfattes og håndteres anvendelsen af teknologien først og fremmest som en skemalagt aktivitet. Det er imidlertid først, når anvendelsen af teknologien på en naturlig måde er en integreret del af andre aktiviteter, at en implementering har fundet sted.

En pædagog på et bo- og aflastningstilbud beskriver, hvordan indtaling på en BigMack anvendes til at motivere et barn i de ergoterapeutiske øvelser:

*"For en pige gør vi det til hverdag for hende. Vi kan mærke, at hun gerne vil have, at vi tolker hendes reaktion ved aktiviteten. Vi oplever det nogle gange lidt forskelligt. Men hun skal fx også op og stå hver dag. Og så bruger vi BigMack, hvor familien har indtalt deres stemmer. Det er integreret it-brug og ergoterapi. Hun kan jo ligeså godt gøre det, når det er muligt.*

(Citat fra pædagog på botilbud for børn og unge).

Når først introduktionen til teknologien er gennemført i forhold til bruger og personale, handler det altså om at holde fokus på den kontinuerlige daglige brug af teknologien og gå skridtet videre fra udvikling af idéer og behov over introduktion og til daglig brug.

Den daglige brug af teknologien er i høj grad afhængig af personalets oplevelse af fælles ejerskab for implementeringsprocessen og dens formål. Ligeledes er implementeringsprocessen afhængig af, at der sker en regelmæssig brug af teknologien, således at kendskabet til og rutinen i at betjene teknologiens funktionaliteter holdes ved lige.

### **Hverdagsintegreret aktivitet: Hvordan anvendes teknologien til daglig?**

Den daglige brug af teknologi er meget forskelligartet hos de enkelte brugere, da det afhænger af både personens behov, ønsker, motivation, funktionsevne samt af de vilkår, der omgiver hele processen for implementeringen, som er beskrevet i afsnittet om vilkårene for implementering af teknologi.

Nogle bruger teknologien - fx pc'en og internettet - til at chatte, spille spil og surfe med, ligesom alle andre har mulighed for det. Andre anvender den også til at skabe og vedligeholde sociale relationer med venner og familie - i nogle tilfælde venner fra tidligere botilbud, naboer og personale fra botilbud man er fraflyttet. Flere har fortalt om deres brug af e-mail- og kalenderprogrammet Herbor, som hjælper dem til at holde kontakt til venner og familie og holde styr på aftaler og planer.

#### **Fastholdelse af sociale netværk og øget selvstændighed**

Brugere med et lille eller intet talesprog oplever, at de i hverdagen kan anvende teknologien - fx pc med tilpassede software og navigering. De kan ytre deres ønsker om leg og mere præcist kommunikere, det der ønskes, i stedet for at pædagogerne skal tolke deres lyde eller tegn. Det formindsker risikoen for, at der - i en travl hverdag - sker forskellige fejlfortolkninger i kommunikationen.

En bruger anvender sin pc på internettet, hvor hun har adgang til Herbor-systemet. Hun fortæller om sin brug af det system: *"Det dækker stort set alle mine behov. Jeg skriver mest, fordi jeg har svært ved at tale nogle gange."*  
(Citat fra beboer på botilbud)

Denne bruger er spastisk lammet og kørestolsbruger og bor på et botilbud for unge med fysisk handicap. Hun fortæller, at hun bruger softwaren som fx kalendersystem og som dagbog. Kalendersystemet i Herbor anvendes her til at få overblik over dagens aktiviteter, så det er muligt for brugeren selv, at se hvad der skal foregå. Brugeren fortæller hvordan:

*"Så kørte vi nogle skemaer, så kunne vi se, hvad vi skulle i dag. Så slap man for at spørge personalet om, hvad man skulle."*

Det letter således hverdagen og giver en øget uafhængighed af personalet, når man som denne beboer dagligt/ugentligt kan se aktiviteterne og ikke behøver at skulle kontakte personale for at få denne viden.

Et væsentligt element - som fremhæves i flere interview - er, at man som bruger med pc (og eventuelt tilpassede softwareprogrammer) har lettere ved at fastholde sociale

kontakter og netværk. Det muliggør, at brugerne kan kontakte fx venner og familie, som man ikke kan tale med eller har mulighed for at besøge så ofte, fordi de bor langt væk.

En bruger nævner eksempelvis at hun med sit tilpassede software kan e-maile til venner på det botilbud, hun boede på førhen.

### **Teknologi og pædagogik kan integreres**

Det har været vanskeligt at finde gode eksempler på, at implementeringsprocessen har indebåret en klar forøget deltagelse i aktiviteter samt en bedre kommunikation med omgivelserne. Nedenstående eksempel illustrerer, at teknologi og pædagogik med stor fordel kan forenes.

#### **Eksempel: Når teknologi understøtter kommunikationen og styrker det pædagogfaglige arbejde**

En beboer beskriver, hvordan hun bruger Herbor-systemets e-mail- og kalenderprogram til også at skrive en form for dagbog. Hun har fx i perioder, hvor hun måske har haft det svært og været deprimeret, nedskrevet sine tanker. Herved er de blevet fastholdt "sort på hvidt", således at hun på et senere tidspunkt har kunnet lade kontaktpædagogen læse om hendes tanker og ikke mindst årsagen til dem, hvilket især har været vanskeligt at erindre for beboeren. Pc'en med softwareprogrammet får således en særlig funktion i beboerens kommunikation med hendes kontaktpædagog, og hun siger:

*"Nogle gange skriver jeg ned, hvad jeg tænker, hvis jeg synes, at det er svært at sige det. Ligesom en slags dagbog".*

(Citat fra bruger)

Dette eksempel på anvendelsen af teknologien illustrerer på bedste vis, hvordan beboeren også kan bruge sin pc til at formidle og strukturere følelser og oplevelser, der er svære at udtrykke verbalt pga. den fysiske belastning, det kræver. Eksemplet viser, at beboeren har nemmere ved udtrykke sig skriftligt, ved hjælp af sin pc, om de svære følelser hun kan have.

Beboerens spasticitet påvirker talen, hvorfor denne løsning også er god for kontaktpædagogen på botilbuddet. Kontaktpædagogen har nu lettere ved at forholde sig til hendes følelser og støtte beboeren.

Således kan det pædagogiske arbejde integreres med anvendelsen af (beboerens) ikt i dagligdagen og have stor betydning for både beboeren og pædagogens arbejde og resultaterne af det, idet deres interaktion og kommunikation får langt bedre vilkår. Det er i det lys meget perspektivrigt at sammentænke pædagogik og teknologi i forhold til mennesker med handicap, der intet verbalt sprog har eller som har svært ved at holde fokus og koncentration over længere tid.

Der er således en stor pædagogfaglig nytteværdi i anvendelsen af ikt i dagligdagen, da kommunikationen mellem beboer og personale styrkes og forbedres til gavn for alle.

### **Holdninger er en central del af implementeringen**

Holdninger til teknologi forekommer at være et af de mest centrale omdrejningspunkter for, om teknologien implementeres i dagligdagen. En succesfuld implementeringsproces

forudsætter en respekt for den enkeltes ret til aktivitet og deltagelse - også ved hjælp af teknologiske hjælpemidler. Det er samtidig betinget af en positiv forventning fra personalet om, at "brugeren faktisk kan overraske positivt", som en pædagog formulerer det.

Problemet er, at ikt ofte ikke opfattes som en del af det pædagogiske arbejde på botilbud, men som noget der ligger udover de faste arbejdsopgaver i den daglige pleje og pædagogiske arbejde.

Der synes at være en vis teknologi-distance blandt en stor del af personalet på botilbud for mennesker med handicap. Samtidig kan der være en holdning om, at ikt er overflødig for brugerne, da de får den hjælp til at kommunikere, de har behov for fra personalet. Dette pointeres af en pædagogisk leder, der i en rundbordssamtale siger:

*"Mange synes jo ikke, at det er nødvendigt, at brugeren kan ikt - for han har jo en hjælper, der kan tage sig af kommunikationen."*

## **Justeringer**

Der sker sjældent justeringer i beboernes konkrete ikt-løsninger, når de først har fået dem. Der kan være tale om justeringer på to niveauer: Dels er der en manglende opfølgning og løbende justering af udstyret, som fx kan gå i stykker eller kræve programopdatering. Og dels er der en manglende opfølgning og justering i relation til brugerens anvendelse af teknologien og brugerens egen læringsproces i relation til teknologien.

Justeringer foregår ofte med fokus på anvendelsen af teknologien, efterhånden som personalet opdager, hvad teknologien kan bruges til. Så kan anvendelsesmønstre langsomt ændres, da nye muligheder i teknologien opdages og læres.

Eksemplet fra tidligere med beboeren der begyndte at anvende sit tilpassede software til også at skrive dagbog til sin kontaktpædagog viser, at en justering i anvendelsesområdet for teknologien kan indebære en *øget kvalitet* ikke bare i kommunikationen mellem to personer men i hele den pædagogiske praksis. En kontinuerlig justering og tilpasning af anvendelsen af teknologien til brugerens behov og forudsætninger vil i mange tilfælde kunne lette det pædagogiske arbejde. Kommunikation kan blive mere præcis og samtidig fastholdt som tekst og lyd, hvilket kan bidrage til at gøre det enklere for både personale og brugerne at videreføre kommunikationsprocesser og handle på dem.

Den anden væsentlige form for justering, der ofte mangler, omhandler de mange anvendelsesmuligheder, som de fleste former for kompenserende teknologi har, ikke kommer i brug i takt med, at brugerens læring udvikler sig. Der tages dermed ikke højde for justeringer i relation til andre og nye anvendelsesmuligheder.

## **Reparationer og vedligeholdelse**

Vedligeholdelse af it-udstyret på botilbud er et centralt tema i forhold til implementering af teknologi. Erfaringen er, at meget ikt-udstyr er bevilget, leveret og

introduceret, men ikke anvendes, fordi det er i stykker, er nedslidt og ikke bliver vedligeholdt og repareret.

En yngre bruger, der er føler sig meget afhængig af at kunne kommunikere via internettet, konkluderer lakonisk: *"Hvis kommunikationen svigter, er vi på røven"*.

I et interview på et botilbud beskriver en medarbejder dette problem således:

*" - Hvad med reparationer?"*

*Medarbejder: Pedellen sørger for amtets it-udstyr, men beboernes egne materialer står de selv for. Vi ringer nogle gange for beboerne fx til Merlin, hvis noget ikke virker. Nogle gange står vi med fx en printer, der ikke virker. Vi beder så måske pedellen om hjælp. Nogle gange er det enkle problemer - fx at papirbakken ikke er trykket ind. Det bliver så en "død ting", der står og venter på at blive lavet."*

På den måde kan selv små fejl og tekniske komplikationer indebære, at teknologien ikke benyttes. Det kan skyldes, at der ikke er fokus på generel vedligeholdelse af it-udstyret på et botilbud, og det kan skyldes, at der ikke er personer med kompetencer til at reparere udstyret, når det går i stykker.

En deltager på en rundbordssamtale nævner følgende eksempel:

*"Hvis en ledning knækker, så bliver et dyrt hjælpemiddel ikke taget i brug. Det handler om en holdningsændring."*

Her kunne der, som en mulig løsning, peges på de ovenfor nævnte teknologi-ansvarlige, der er udpeget på et botilbud til at have ansvaret for, at brugernes og botilbuddets teknologi fungerer. Samtidig må det konstateres, at der skal opbygges en fælles forståelse af ansvar i forhold til at sikre reparation af den teknologi, der går i stykker.

Hvis problemstillingen omvendt anskues fra en teknologi-vinkel, kan en del af løsningen på problemet dreje sig om at udvikle teknologisk hardware og software, der fx er mere robust (tåler fx savl, slag), er selv-reparerende og selv-opdaterende.

## **Ventetider ved reparationer**

Det er et stort irritationsmoment for medarbejdere og brugere, at teknologien ofte går i stykker og tager lang tid at få repareret. En pædagog formulerer problemet således:

*"Vi lægger mange resurser i arbejdet med it i dag. Men når der er behov for reparation, så tager det for lang tid. Også i forhold til at komme videre med beboerne her. Vi skal i forvejen løbe stærkere andre steder, når der er it-projekter. It-projekter tager tid. Derfor er det et stort irritationsmoment, når det går i stå. Fx er der en pige, der ikke kommer videre med billedbøger, hvis det går i stykker. Koordinationen er derfor enorm vigtig, så vi også kan give børnene nye ting på det her område."*  
(Citat fra pædagog på botilbud)

En anden informant mener, at det "ømmeste punkt" i implementeringsprocessen netop er samarbejdet med de instanser udefra, som skal hjælpe i relation til ikt-udstyret på botilbuddet:

*"Der er en sårbarhed i arbejdet i forbindelse med koordination mellem os og dem, der hjælper os udefra, når ikt-udstyret ikke virker, når der sker uforudsete ting på institutionen, og ved at der er for langsom respons, når vi har brug for hjælp. Vi har brug for hurtig respons. Vi er afhængige af, at de tekniske løsninger fungerer."*  
(Citat fra pædagog på botilbud)

Man er meget sårbar over for teknologien, når der er brug for assistance udefra til at løse ikt-problemer. Det generelle indtryk på baggrund af undersøgelsen er, at personalet ser dette som et problem. Det er et problem, der har en praktisk karakter, og som kan løses ved afklaring af, hvem der har hvilke ansvarsområder i forhold til de vanskeligheder, der kan opstå med teknologien.

### **Flytninger: Når teknologien ikke flytter med**

Et særskilt problem med at integrere teknologi i beboeres hverdag er sårbarheden i forbindelse med flytninger. Flere brugere fortæller, hvordan de ikke har kunnet få deres pc eller andet udstyr med ved flytning eller ikke har fået støtte til at (gen)anskaffe ikt, der hvor de er flyttet hen.

Ved rundbordssamtalerne talte flere deltagere om behovet for at formulere procedurer ved miljøskifte for at undgå, at brugeren i en periode mister sit værktøj til at kommunikere. Det stiller også krav til det sted, der skal modtage en bruger.

Der er flere problemstillinger i forbindelse med brugeres miljøskifte. Dels er det et problem at visse former for teknologi, ikt-hjælpemidler<sup>4</sup>, ikke følger med borgeren til den nye bolig, og dels er det et problem, at det nye sted - i samarbejde med personalet i den tidligere bolig - ikke sikrer en videndeling, så man etablerer samme kommunikationsstøtte efter flytningen. Der kan eksempelvis være tilfælde, hvor en bruger flytter og medbringer et internetbaseret teknologisk hjælpemiddel til et botilbud uden internetadgang, hvilket fratager brugeren muligheden for at anvende teknologien.

En pædagogisk leder stiller det centrale spørgsmål:

*"Hvordan sikrer vi, at de nye steder, vores beboere flytter hen til, har den rette viden og indsigt til, at beboeren ikke mister sin kommunikation ved flytningen? Oftest er det, der vægtes, at der skal hænges gardiner op osv."*

Et andet eksempel er en yngre mand, der efter et højskoleophold er flyttet til et botilbud for hjerneskadede, hvor han ikke har adgang til pc, hvilket han arbejdede meget med på højskolen. Nu kan han ikke e-maile med sin kæreste og familie, hvilket han ofte gjorde på højskolen.

---

<sup>4</sup> Et individuelt bevilget hjælpemiddel kan ifølge Lov om social service § 97 følge med borgeren i forbindelse med flytning fra fx et botilbud til et andet.

På baggrund analysen af barrierer i implementeringsprocessens tre faser udkrystalliserer der sig nogle grundlæggende vilkår for implementering af teknologi i bomiljøerne for mennesker med handicap.

I det følgende kapitel præsenteres i kort form en analyse af de vilkår, vi har afdækket.

## Vilkår for implementering af teknologi i bomiljøer

Den konkrete proces med implementering af kommunikationsteknologi og resultaterne der følger, må altid forstås i den kontekst implementeringen finder sted. Arbejdet med kommunikationsteknologi er med andre ord underlagt en række vilkår, der kan gøre det lettere eller sværere at få gennemført en egentlig teknologiimplementering på det enkelte botilbud, dvs. at nå til den fase, hvor teknologien er en del af brugerens kommunikation i hverdag. I det følgende afdækkes og præsenteres fire vilkår, der tilsammen udgør de rammer medarbejdere og beboere har for implementering af teknologi.

De vilkår, der gør sig gældende på mange botilbud, kan være både medvindsfaktorer og modvindsfaktorer i forhold til implementering af teknologi. Generelt er det vores indtryk, at de på forskellig vis vanskeliggør arbejdet med kommunikationsteknologi, og derfor har karakter af at være barrierer.

Der er således tale om fire vilkår, som primært influerer på implementeringsprocessen som barrierer:

- Kulturelle barrierer
- Strukturelle barrierer
- Kompetencemæssige barrierer samt
- Teknologiske barrierer.

Denne opdeling er valgt for at tydeliggøre, hvordan implementeringen foregår under vilkår på flere niveauer, som hænger sammen og påvirker hinanden. Derfor er det vigtigt at understrege, at de definerede vilkår ikke kan ses adskilt; de barrierer der kommer til udtryk som fx kulturelle barrierer i organisationen influerer fx på de strukturelle vilkår og vice versa. Dette er således en analytisk opdeling i fire kategorier, som er sammenfattet på baggrund af undersøgelsen, snarere end en praktisk opdeling.

### ***Kulturelle barrierer***

Den faktor, der af informanterne samlet set tillægges den største betydning for vanskeligheden med at implementere kommunikationsteknologi, er kulturen i bomiljøerne. Der findes mange definitioner på, hvad kultur er. Derfor vil vi give en kort og overordnet beskrivelse af den kulturforståelse, der ligger til grund for analysen og som gør det muligt at indfange, hvordan kulturen på botilbud kan udgøre en barriere for implementering af teknologi.

Med kultur henvises til normative tankemåder, der deles af en afgrænset gruppe mennesker, og som er en form for guidelines for handling. Kulturen indeholder en både formuleret og uformuleret konsensus om værdier og normer, ud fra hvilke mennesket strukturerer sine handlinger. Kultur indebærer også eksplicit formulerede regler og roller, der anviser, hvordan fx medarbejdere på botilbud skal gøre og beskriver en ansvarsfordeling i forhold til arbejdsopgaver.

Da kulturelle normer og værdier kan være uformulerede, bliver disse i høj grad overtaget ubevidst af den enkelte. Det kan betyde, at det er en langvarig proces at ændre kulturen. Det er, når der sker brud på den kulturelle konsensus, at kulturen synliggøres. Disse brud vil oftest mere eller mindre ubevidst sanktioneres af omgivelserne – fx via udelukkelse af fællesskabet eller via manglende anerkendelse fra fællesskabet. Fx nævner en pædagog, at det at sidde med en beboer foran en pc af mange kolleger bliver betragtet som at ”gå fra” de egentlige arbejdsopgaver for at ”sidde og lege”. I eksemplet synliggøres en dominerende norm om, at ikt ikke er en del af pædagogerne arbejde men har karakter af at gå fra til fx pause.

## Hvordan kommer de kulturelle barrierer til udtryk?

I mange botilbud findes en kultur, hvor kommunikationsteknologi ikke opfattes som vigtig. Dette kommer bl.a. til udtryk på følgende vis i personalegruppen:

- *Manglende tidsmæssig prioritering i dagligdagen* – kommunikationsteknologi og al anden teknologi opfattes som noget, der ligger udover det pædagogiske arbejde, og som skal prioriteres som sådan.
- *En adskillelse af pleje/omsorg og kommunikation ved hjælp af teknologi* – anvendelsen af kommunikationsteknologi er generelt ikke integreret i øvrige omsorgsopgaver omkring brugeren – som spisning, hygiejne etc. Anvendelse af kommunikationsteknologi opfattes som en separat aktivitet.
- *En prioritering af plejeopgaver i forhold til kommunikationsopgaver* – kommunikation opfattes nogle steder ikke som et basalt behov, der skal dækkes - fx på linje med det at spise. Opmærksomheden rettes mod de primære opgaver – den praktiske pleje.

Personale, der arbejder med teknologi i botilbud, hvor kulturen ikke understøtter arbejdet, oplever ofte manglende anerkendelse fra kolleger med hensyn til betydningen af deres arbejde. Den manglende anerkendelse udtrykkes således:

- Ens egen opfattelse af at ”gå fra” de egentlige pædagogiske opgaver og ”sidde og lege”, når man beskæftiger sig med kommunikationsteknologi.
- En personaleopfattelse af at kollegaen ”går fra” de egentlige pædagogiske opgaver og ”sidder og leger”, når han/hun beskæftiger sig med kommunikationsteknologi.

Kulturen blandt personalet på bomiljøer omfatter således en række dilemmaer: Mange føler, at man skal tilvælge at beskæftige sig med teknologien, men at dette betyder, at man fravælger fx plejen. Derudover er det et centralt dilemma, i hvilket omfang man skal give brugeren redskaber til at udtrykke ønsker, når organisationen ikke har ressourcerne til at imødekomme disse.

I et gruppeinterview udtrykker en pædagog med flere års erfaring fra handicapområdet (dels i botilbuddet og dels i socialpsykiatrien) sin holdning om, at ”teknologien direkte isolerer brugerne”. Pædagogen begrundet sin stærke skepsis for anvendelse af teknologi

med, at beboerne risikerer at sidde alene frem for sammen med andre beboere og fx se tv i fællesstuen, og at de mister en personlig nærkontakt med andre. Som interviewet skrider frem er en del begrundelsen for modstanden mod at inddrage mere kommunikationsteknologi, at pædagogen selv er ordblind og selv synes, det er svært at bruge fx pc.

## **Hvilke faktorer udpeges som betydningsfulde for kulturen på botilbud?**

Undersøgelsens deltagere – især interviewpersoner blandt personale og deltagere i rundbordssamtaler - peger på, at følgende faktorer kan være af betydning for de kulturelle barrierer for at implementere kommunikationsteknologi på botilbud:

- *Kønssammensætningen i personalegruppen* – Kvinder er overrepræsenteret i pædagogiske miljøer, og det er for nogle af informanterne opfattelsen, at flere kvinder, end mænd, har en ”teknologi-distance”. Ligeledes er der flere kvinder, end mænd, der vægter den praktiske omsorg i det pædagogiske arbejde.
- *Alderssammensætningen i personalegruppen* – På mange botilbud er der en stor gruppe af kvinder, der er over 50 år. Denne gruppe har ikke den samme tradition for at anvende almindelig ikt fx hjemme og kan føle sig teknologiforskrækkede og holde fast på de kendte normer og rutiner.
- *Personalets uddannelsesmæssige baggrunde* – Anvendelsen af ufaglært arbejdskraft i pædagogiske miljøer er høj. Blandt denne gruppe er der også mange, der ikke behersker ikt og som primært har kompetencer i forhold til plejedelen af det pædagogiske arbejde.<sup>5</sup>
- *Stor personaleudskiftning og sygefravær* – noget tyder på at personalegennemstrømningen i botilbud er meget høj. Dette skaber en stor sårbarhed, fordi den viden der opbygges, hele tiden risikerer at gå tabt. Et stort sygefravær skaber desuden ofte personalemangel, øget brug af ufaglærte vikarer og en nødvendig nedprioritering af opgaver, der opfattes som mindre vigtige – herunder arbejdet med kommunikationsteknologi.

De skitserede faktorer er baseret på erfaringerne på de botilbud, hvor der er foretaget interview samt på rundbordssamtalerne med pædagogiske ledere og andre videnshavere på området. Fx er personaleudskiftningen og anvendelsen af ufaglært personale ikke kvantitativt dokumenteret i de konkrete botilbud, hvor der er gennemført interview.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Center for Ligebehandling af Handicappedes (2000) landsdækkende undersøgelse af kvalifikationer blandt personale på amtslige botilbud efter servicelovens § 92 viser, at blandt det personale, der er ansat til at yde den hjælp, pleje og støtte, er op til 58% af personalet ikke-faguddannet.

<sup>6</sup> Ifølge Socialpædagogernes Landsforbund har organisationen 10.700 medlemmer, der ansat i botilbud på voksenhandicapområdet.

Udover de ovenfor skitserede faktorer, der er af betydning for kulturen i bomiljøerne, nævnes fagopdeling som en betydningsfuld barriere i implementeringsprocessen. De forskellige – botilbud, dagtilbud, arbejdsplads, familie etc. – har nemlig ikke tradition for at samarbejde på tværs og videndele. Dette betyder, at en enkelt bruger meget vel kan blive præsenteret for helt forskellige teknologier med hver deres formål afhængigt af, hvor han befinder sig. Der bliver ikke lavet en samlet og målrettet indsats, der involverer brugerens samlede kommunikation.

Her er der ligeledes tale om, at der er behov en *tværgående koordinering* og samarbejde mellem de livsarenaer, som brugeren befinder sig i og bevæger sig på tværs af.

## **Personalekulturens betydning for brugeren**

Undersøgelsen peger klart på, at personalet har afgørende indflydelse på, hvorvidt en bruger bliver introduceret for kommunikationsteknologi. Brugeren har, bl.a. som følge af sine funktionsnedsættelser, ofte kun begrænset adgang til viden om såvel almen som kompenserende kommunikationsteknologi, og den viden han/hun får, må derfor nødvendigvis komme fra primærpersoner omkring brugeren.

### **Eksempel: Brugeren efterspørger som udgangspunkt ikke kommunikationsteknologi**

En bruger med udviklingshæmning fortæller, at han tidligere har arbejdet med pc, men efter at være flyttet på botilbud ikke har adgang til pc. Han fortæller desuden, at ingen blandt personalet har spurgt ham, og han har heller ikke selv spurgt nogen om at få en pc.

Brugerens kommunikationsform og hans udviklingsmuligheder gennem den pc- og internetbaserede kommunikation risikerer dermed gå tabt – brugerens kommunikative færdigheder på pc videreudvikles ikke, ligesom hans kontakt med fx familie og kæreste over e-mail og messenger afskæres.

Kilde: Interview med yngre mandlig beboer på botilbud for mennesker med udviklingshæmning

Eftersom brugeren primært får sin viden om kommunikationsteknologi gennem personalet, er måden hvorpå brugeren præsenteres for teknologien central. Det er tydeligt, at brugeren er meget påvirkelig, hvad angår den holdning personalegruppen repræsenterer med hensyn til oplevelsen af relevansen, mulighederne og begrænsningerne i at anvende kommunikationsteknologi.

Det er dog også tydeligt, at der er beboere, som er klar over, at personalet ved for lidt eller gør for lidt for at arbejde med teknologien i hverdagen. For eksempel fortæller en beboer under et interview, at hun ved hvem blandt personalet, der kan hjælpe hende med sin pc og softwareprogram, og hvem der ikke kan, hvorfor hun målretter sin henvendelse.

## **Strukturelle barrierer**

De fagpersoner, der er involveret i det praktiske arbejde med at implementere kommunikationsteknologi, er oftest underlagt en række strukturelle forhold, som kan have afgørende indflydelse på, hvordan implementeringen forløber.

I dette afsnit omfatter de strukturelle barrierer nogle af de politiske retningslinjer og organisatoriske forhold, som fx lovgivning, økonomi og ledelsesforhold, der står uden for den enkelte fagpersons indflydelse, men som er med til at fastsætte rammerne for botilbuddets arbejde med kommunikationsteknologi.

## **De økonomiske rammer for implementeringsprocessen**

Implementering af kommunikationsteknologi i bomiljøer forudsætter et minimum af økonomisk investering. Der skal indkøbes forskellige former for udstyr – fx pc, digitalt kamera eller softwareprogrammer. Måske er det nødvendigt at have ekstra udstyr i fællesrummet, hvor brugerne opholder sig, og måske skal der etableres en internetforbindelse.

Foruden indkøb af udstyr er det nødvendigt i hovedparten af de pædagogiske bomiljøer at modtage undervisning i at betjene teknologien. I de tilfælde hvor undervisningen bevilges i forbindelse med, at en beboer har fået bevilliget et særligt teknologisk hjælpemiddel, er der behov for at dække udgifter til indkøb af vikartimer.

Mange informanter giver udtryk for, at personalenormeringen på botilbuddene er for lav til, at man kan give arbejdet med kommunikationsteknologi den tid, der er nødvendig. Der er ikke økonomi til at have timer reserveret til ikt-udviklingsarbejde i personalegruppen eller til at købe en kommunikationsmedarbejder.

Oplevelsen blandt personale samt deltagere ved rundbordssamtalerne er, at arbejdet med implementering af kommunikationsteknologi ikke er tilstrækkeligt politisk prioriteret. Der kan derfor i dagligdagen mangle penge til anskaffelse af udstyr samt til drift. En situation der blandt informanterne forventes forringet fra 1. januar 2007 som følge af kommunalreformen. Man kan konstatere, at der inden for blandt andet faggruppen på botilbud *generelt* ikke investeres i, at personalet tilføres almene færdigheder i forhold til kommunikationsteknologi. Der er i uddannelsen ingen undervisning i almen teknologi. De ansatte har ikke hjemme-pc eller medarbejderbredbånd, og der fokuseres *generelt* ikke på, at medarbejderne skal bruge teknologi til erfaringsopsamling, kardex-skrivning eller andre administrative opgaver.

## **Bevillingssystem og lovgivning**

Bevillingssystemet kan i nogle tilfælde udgøre en barriere for igangsættelse og implementering af kommunikationsteknologi. Informanter peger på, at bevillingsprocedurerne til tider er ufleksible. I dag er det ofte nødvendigt for ansøgere at dokumentere, at han eller hun i praksis kan benytte et hjælpemiddel uden at have afprøvet det. Denne procedure skaber, foruden vanskeligheder med fremskaffelse af dokumentation, en øget risiko for, at man ikke ved om hjælpemidlet virker efter hensigten, før det er blevet bevilget.

Ventetiden på afprøvning af teknologien forud for bevillingen er ofte lang. Det forsinker igangsættelsen af teknologiarbejdet – men det kan også have betydning for selve implementeringen. Er ventetiden for lang, øges risikoen for, at den valgte teknologi er forældet, og at brugerens situation, og dermed også hans/hendes behov, har ændret sig.

Det kan være en af årsagerne til, at der på mange botilbud står dyrt kommunikationsudstyr, der aldrig er blevet anvendt.

Lovgivningen på området beskrives af informanter som forældet. Det handicappolitiske princip om sektoransvarlighed kan medføre, at myndighederne ikke kan enes om, hvor ansvaret for borgerens støtte skal placeres, og hvilken sektor der skal betale udgifterne til støtten eller hjælpemidlerne. Når borgeren så er bevilget støtte, risikerer han eller hun at have store vanskeligheder ved at benytte sin støtte - fx et ikt-hjælpemiddel - i en anden sektor end den sektor, hvor hjælpemidlet er bevilget og primært anvendes. Myndighedernes kassetænkning kan forsinke bevillingsarbejdet og tager ikke højde for borgerens samlede livssituation. Det fremhæves også som problematisk, at lovgivningen ikke i tilstrækkelig grad understøtter og sikrer brugernes *aktivitet* og *deltagelse* i samfundslivet. Disse to begreber om aktivitet og deltagelse er centrale komponenter i WHO's nye klassifikation ICF, der efterhånden blandt størsteparten af de bevilgende myndigheder udgør den faglige forståelse i bevillingsarbejdet.<sup>7</sup>

### **Barrierer i forhold til ikt-kompetencer**

Arbejdet med kommunikationsteknologi omfatter i de fleste tilfælde et minimum af kompetencer. De kompetencemæssige forudsætninger for at tage teknologi i anvendelse beskrives af informanterne som i nedenstående boks:

#### **Kompetencer for at arbejde med implementering af kommunikationsteknologi**

- **Kompetencer i forhold til generel kommunikationsforståelse – hvorfor kommunikerer mennesker, og hvorfor er kommunikation vigtig?**
- **Metodiske kompetencer i forhold til at gennemføre kommunikationsudredninger - hvad er brugerens behov, og hvad kan man kommunikativt forvente af brugeren?**
- **Kompetencer i forhold til produktoverblik – hvilke kommunikationsteknologiske produkter og hjælpemidler findes der, der dækker de specifikke behov?**
- **Kompetencer i forhold til at betjene produktet – hvordan er udstyret opbygget, og hvordan virker det?**

### **Kompetencer blandt fagpersoner**

Vurderingen blandt informanterne er, at hovedparten af det pædagogiske personale i landets bomiljøer mangler kompetencer inden for de fire ovenfor beskrevne områder.

Personalet mangler teoretisk og praktisk indsigt i arbejdet med kommunikation generelt såvel som specifikt i forhold til kommunikationsteknologi. Personalet har således ikke de metodiske forudsætninger for at lave en kommunikationsudredning forud for

---

<sup>7</sup> ICF er WHO's klassifikation, der kan anvendes som en ramme for beskrivelse og informationsindsamling i forhold til et menneskes forudsætninger, resurser og behov for støtte. Aktivitet og deltagelse er to centrale begreber i ICF – og de er særlig relevante i relation til mennesker med kommunikative handicap. Øvrige komponenter i ICF er kropsfunktioner, personlige faktorer, sundhedstilstand og omgivelsesfaktorer.

implementering af kommunikationsteknologi. Dette skaber en øget risiko for at vælge "et forkert" kommunikationshjælpemiddel.

Personalets vidensniveau i forhold til kommunikationsteknologiske hjælpemidler er generelt ikke højt, og der er ikke en (efter-)uddannelse, som kan bibringe personalet tilstrækkelig indsigt i, hvilken kommunikationsteknologi der kan anvendes til hvilke opgaver. Det kan være vanskeligt selv for fagpersoner på området at overskue, hvad der findes, og hvordan man finder frem til denne viden. Mangel på produktoverblik betyder ofte, at det produkt der vælges i en konkret sag er baseret på relativt tilfældige udvælgelseskriterier såsom personlige - og dermed subjektive - erfaringer og præferencer. Denne risiko beskrives af informanterne som tilstedeværende blandt både pædagogisk personale og professionelle rådgivere på ikt-området. Mangel på produktoverblik kan i yderste konsekvens betyde, at det pædagogiske personale opgiver et teknologiprojekt på forhånd, eller at beboere, der ikke har glæde af at anvende den teknologi, som personalet kender, ikke tilbydes et alternativ hertil.

Mens mange bomiljøer kan få bevilget vejledning i forhold til kommunikationsudredning og udvælgelse af produkter, er personalet nødt til selvstændigt at kunne betjene produktet i dagligdagen. Manglende kompetencer i forhold til at anvende ikt generelt, såvel som i forhold til at anvende kompenserende teknologi, er som beskrevet et massivt problem i pædagogiske miljøer. Er der en ledning, der knækker, kan konsekvensen være, at hele implementeringsarbejdet opgives. Mange steder er arbejdet med kommunikationsteknologi baseret på enkelte autodidakte ildsjæle. Forsvinder en ildsjæl fra botilbuddet forsvinder beboerens mulighed for fortsat teknologisk kommunikationsstøtte.

Der er generelt en manglende forståelse for det støttebehov, mange beboere har for blot at tage teknologien i brug i det daglige. Et eksempel vi er stødt på i dataindsamlingen er en beboer, der havde en meget fin kommunikation med sine plejeforældre via e-mail. Denne kommunikation stoppede imidlertid, da den praktikant, der havde hjulpet beboeren med at kommunikere via e-mail, ophørte med at arbejde på botilbuddet.

Det er tydeligt, at lysten til at anvende kompenserende teknologi er størst, der hvor personalet allerede har kompetencer i forhold til at anvende almindelige it-værktøjer – fx postprogrammer, kardexsystemer eller andre elektroniske værktøjer.

## **Kompetencer i brugergruppen**

I forbindelse med arbejdet med kommunikationsteknologi udgør brugerens kompetencer også en naturlig begrænsning. Brugerens kommunikative kompetencer, såvel som kognitive og motoriske kompetencer, stiller særlige krav til den valgte teknologi og kan dermed også begrænse valgmulighederne.

For størstedelen af brugergruppen må man forvente, at der altid vil være brug for såvel praktisk støtte som motivering i forhold til at anvende teknologien. Informanternes erfaringer peger på, at en sådan afhængighed af personalet skaber en stor sårbarhed i forhold til implementeringsprocessen som følge af de ovenfor beskrevne kulturelle og kompetencemæssige barrierer i personalegruppen.

Blandt brugerne er der også grupper, både blandt mennesker med udviklingshæmning og mennesker med fysiske funktionsnedsættelser, der helt selvstændigt kan betjene kommunikationshjælpemidler – til tider på et højere niveau end det pædagogiske personale, der omgiver dem. Disse brugere har fået deres kompetencer bl.a. via venskabsrelationer, pårørende og på kurser. Men mange praktiske forhold præger denne udnyttelse af teknologien, blandt andet behovet for praktisk støtte hvis noget går galt, hvilket ofte sker.

### **Teknologiske barrierer**

Der findes i dag langt flere teknologiske muligheder til at dække brugernes behov, end brugerne har mulighed for at kende til. Alligevel er det informanternes erfaring, at teknologien endnu på en række områder har alvorlige begrænsninger i forhold til visse grupper af mennesker med handicap.

Brugergruppens funktionsnedsættelser skaber meget specifikke og forskelligartede behov for betjening af hardware og software. De teknologiske muligheder, der findes inden for stemmegenkendelse, øjenaflæsning, ansigtsgenkendelse etc., er stadig ikke gode nok til at blive brugt af mennesker med meget begrænset verbalt ekspresivt sprog eller omfattende spasticitet. Dette betyder for nogle brugere en afhængighed af støtte til betjeningen.

Det teknologiske hardware beskrives desuden at være alt for sårbart. Udstyret tåler ofte ikke slag og savl. Konsekvensen af dette kan være at:

- Udstyret alt for hurtigt går i stykker
- Personalet på forhånd opgiver at præsentere teknologien for brugeren
- Brugeren ikke for lov til at sidde med udstyret alene.

Andre teknologiske begrænsninger, der fremhæves af informanterne, er at teknologien kræver batterier eller strøm, og at teknologien sjældent rummer den mobilitet, der er en forudsætning for at skabe let tilgængelighed for brugeren. Det kan være svært for brugeren at basere sin kommunikation på et kommunikationshjælpemiddel, der - pga. sin fysiske udformning samt afhængighed af en stikkontakt - kun kan anvendes, fx når brugeren sidder foran sit skrivebord i hjemmet.

### **Opsamling**

På baggrund af analysen af implementeringsprocessen har vi defineret fire vilkår, der indeholder en række barrierer, som skal overvindes for at sikre en bedre implementering af teknologien for mennesker med handicap. Der er med andre ord mange barrierer og kun meget få og begrænsede succéshistorier om implementering af teknologi. I dataindsamlingen er vi primært stødt på eksempler med brugere med kommunikationsvanskeligheder, som kan siges at have fået glimtvis kompensation for deres kommunikationsvanskeligheder via teknologi. Implementering af teknologi kan være svært at gennemføre, da processen netop er betinget af mange vilkår og faktorer.

Fordi der ikke viste sig at være en række gode eksempler på implementering af teknologi, har vi valgt at tage kontakt til en række centrale videnskavere i forhold til

informations- og kommunikationsteknologi for mennesker med handicap i Norge. I Norge har man større erfaring med at anvende og implementere kommunikationsteknologi for mennesker med kommunikative handicap. I det følgende kapitel sætter vi derfor fokus på norske erfaringer med implementering af teknologi.

## Norske erfaringer med implementering af kommunikationsteknologi

Flere af de danske informanter pegede i forbindelse med rundbordssamtalen på, at andre lande er nået længere i arbejdet med at implementere kommunikationsteknologi i forhold til mennesker med begrænset verbalt ekspressivt sprog, end tilfældet er i Danmark. Særligt blev Norge fremhævet som et land, der på trods af umiddelbare organisatoriske og kulturelle fællestræk oftere, og med større succes, implementerer kompenserende kommunikationsteknologi.

I dette afsnit belyses arbejdet med kommunikationsteknologi i Norge meget kort på baggrund af tre kvalitative (telefoniske) interview med forskellige fagfolk inden for området samt på baggrund af udsagn fra den danske informantgruppe. Formålet med afsnittet er at perspektivere det danske arbejde med kommunikationsteknologi. Skal Danmark i fremtiden anvende de norske erfaringer i det kommunikationsteknologiske arbejde forudsættes en mere dybdegående analyse, end hvad der har været praktisk muligt inden for rammerne af dette forprojekt.

### Generelle betragtninger

Selv om Danmark og Norge geografisk befinder sig tæt på hinanden, og selv om landene på mange områder må betragtes som kulturelt sammenlignelige, er der forskelle mellem de to lande, der kan være af betydning for det konkrete arbejde med implementering af kommunikationsteknologi.

I Norge betyder store geografiske afstande, at det er praktisk umuligt at samle børn med store funktionsnedsættelser på specialskoler – også selv om børnene har omfattende og alvorlige funktionsnedsættelser. Det er derfor udbredt i Norge, at børnene integreres i almindelige skoler. Dette kan betyde, at behovet for kompensation af barnets kommunikationshandicap bliver mere udtalt, ligesom det kan betyde, at barnet i højere grad får adgang til de ”almindelige skoletilbud” – herunder pc-undervisning.

Det kan også være af betydning, at pædagoguddannelsen i Norge er mere specialiseret i fagområder, end tilfældet er i Danmark. Mens en pædagog i Danmark via sin uddannelse skal kunne arbejde med alt fra stofmisbrugere til børn med udviklingshæmning, er den norske pædagog, der arbejder med mennesker med funktionsnedsættelser, specialiseret i at arbejde med og for netop denne gruppe. I Norge findes der desuden målrettet efteruddannelse i anvendelse af alternativ kommunikation, herunder kommunikationsteknologi – eksempelvis ASK-uddannelsen (Alternativ og Støttende Kommunikation), som en af de danske informanter på rundbordssamtalerne havde gennemført en del af.

Forskelle mellem Danmark og Norge, og disse forskelles mulige betydninger for implementering af teknologi, skal naturligvis kortlægges, såfremt det i Danmark skal være muligt på en hensigtsmæssig måde at overføre norske erfaringer til en dansk praksis.

## Norsk implementeringspraksis

Arbejdet med at implementere kommunikationsteknologi i Norge kan beskrives ved hjælp af den samme faseinddeling, som er anvendt i beskrivelsen af den danske implementeringsproces.

### Fokus på kommunikationsudredning

Den 1. fase i implementeringsprocessen, udvælgelsesfasen, vægtes umiddelbart væsentlig højere i Norge end i Danmark. På de tilbud hvor interviewpersonerne kom fra, gennemføres som minimum en *kommunikationsudredning*, der klarlægger brugerens kommunikative forudsætninger og potentiale. Når det er relevant gennemføres desuden en ergoterapeutisk udredning, der belyser brugerens kropslige forudsætninger og behov – hvordan skal brugeren placeres i kørestolen, kan han bruge pandepind etc.?

Før teknologien udvælges gennemføres desuden en behovsafdækning, der omfatter brugeren selv såvel som brugerens nær- og fagpersoner. I denne behovsafdækning redegøres for, hvilke støttemuligheder og kompetencer der er i brugerens nærmiljø.

Udvælgelse af den specifikke teknologi sker typisk som et samarbejde mellem en kommunal it-konsulent og Hjælpemiddelcentralen og på baggrund af de gennemførte udredninger. Informanterne peger på, at det i udvælgelsen er centralt, at brugeren kan anvende teknologien relativt selvstændigt i forhold til den daglige kommunikation, fordi afhængighed skaber for stor sårbarhed for brugeren. Det er også væsentligt, at teknologien kan tilpasses individuelt til brugerens specifikke behov og ønsker. – hvilket også er udgangspunktet fra bevillingsinstanser i Danmark. Derudover skal teknologien der vælges være robust og mobil. I Norge er det – i modsætning til i Danmark - almindeligt med installering af talemaskine (som fx Roll-talk) på brugerens kørestol, hvilket muliggør en naturlig kommunikation på det tidspunkt, hvor behovet opstår.

Fase 2, introduktionsfasen, involverer brugerens samlede sociale miljø. Alle relevante personer omkring brugeren modtager undervisning i teknologiens konkrete anvendelse; pårørende, personale i bo- og dagtilbud etc. Producenten og/eller Hjælpemiddelcentralen er ansvarlige for undervisningen, og den norske lovgivning understøtter adgangen til undervisning. Introduktionsfasen i Norge ligner introduktionsfasen i Danmark, om end der i Norge umiddelbart er væsentligt større vægt på samarbejdet mellem de forskellige miljøer brugeren er en del af.

Brugeren er direkte involveret i introduktions- og oplæringsfasen. Han/hun modtager undervisning i at bruge teknologien i den udstrækning, at undervisning er nødvendig. De norske informanter peger på vigtigheden af, at brugeren får en afgørende indflydelse på produktet i denne introduktionsfase. I forbindelse med implementering af talemaskiner - som er udbredt i Norge - er de første symboler, der lægges ind, symboler der gør brugeren i stand til at opbygge indholdet i resten af talemaskinens program. En af informanterne beskriver, hvordan talemaskinen opfattes som barnets stemme, og at støttepersonerne derfor aldrig selv trykker på talemaskinens knapper. I stedet anvender personalet en kommunikationsbog til at støtte barnets brug af talemaskinen.

Såfremt hjælpemidlet skal gøres til en integreret del af brugerens daglige kommunikation i tredje og sidste fase af implementeringsprocessen, er der flere forhold, der må gøre sig gældende, og som fremhæves af de norske interviewpersoner.

For det første er det nødvendigt med et naturligt samarbejde på tværs af brugerens tilbud. Bo- og dagtilbud såvel som pårørende skal støtte op om brugen af teknologien, og de skal have indblik i betjeningen af teknologien. Det er også vigtigt, at disse personer omkring brugeren selv oplever en betydelig effektivisering og opkvalificering af kommunikationen med brugeren – teknologiens formål skal være tydeligt for dem. De norske informanter peger på, at grundlaget for disse forudsætninger allerede plantes i de indledende faser af implementeringen. Udviklingen i teknologien såvel som i brugerens behov gør, at der gennemføres løbende evalueringer i al den tid, det opfattes som relevant.

### **Perspektivering af norsk praksis**

Den norske praksis for implementering af kommunikationsteknologi adskiller sig - trods ligheder - fra den danske praksis på flere måder. De enkelte elementer i implementeringsprocessen vægtes tungere – i særdeleshed udredningsdelen – og informanternes udsagn peger i retning af, at det er et langt større ”apparat”, der sættes i værk i en implementeringssag; der tænkes således på tværs af faglige miljøer, sociale kontekster etc.

I den indledende analyse af implementeringsarbejdet i Danmark blev der peget på, at kulturelle-, strukturelle, kompetencemæssige og teknologiske vilkår danner rammerne for det konkrete implementeringsarbejde. I Norge er de kompetencemæssige vilkår forskellige fra de danske. De tre informanter, der deltog i interviewene, havde alle gennemført forskellig målrettet efteruddannelse inden for området – herunder ASK-uddannelse. En sådan uddannelsesm mulighed findes ikke i Danmark

Det var ikke muligt ud fra interviewene at lave en dybdegående analyse af de øvrige skitserede vilkår i Norge. Skal vi overføre de norske erfaringer og viden, er det nødvendigt at få et klarere billede af de norske vilkår.

## **Perspektiver og forslag til udvikling af initiativer**

I det følgende præsenteres perspektiver og forslag til udvikling af initiativer, der kan bidrage til at overvinde barrierer for implementering af teknologi for mennesker med handicap. Forslagene er indsamlet i forbindelse med gennemførelse af interview og rundbordssamtalerne.

### **Generel politisk opprioritering**

Der er behov for en prioritering af at implementere kommunikationsteknologi. På bo- og dagtilbud har anskaffelse af kommunikationsteknologi ikke traditionelt været en del af bomiljøernes budgetter. Personalet oplever en lav normering, som gør det næsten umuligt at afsætte tidsmæssige resurser på at prioritere efteruddannelse såvel som at bruge tid i hverdagen i forhold til den praktiske anvendelse af teknologien. Optimalt set skal arbejdet med kommunikationsteknologi indtænkes som en særskilt post i bo- eller dagtilbuddets budgetter. Endvidere er der behov for resurser til at behandle sagerne hurtigere i de bevilgende myndigheder for dermed at gøre ventetiden kortere.

### **Indførelse af ikt-fag på seminarerne**

Holdningsmæssige barrierer er oftest tæt forbundne med mangel på tekniske kompetencer. Bekæmpelse af kulturelle og kompetencemæssige barrierer kan og bør derfor sammentænkes. Indsatsen må finde sted på landets pædagogseminarer, der har en væsentlig del af ansvaret for disse barrierer. Det vil være nødvendigt, at der på pædagogseminarerne sker en redefinerings af det pædagogiske arbejdsfelt med øget fokus på anvendelse af kommunikationsteknologi. Som et naturligt indhold i denne redefinerings bør uddannelsen opkvalificeres i forhold til kommunikationsforståelse, kommunikationsudredning og konkret anvendelse af kommunikationsteknologi. Konkret må der etableres ikt- og kommunikationsbasisfag.

Foruden ændringer i selve pædagoguddannelsen er der behov for etablering af såvel en grunduddannelse som efteruddannelsesmuligheder inden for ikt-området målrettet den relativt store personalegruppe, der ikke er pædagoguddannet. Modsat Norge findes der i Danmark ingen anerkendt ikt-uddannelse inden for handicapkompenserende teknologi.

### **Videndeling og standardisering – en fælles platform**

Der er behov for et nationalt samarbejde. Det foreslås at oprette en fælles platform eller database med et erfaringskatalog, der beskriver produkter såvel som erfaringer omkring brugen af produkterne – herunder hvilke kompetencemæssige og praktiske forudsætninger, der må findes hos brugeren og i omgivelserne, før en implementering kan finde sted. Platformen skal indeholde en e-konference – et internetbaseret mødested for idéudveksling og erfaringsopsamling - der giver mulighed for løbende erfaringsudveksling, konkret vejledning og konstant opdatering af vidensdatabasen.

Platformen skal sikre national videndeling og standardisering i arbejdet med implementering af kommunikationsteknologi.

### **Udpegning af ikt-ansvarlige på botilbud**

Udpegning af en ikt-ansvarlig med særlig interesse og kompetence inden for området kan gøre det lettere at koordinere teknologi-projekter, samtidig med at vigtigheden af arbejdet med kommunikationsteknologi understreges.

Det er vigtigt, at der udpeges en ikt-ansvarlig på alle bo- og dagtilbud. Den ikt-ansvarlige kan samarbejde med ikt-ansvarlige fra alle de sammenhænge, en bruger indgår i. De ikt-ansvarlige bør koordinere en helhedsorienteret indsats for beboeren og dermed undgå, at en bruger anvender én type teknologi i botilbuddet, og en anden/eller slet ingen i dagtilbuddet. Den ikt-ansvarlige kan desuden medvirke til at sikre kontinuitet i teknologianvendelsen for brugeren – fx ved flytning fra et botilbud til et andet. Overleveringen af viden vil i denne forbindelse være forankret hos den ikt-ansvarlige i det nye botilbud. Den ikt-ansvarlige kan desuden varetage en kontinuerlig opfølgning af brugerens anvendelse og udbytte af teknologien samt sikre løbende justeringer i anvendelse og teknologi i relation til brugerens forudsætninger.

### **Metodeudvikling**

Da arbejdet med kommunikationsteknologi stadig er så forholdsvis nyt og mange steder også uafprøvet i Danmark, og da teknologien hele tiden udvikler sig, er det nødvendigt med en metodeudvikling inden for området. Konkret er der behov for udvikling af standardiserede metoder til dokumentation af, hvordan teknologien anvendes af brugeren (og personerne omkring brugeren), med hvilket formål og med hvilke resultater. Der findes allerede metoder i udlandet – fx videodokumentation – hvilket kan indtænkes i en metodeudvikling. Som en del af dokumentationsarbejdet er det særligt vigtigt, at der udvikles standardiserede evalueringsredskaber, der kan anvendes i forbindelse med den daglige anvendelse af teknologien med henblik på en øget evidensbaseret praksis. Særligt er der behov for udvikling af procedurer for afdækning af forudsætningen for kommunikation mellem brugeren og hans/hendes omgivelser.

### **Netværk af vidensfrivillige – en social opfindelse**

Der kan udvikles mindre netværk af såkaldt vidensfrivillige, fx ved at it-, datalogi- eller ingeniørstuderende eller it-kyndige med interesse for frivilligt socialt arbejde danner et korps, som yder støtte i forbindelse med tekniske problemer hos brugere i deres bolig. De vidensfrivilliges opgave er at bidrage til, at brugernes kommunikationsteknologiske løsninger fungerer og løbende vedligeholdes og justeres.

Udviklingen af en sådan 'social opfindelse' i form af nye modeller for frivilligt socialt arbejde vil kunne understøtte implementeringen og brugen af teknologi i brugernes hjem. Der vil i tillæg være mulighed for en form for omvendt social integration, hvor mennesker udenfor botilbud får indblik i og forståelse for livet i fx botilbud for

mennesker med handicap. De vidensfrivillige kan samtidig få mulighed for at udvikle deres faglighed og samtidig udfylde vigtig rolle som frivillig.

## **Etablering af driftscentre**

For at sikre, at en implementeringsproces ikke bremses som følge af tekniske vanskeligheder, og at der ikke går for lang tid fra det pædagogiske arbejde på at løse tekniske problemer, som kan løses hurtigt af en tekniker, vil det være en fordel at etablere driftscentre.

En opkvalificering af det pædagogiske personale i forhold til at anvende kommunikationsteknologi vil gøre det lettere for personalet at gennemskue og handle på tekniske problemer. Samtidigt må man forvente, at der vil være tekniske problemer, der rækker ud over pædagogens kompetencer. Som supplement kunne der udvikles lettilgængelige ikt-støtte og –uddannelsespakker til personalet (og pårørende), som på botilbuddet vil kunne arbejde med at lære teknologien at kende samt at justere og reparere den.

## **Udvikling af og forskning i teknologi**

Der findes mange teknologiske muligheder på markedet, der enten ikke formidles ud til, eller der ikke reflekteres over i de pædagogiske miljøer, og som formentlig ville være udmærkede løsninger på eksisterende kommunikationsproblemer. Men selv om formidlingen af de eksisterende muligheder blev udbedret eksempelvis gennem etablering af den foreslåede nationale database, vil det i dag ikke være muligt at lokalisere produkter, der dækker alle behov.

På trods af et bredt udbud af teknologiske muligheder, mangler der stadig udvikling på en række basale områder; der er behov for udviklings- og forskningsprojekter, der fx optimerer strøm- og batteriforhold i forbindelse med hjælpemidlet. Der er brug for raffinering af alternativ betjening som eksempelvis *eye-tracking*. Hardware skal udvikles til at kunne tåle fx savl og slag. Og så er der et perspektiv vedrørende brugernes selvbestemmelse i form af forskning i på hvilke måder, der kan udvikles hjælpemidler, som skaber mindst mulig afhængighed af det pædagogiske personale for brugeren.

## **Studier af udenlandsk praksis**

I Norge er antallet af brugere af kompenserende kommunikationsteknologi umiddelbart større end i Danmark. Samtidig er det informanternes samlede vurdering, at det i langt højere grad lykkes at implementere den teknologi, der introduceres i Norge, end tilfældet er i Danmark.

Det anbefales, at der gennemføres analytiske studier af Norges teknologiarbejde med henblik på øget dokumentation af god praksis. Selv om den norske tilgang ikke nødvendigvis kan overføres direkte til dansk praksis, vil en yderligere granskning og videnindsamling om succéfaktorerne i det norske implementeringsarbejde bl.a. give en

øget forståelse af og metoder til at overvinde de barrierer, der i denne analyse er udpeget som væsentlige for implementering af teknologi for mennesker med handicap.

## Metode og dataindsamling

Denne rapport er baseret på en kvalitativ undersøgelse blandt mennesker med handicap (beboere på botilbud), medarbejdere, ledere og videnshavere inden for handicapområdet, der på forskellig vis og i forskellig grad beskæftiger sig med kommunikationsteknologi.

Der er tale om brugere med udviklingshæmning og brugere med fysiske funktionsnedsættelser – herunder spasticitet og erhvervede hjerneskader samt fagpersoner, der arbejder med de to grupper.

Fagpersonerne i undersøgelsen fungerer i deres daglige praksis bl.a. som ledere på botilbud, konsulenter på kommunikationscentre, i rådgivningsenheder eller amter, som ergoterapeuter på botilbud eller som speciallærere på skoler. Brugere er beboere på botilbud. I materialet tages der udgangspunkt i anvendelse af kommunikationsteknologi på botilbud. Hjemmeboende brugere er kun i begrænset omfang indtænkt i rapportens konklusioner. Den samlede gruppe, hvis udsagn ligger til baggrund for rapporten, vil i rapporten blive beskrevet som informanter.

Følgende vil det blive beskrevet, hvordan det kvalitative datamateriale er indsamlet, og på hvilken måde materialet er repræsentativt.

## Rundbordssamtaler

VIFO og SUS har gennemført to rundbordssamtaler på hhv. Sølund i Skanderborg og Danmarks IT-Universitet i København. Rundbordssamtalerne har hver især været gennemført over en dag. Deltagerne ved rundbordssamtalerne var fagpersoner - pædagogiske ledere og andre videnshavere på området handicap og teknologi. Deltagerne ved første rundbordssamtale repræsenterede området fysiske funktionsnedsættelser, og deltagerne ved anden rundbordssamtale repræsenterede området mennesker med udviklingshæmning.

### IT-universitet og InnovationLab som refleksionspartnere

Ved rundbordssamtalerne deltog som ikt-eksperter lektor John Paulin-Hansen, Danmarks IT-Universitet og Henrik Mølgaard, InnovationLab. Deres rolle ved rundbordssamtalerne var at bidrage med forskningens blik på de barrierer, som de øvrige deltagere drøftede i relation til implementering af teknologi. Formålet var således at tilføre dialogen ved rundbordssamtalerne et forskningsperspektiv, hvor der tænkes i udvikling af teknologi, som kan imødekomme nogle af de vanskelige vilkår og barrierer, der er i forbindelse med implementering af teknologi for mennesker med handicap.

Formålet med rundbordssamtalerne har været at:

- Beskrive vanskeligheder i forbindelse med de former for teknologi, der allerede er bevilliget
- Pege på problemstillinger i forbindelse med vurdering af behov og at kunne finde den relevante teknologi

- Pege på hvorledes eventuelle barrierer i forbindelse med implementeringen af teknologien kan overvindes
- Skitsere ønsker for fremtidens ikt-udvikling i relation til borgere med handicap.

Erfaringerne fra rundbordssamtalerne skal give et overblik over på hvilke områder, i relation til hvilke behov, og på baggrund af hvilke kriterier teknologi bevilliges, ligesom ønsker og behov for teknologisk nytænkning formuleres.

I alt deltog 24 personer ved rundbordssamtalerne. Der var inviteret lige mange deltagere til begge rundbordssamtaler, men ved rundbordssamtalen for mennesker med udviklingshæmning var tilslutningen størst med 17 deltagere. Ved begge rundbordssamtaler var det de samme temaer, der blev diskuteret, baseret på spørgsmål deltagerne havde fået tilsendt på forhånd.

## **Interviews med brugere og personale**

### **Brugere**

Foruden rundbordssamtaler er der i august og september 2006 gennemført fem interview med i alt 8 brugere på deres botilbud, heraf tre interview med beboere/brugere med fysiske funktionsnedsættelser og et interview med en beboer/bruger med udviklingshæmning.

Formålet med individuelle interview med brugere med forskellige handicap og bevilgede typer af teknologi er at høre deres mening om implementeringen og om den evt. støtte, de gerne ville have haft ved indførelsen af hjælpemidlet.

### **Personale**

Der er derudover gennemført seks gruppeinterview med personale på botilbud; heraf tre interview på botilbud for mennesker med udviklingshæmning og tre interview på botilbud for mennesker med fysiske funktionsnedsættelser. Personalegruppen var primært pædagoger, men i enkelte gruppeinterview deltog også andre personalegrupper som fx en leder. I alt er 20 medarbejdere blevet interviewet.

Formålet med gruppeinterview med medarbejdere i botilbud er at afdække vanskeligheder i forbindelse med implementeringen af ikt samt at samle gode eksempler på, hvornår implementering er succesfuld, og hvordan barrierer er blevet overvundet. Medarbejderne er også spurgt om, hvad der skal til, før de føler sig "teknologi-parate" og "teknologi-kompetente" i forhold til såvel almen teknologi som særligt udviklet kompenserende teknologi.

Personalet modtog forud for interviewene en projektbeskrivelse med henblik på at sætte rammerne for interviewets indhold og målsætning. De konkrete spørgsmål blev ikke udleveret på forhånd. Der var udarbejdet forskellige spørgsmål til gruppen af brugere med udviklingshæmning og gruppen af brugere med fysiske funktionsnedsættelser.

## **Telefoninterviews med norske fagfolk på teknologiområdet**

Erfaringen fra rundbordssamtalerne og fra interviewene med pædagogisk personale og beboere på forskellige botilbud viste, at der var relativt få og samtidig ganske begrænsede eksempler på egentlig implementering af kommunikationsteknologi i relation til en beboer med et kommunikativt handicap. Flere informanter havde peget på, at man i lande som eksempelvis Norge var væsentlig længere i arbejdet med at bruge kommunikationsteknologi. En deltager ved rundbordssamtalen havde tilmed taget første del af en ikt-uddannelse i Norge, fordi en tilsvarende ikke findes i Danmark.

Som en afslutning på den kvalitative undersøgelse af området og udarbejdelsen af denne rapport blev det besluttet at gennemføre kvalitative interview med tre nordmænd, der til dagligt beskæftiger sig med implementering af kommunikationsteknologi på botilbud i Norge, enten som pædagoger eller som eksterne ikt-konsulenter. Informanterne blev præsenteret for den interviewguide, som blev præsenteret ved rundbordssamtalerne. De tre interview blev gennemført telefonisk.

Resultatet af interviewene med nordmændene er sammenholdt med det danske materiale i afsnittet "Udenlandske erfaringer". Den øvrige del af rapporten referer udelukkende til de danske informanters arbejde og erfaringer med anvendelse af kommunikationsteknologi.

## **Materialets repræsentativitet**

Som udgangspunkt har alle informanterne i undersøgelsen enten erfaringer med den praktiske anvendelse af kommunikationsteknologi eller er ved at igangsætte et kommunikationsteknologisk projekt med beboere på botilbuddet. Hovedparten af informanterne har altså særlig viden om arbejde med kommunikationsteknologi. Dette er et udvælgelseskriterium, der er blevet opsat for at sikre, at alle i forskellig grad har erfaringer med og reflekteret over praktiske forhold i forbindelse med selve implementeringsprocessen.

Der findes så vidt vides ingen dansk videnskabelig dokumentation af arbejdet med og metoder i forhold til implementering af kommunikationsteknologi. I dette lys skal denne undersøgelse ses som et dokumentationsarbejde, der afdækker nogle bestemte barrierer og processer inden for at afgrænset felt af botilbud. Derfor er vi påpasselige med at generalisere til samtlige bomiljøer. Omvendt har de pædagogiske ledere og videnshavere, som har deltaget i rundbordssamtalerne en overordentlig bred berøringsflade med arbejdet med kommunikationsteknologi, og disse personers erfaringer, informationer og synspunkter har vi derfor valgt at opfatte som vægtige i forhold til at indsamle data om, hvordan situationen med implementering af teknologi for mennesker med kommunikative handicap ser ud i dag.

Erfaringen er, at en stor andel af de pædagogiske miljøer i botilbud for mennesker med handicap er helt uden kendskab til kommunikationsteknologi som redskab til at understøtte beboernes kommunikative behov.

Det betyder samtidig, at denne store gruppe ikke er repræsenteret i undersøgelsen, hvorfor vi antager primært at have kastet lys over de steder, hvor der er bedre erfaringer

med at arbejde med kommunikationsteknologi. Omvendt må det forventes, at rapporten ville have mere negative konklusioner med hensyn til fx udbyttet af anvendelse af teknologi til kommunikation, hvis vi havde foretaget en tilfældig udvælgelse af botilbud, brugere og medarbejdere til dataindsamlingen. Den kritiske caseudvælgelse indebærer, at vi med stor sandsynlighed kan hævde, at barriererne for implementering af teknologi må være mere markante de fleste andre steder i landets botilbud.

Interviewene har været forskellige med hensyn til antallet af deltagere samt deltagernes baggrund. Ved interviews med personalegrupperne har der været fra en til seks deltagere. Det enkelte botilbud har selv udpeget, hvem der skulle deltage, hvilket har betydet, at deltagernes forudsætninger har været forskellige. Mens deltagerne ét sted er udpeget ud fra deres ekspertise på området, er de et andet sted udpeget ud fra deres daglige praktiske erfaringer. Den overvejende del af de interviewede må antages at være generelt mere positive i forhold til det konkrete arbejde med teknologi - – herunder barrierer og udviklingsperspektiver - end flertallet af deres kolleger på botilbuddet. Med andre ord er det muligt, at deltagernes udsagn i forbindelse med interviewgennemførelsen ikke er repræsentative for botilbuddets arbejde som helhed.

I interviewene med beboere/brugere deltog en til to deltagere. Disse informanter er mennesker med et godt ekspressivt verbalt sprog og med kompetencer til relativt selvstændigt, eller helt selvstændigt, at kunne betjene deres teknologi – fx almindelig pc med Word. En enkelt undtagelse er et interview med en beboer med udviklingshæmning, autisme og hørehandicap, hvor en støttepædagog bistod beboeren med tegn og konkrete for at lette forståelsen og kommunikationen mellem os og beboeren.

Disse deltagere kan ikke opfattes som repræsentative for mennesker, der anvender kompenserende teknologi som helhed. Af praktiske grunde er det fravalgt at interviewe beboere med mere omfattende kommunikationshandicap.

Materialets formål er at danne grundlag for en belysning af centrale barrierer og udviklingsperspektiver i arbejdet med kommunikationsteknologi for mennesker med kommunikationshandicap. Der tages i denne rapports analyse primært udgangspunkt i de udsagn vedrørende barrierer og udviklingsperspektiver, der er bred enighed om i den udvalgte gruppe af informanter. På trods af at datamaterialet ikke omfatter en meget stor gruppe interviewpersoner og informanter, er det vurderingen, at materialet giver et godt overblik over centrale barrierer såvel som udviklingsperspektiver på området, og at materialet dermed opfylder sit formål.

## Litteratur

Björk-Åkesson, Eva, Rydeman, Bitte og Zachrisson, Gerd (2004): *Fælles problemløsning – en metode til implementering af kommunikationshjælpemidler*, Hjælpemiddelinstitutet

De Forenede Nationer (1994)[1994]: *Standardregler om Lige muligheder for handicappede*, Socialministeriet, København, [United Nations, New York]

Jönsson, Bodil, (1999): ”Det søgende menneske og dets redskaber – for en teknikpædagogik”, i *VERA*, Vol. 1999, Nr. 8, side 14-23

Jönsson, Bodil et al (2004): *Situated research and design for everyday life*, Certec report 2:2004, CERTEC, Lund

Perlt, Birger, Holst, Jesper, Nielsen, Kirsten og Hagensen, Pauline (2005): *Der skal to til en tango*, Socialt Udviklingscenter SUS

VIFO (Videns- og formidlingsenheden), Kommunikationscenteret i Frederiksborg Amt (2006): *Da Olympia talte*, Kommunikationscenteret i Frederiksborg Amt