

Databaserede kommunikationsløsninger for ældre personer med en kombineret syns- og hørenedsættelse



AF ØYSTEIN DALE, RÅDGIVER VED NAV CENTER FOR IKT-HJÆLPEMIDLER, NORGE

I Norge har der i de senere år været et øget fokus på ældre personer med en kombineret høre- og synsnedsættelse. Denne gruppe har vist sig at være større end først antaget, og gruppens behov er sammensatte og komplekse på grund af sansetabet, men også på grund af generelle, aldersrelaterede problemstillinger. Det at kunne kommunikere med omverden bliver ofte et problem for gruppen, når syn og hørelse svigter. Ved NAV Center for IKT-hjælpe midler (NAV SIKTE) har vi været med i udviklingen af databaserede kommunikationsløsninger, løsninger som forsøger at komme denne gruppes tilrettelægningsbehov i møde. I denne artikel præsenterer vi to computerbaserede løsninger, som giver mulighed for nær- og fjernkommunikation.

Introduktion

På grund af forandringer i alderssammensætningen i befolkningen med stadig flere ældre personer i den vestlige verden er antallet af ældre med en kombineret syns- og hørenedsættelse stigende. I Norge er det estimeret, at 1% af alle personer over 67 år og hele 10% af ældre personer på institutioner (sygehuse o.l.) har et kombineret sansetab i en grad, så det kan kaldes døvblindhed (Lyng & Svingen 2001). Dette antal udgør flere tusinde personer bare i Norge, og man må antage, at dette estimat kan overføres til lande, der er sammenlignelige med Norge. En almindelig årsag til det kombinerede sansetab er en kombination af øjensygdommen aldersrelateret makula degeneration (tab af central/skarpsyn) og aldersrelateret høretab (presbycusis).

Det kombinerede sansetab kan føre til problemer og udfordringer på mange af livets områder. Vigtige områder, som påvirkes, er evnen til at kommunikere, muligheden for at tilegne sig information, reduceret evne til at orientere sig og mobilitet samt evnen til at udføre daglige gøremål. Konkrete eksempler på dette kan være problemer med at føre en samtale, vanskeligheder med at læse avisen, problemer med at gå alene til købmanden og udfordringer i forbindelse med madlavning.

I tillæg til de udfordringer, som sansetabet medfører, kommer de mere generelle geriatriske plager som for eksempel de aldersrelaterede muskel-skelet sygdomme medfører. Disse påvirker yderligere mulighederne for aktiv deltagelse på alle livets scener. I denne artikel skal vi se nærmere på, hvordan informations- og kommunikationsteknologi (IKT) kan benyttes som kompensation for de tabte fysiske funktioner på det særdeles vigtige område kommunikation.

Kommunikation

For mange ældre med et kombineret sansetab er det at blive afskåret fra muligheden for at kommunikere med andre noget af det, som tynger mest i forbindelse med funktionshæmningerne. En reduceret evne til at kommunikere kan føre til en reduceret mulighed for at deltage i sociale og meningsfulde aktiviteter, og det kan resultere i inaktivitet, isolation og depression. Ældre med en kombineret syns- og hørenedsættelse er en heterogen gruppe i forhold til foretrukne kommunikationsformer, og de fleste har i størstedelen af deres liv kommunikeret ved hjælp af stemme og hørelse. Kommunikationsproblematikken bliver akut, når man bliver funktionelt døv, og når synet bliver så dårligt, at man har problemer med at læse selv den største skrift. Man kan fortsat bruge sin egen stemme, men det er næsten umuligt at tilegne sig skriftbaseret og talebaseret kommunikation. Personen, det gælder, har som oftest ikke lært sig andre måder at kommunikere på som for eksempel brug af tegnsprog eller brug af punktskrift.

Hvordan kan teknologi hjælpe?

Ved NAV SIKTE får vi en række henvisninger af ældre personer med kombineret syns- og høretab, hvor kommunikationen er den store udfordring. I den anledning har vi været med til at udvikle tre IKT-baserede løsninger, som er tilpasset specielt denne gruppes behov. Præsentationen af løsningerne er ment som værende en eksemplificering af vigtige hensyn, som skal tages i udformningen af IKT-baserede løsninger for denne målgruppe. Udviklingen og tilpasningen er foretaget sammen med brugerne og hjælpemiddelfirmaet. Løsningerne dækker både nærkommunikation i form af et "samtaleværktøj" og fjernkommunikation via tekstmeldinger (Short Messaging Service – SMS) samt teksttelefoni. Fælles for løsningerne er, at de er tekstbaserede, og at de bygger på anvendelse af rest synet hos brugeren.

Vi har i udviklingen prøvet at gøre brugen af løsningerne så enkel som mulig, og der forudsættes ingen eller minimale computerkunderskaber for, at man kan benytte sig af hjælpemidlerne. Dette dels fordi mange ældre personer har lille eller ingen erfaring med IKT, dels fordi vi ønsker, at hjælpemidlerne skal kunne tages i brug hurtigt og med kun et minimum af oplæring. Videre har vi lavet løsninger, som er minimalistiske, og derfor kun rummer de funktioner, som brugeren strengt taget har brug for. Vi ønsker også, at løsningerne i størst mulig grad skal bestå af let tilgængelige og rimelige maskinkomponenter (computere, tastatur etc.).

Nedenfor har vi beskrevet to af løsningerne i form af en repræsentativ case for denne brugergruppe.

Case – "Ragnhild (dette er en fiktiv person, som er sammensat af flere af de brugere, vi har arbejdet med):

- Kvinde i 80'erne
- Bor alene
- Ingen funktionel hørelse samt reduceret central/skarpsyn
- Kommunikerer verbalt med egen stemme
- Kender ikke til nogen funktionel måde, hvorpå hun kan modtage skriftlig og mundtlig kommunikation
- Ønsker nærkommunikationsløsninger på 'en-til-en' og gruppesamtaler, samt fjernkommunikation for at holde kontakt med familie og venner
- Ingen erfaring med computere

Nærkommunikation



TO PERSONER FØRER EN SAMTALE VED HJÆLP AF NÆRKOMMUNIKATIONSØSNINGEN (FOTO: NAV SIKTE)

Vi ønskede at lave et transportabelt, skriftbaseret nærkommunikationsmiddel, som kunne bruges til en-til-en samtaler samt til gruppekommunikation i flere forskellige miljøer – hjemme, på besøg, på café etc. Løsningen skulle være enkel at bruge både for brugeren og for samtalepartnerne. I tillæg var det vigtigt, at Ragnhild selv kunne bestemme og styre informationsmængden, som hun måtte forholde sig til i samtalerne på en måde, så hun kunne tilegne sig informationen i sit eget tempo. Idet hjælpemidlet er baseret på tekstaflysning, var det vigtigt, at man kunne ændre kontrastbetingelser og størrelse på skrift i forhold til brugerens behov. Rent teknisk består løsningen af en lille bærbar computer kaldet en Tablett PC med trykfølsom skærm, et kompakt trådløst tastatur og tilpasset software. Kommunikationspartneren skriver det, han eller hun vil sige på tastaturet, og brugeren aflæser det, der bliver skrevet, på skærmen. Brugeren svarer med egen stemme. Da Ragnhild har behov for meget stor skrift for at kunne læse på skærmen, bliver skærbilledet hurtigt fyldt op med tekst. For at give Ragnhild tid nok til at læse og forstå al teksten, er programmet designet således, at den skrevne tekst lagres i en buffer i

maskinen. Og hun får ét skærbillede med tekst frem ad gangen. Brugeren kan bladere frem og tilbage mellem skærbillederne ved at trykke på skærmen med en finger eller en pen. På den måde kan Ragnhild i sit eget tempo tilegne sig, hvad den anden person skriver, uanset hvor meget og hvor hurtigt samtalepartneren skriver.



MAN KAN BLADRE FREM OG TILBAGE MELLEMSKÆRBILLEDERNE VED AT TRYKKE PÅ SKÆRMEN (FOTO: NAV SIKTE)

Løsningen er enkel og let og kan nemt transporteres fra rum til rum eller tages med ud af hjemmet. Apparatet kan placeres på bordet på et lille stativ eller holdes i skødet. Den er meget enkel at betjene både for brugeren og for eventuelle hjælpere. Vi var i stand til at kommunikere med Ragnhild næsten med det samme, umiddelbart efter hun havde prøvet løsningen første gang.

Fjernkommunikation



SMS ER EN ENKEL MÅDE AT KOMMUNIKERE KORTE BESKEDER OVER AFSTAND PÅ (FOTO: NAV SIKTE)

Ragnhild ville også gerne holde kontakten med familie og venner over afstand. I samråd med Ragnhild og familien kom vi frem til, at tekstbeskeder var en egnet kommunikationsform for at imødekomme brugerens behov. Målet var, at Ragnhild på en enkel måde skulle kunne modtage, læse og svare på tekstbeskeder. Her stod vi over for en større udfordring, idet hun både skulle kunne modtage information fra skærmen og skrive tekst selv. Et typisk standard tastatur var udelukket. Udstyret der blev valgt til denne løsning består af en rimelig PC med tilpasset software, en almindelig 17 tommer LCD-dataskærm (fladskærm), et tasta-

tur bestående af en Flexiboard programmerbar trykplade med lamineret overflade, en god Nokia mobiltelefon koblet via kabel til PC'en samt tilpasset software.

Vi forenkede brugerfladen i programmet på en måde, så alle de operationer, som Ragnhild skulle udføre var enkle og intuitive, og al information, som hun måtte forholde sig til, var tilpasset hendes synsudsættelse (størrelse på skrift, kontrast etc.) I stedet for et normalt tastatur, hvor tasterne og bogstaverne er meget små, valgte vi at bruge en Flexiboard trykplade. Den består af en stor, rektangulær flade, som man kan programmere med så mange eller få tastaturkommandoer, som man ønsker. Man kan lave trykfeltene for hvert bogstav eller kommando, så store som man ønsker. Den ønskede tastaturopsætning bliver så printet ud på et stort ark, som lamineres og derpå lægges op på trykpladen. Dette gjorde det muligt for os at lave bogstaverne store nok til, at Ragnhild kunne se dem.

Idet hun ikke var vant til at benytte et normalt standard QWERTY-tastaturlayout (som man finder på de fleste tastaturer), lavede vi et alfabetisk ABC-layout. Af pladshensyn fjernede vi de mindst brugte bogstaver "x" og "z", og vi programmerede genveje ind på tastaturet for at forenkle anvendelsen. På den måde kan Ragnhild for eksempel slette det sidste ord, hun skrev eller gå til indbakken ved at trykke på en enkelt knap på tastaturet. Vi benyttede endvidere taktil markering på nogle taster og farvekoder på andre, for at brugeren hurtigt og enkelt kan orientere sig og finde de forskellige taster (bogstaver, genveje etc.).



ET EKSEMPEL PÅ EN TASTATUROPSÆTNING. TRYKPLADEN KAN UDFORMES OG TILPASSES BRUGERENS BEHOV I FORHOLD TIL LAYOUT, STØRRELSE, FARVER OG TAKTILE REFERENCER (FOTO: NAV SIKTE)

De samme principper, som er blevet brugt i nærkommunikationsløsningen, er også brugt her. Længere tekstbeskeder bliver delt op i flere skærmbilleder, som brugeren kan bladre sig igennem i eget tempo. Det er fuldt ud muligt at benytte en trykfølsom skærm med denne løsning, man kan således aktivere nogle af funktionerne direkte på skærmen med en finger eller en pen. Ragnhild var i stand til at sende og modtage tekstbeskeder i løbet af meget kort tid og med minimal oplæring.

Teksttelefoni

Rent betjenings- og udseendemæssigt er teksttelefonprogrammet meget lig den opsætning, som er brugt i SMS-løsningen. Det eneste ekstraudstyr man har brug for, hvis man ønsker at kunne benytte løsningen som teksttelefon, er et analogt modem og en telefonlinje. Ragnhild ønskede ikke at benytte sig af teksttelefon.

Alt-i-en-løsning

Selv om de forskellige løsninger er præsenteret hver for sig, så er de alle del af et computerprogram, der fungerer som en kommunikationssuite med adgang til nærkommunikation, SMS og teksttelefoni med samme brugerflade. Programmet har navnet TekstKommunikasjon. Man får adgang til alle tre programmer ved installation, så man kan vælge det, man har behov for og tilkoble det nødvendige udstyr (mobiltelefon for SMS eller modem for teksttelefon).

Afsluttende tanker

Løsningerne, som er præsenteret i denne artikel, er kun et eksempel på, hvordan IKT kan benyttes for at give ældre personer med et kombineret sansetab muligheder, som funktionsnedsættelsen sætter begrænsninger for – i dette tilfælde kommunikation. Der findes også andre enkeltstående produkter, som indeholder nogle af de samme funktionaliteter (se nederst). De løsninger, der er præsenteret i artiklen, er lavet så enkle som muligt for, at de skal kunne tages hurtigt i brug og kun kræver minimal oplæring. Ingen eller kun få forkundskaber er nødvendige for, at man kan benytte sig af løsningerne, og dette er særdeles vigtigt for ældre personer, som ofte ikke har haft nogen særlig erfaring med computerteknologi.

En stor tak skal rettes til de brugere og alle andre, som har bidraget til dette arbejde.

Kilder/links

Mere information om hjælpemidler og hjælpemiddelsystemet i Norge findes på den Norske Arbeids- og velferdsforvaltningen (NAV)'s hjemmeside – www.nav.no

Læs mere om programmet TekstKommunikasjon. EasySMS og COMTerm2. Det er andre programmer, som indeholder lignende funktionaliteter.

Lyng, K & Svingen, E.M (2001). Kartlegging av alvorlig kombinert sansetap hos eldre. NOVA rapport 9/2001 (URL: <http://www.nova.no/index.gan?id=543&subid=0>)

Læs mere om forfatterne/opfinderne på NAV Center for IKT-hjælpemidlers hjemmeside – www.nav.no/sikte

Læs mere om trykpladen Flexiboard. Intellikeys er en alternativ trykplade, som også kan benyttes.

Kontaktinformation

Øystein Dale, NAV SIKTE

Telefon: +47 95 25 12 85

E-post: oystein.dale@nav.no eller sikte@nav.no