

Praktiske tips med hensyn til de tekniske løsninger

I dette dokumentet vil vi beskrive de tekniske løsninger samt utfordringer av teknisk art man kan se når man leverer språktrening per videokonferanse. Beskrivelsen bygger på erfaringer og kunnskap vi har gjort oss fortløpende under datainnsamlingen og intervusjonen som ble gitt i tilknytning til PhD-prosjektet der vi leverte språktrening til personer med afasi etter hjerneslag. Se for øvrig også dokumentet fra Innovasjonsverket med anbefalinger av utstyr for personlig videokonferanse.

Teknisk oppsett under prosjektet:

Etter man har fått på plass en videoløsning som tilfredsstillende kravene til personvern og informasjonssikkerhet, er det endel utstyr og løsninger det kan være aktuelt å kjenne til for å kunne optimalisere kvaliteten på treningen og tilrettelegge for tilfredsstillende bilde og lyd. Språktrening per videokonferanse er en treningsform som kanskje spesielt setter krav til at det tekniske fungerer, da forsinkelse på lyd eller bilde kan forhindre at man får gjennomført timene eller at språktreningen holder tilstrekkelig godt nok kvalitet.

Det er ikke sikkert at den enkelte logoped har mulighet til å etablere skissert oppsettet under i egen praksis, men det deles med tanke på om man kan etablere deler av det eller finne tilsvarende løsninger. Man bør også ha i bakhode at det vil være forskjellige behov hos den enkelte afasirammende med tanke på grad av afasi, hvilke språkmodaliteter det er utfall i, pasientens nåværende og tidligere dataferdigheter samt andre kognitive utfall. Vi anbefaler alltid å teste ut den tekniske løsningen man velger i forkant av første ordinære språktreningstime.

Under prosjektet hadde vi følgende teknisk oppsett:

Logoped:

- Videokonferanseutstyr i form av videokonferanse bordenhet (Cisco EX 60) med en tilkoblet PC (Laptop).
- PC hadde videokonferanseløsning fra Norsk Helsenett (Cisco Meeting App).
- Det ble brukt fjernstyringsprogram LogMeIn.
- Programvare for videokonferanse, undervisningsmateriale og fjernstyringsprogram var installert på logopedens PC.

Pasient:

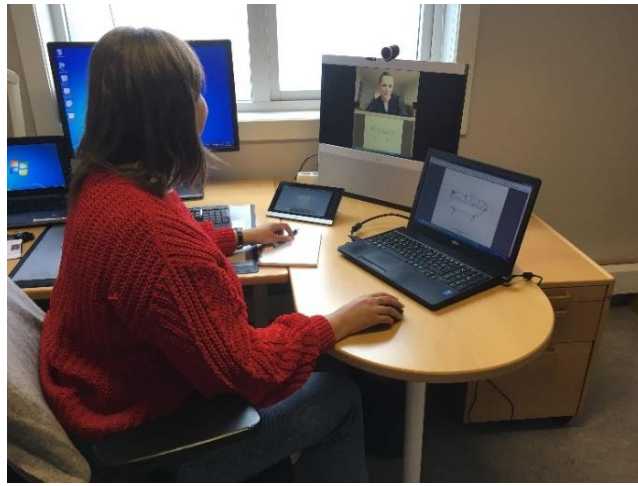
- Utlåns-pc (Laptop) hos pasient med programvare for videokonferanse samt installert undervisningsmateriale og fjernstyringsprogram LogMeIn.
- Videokonferanseløsning var fra Norsk Helsenett (Cisco Meeting App).
- Tilleggsutstyr: Kamera med vidvinkel (Logitech C930e) og Mikrofonhøytaler (Jabra speak 510).

Oppkobling og installering:

Det ble gjort hjemmebesøk med gode basale smittevernstiltak for å installere utstyr. Ved innstilling var en av hovedoppgavene å koble opp internett tilgangen til utlånsmaskinene med Wifi-passord til hjemmenettet/ internett på pasientens side. Når man har logget seg inn en gang med passord tilhørende pasientens Wifi nett, vil maskinen konfigurere seg slik at den automatisk vil kobles opp mot dette nettverket så raskt maskinen er skrudd på. Man har også «skrudd av» / huket av for «forbli pålogget» på flere programmer, slik at den afasirammede unngikk og måtte oppgi passord hver gang de skulle delta i en time. Dette var et meget nyttig grep og gjorde den tekniske løsningen brukervennlig for den afasirammende. I løpet av hjemmebesøket ble det videre gjort en teknisk testing av utstyret med oppkobling til logoped på Sunnaas og deretter en demo av språktreningen per video. Dersom pårørende var tilstede tok disse del i veiledning og innføring av videooppkoblingen via utarbeidede brukerveiledninger (se eksempler på bruksanvisning for oppkobling i eget dokument)



Bilde 1: Teknisk oppsett pasient PC med Logitech C930 webkamera og Jabra mikrofonhøytaler.



Bilde 2: Teknisk oppsett logoped med videokonferanse bordenhet og prosjekt PC.

Fjernstyringsprogram

I prosjektet ble fjernstyringsprogrammet *LogMeIn* brukt. Dette viste seg svært nyttig da flere av pasientene hadde lite digital kompetanse samt det også var andre kognitive utfall i relasjon til den ervervede hjerneskade som kunne være en utfordring under timene. Fjernstyring gir en også mulighet til å bistå dersom det oppstår tekniske problemer m/bilde, lyd, internettilkoblingen eller annet i timen. Ved Sunnaas har vi nå gått over til fjernstyringsprogrammet *TeamViewer*. Man kan bestille lisenser/abonnementer på disse. Fjernstyringsprogrammet er enkelt for logopeden å ta i bruk og gjør at man bedre kan bruke materiale sammenlignet med «del skjerm» funksjonen til de fleste videoløsningene. Dersom pasienten skal benytte egen PC/nettbrett er det viktig å gå opp informasjonssikkerhet og personvern rundt dette, da et fjernstyring program vil kunne gi tilgang til privat og personlig informasjon allerede liggende på maskinen.

Ekstrautstyr

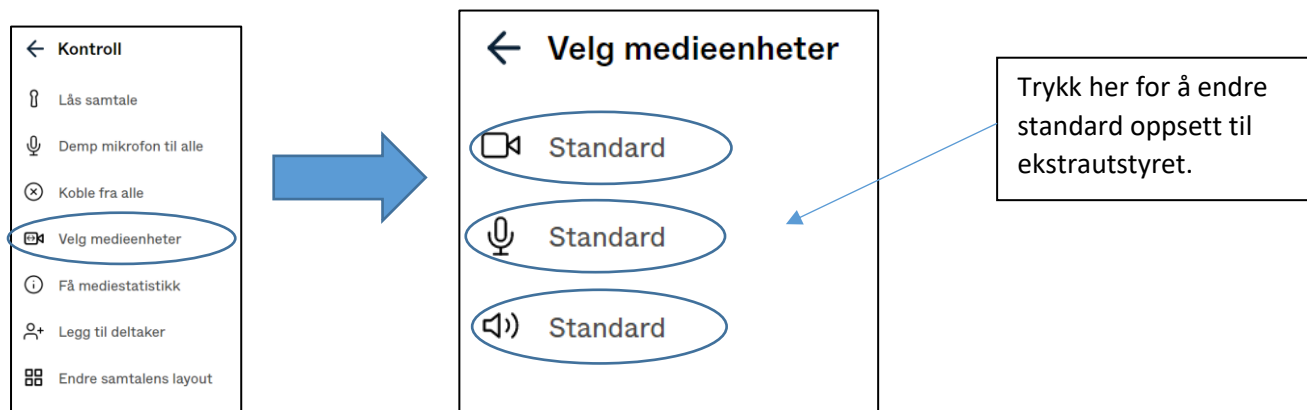
Dersom man har problemer med lyd/bilde eller ønske å øke kvaliteten på dette kan det være lurt å installere ekstrautstyr som webkamera og mikrofonhøytaler. Dette kan gjøres både på pasienten og logopedens PC. Spesielt ekstrautstyr for bedring av lyd bør gjøres på «begge sider».

Webkamera: Et webkamera med vidvinkel kan være aktuelt å installere som tilleggsutstyr om et webkamera med slik vid vinkel ikke inngår i maskinen som er valgt. Det er viktig å kunne se hele overkroppen til både logoped og pasient slik at man kan benytte seg av total kommunikasjon i form av gester og kroppsspråk.

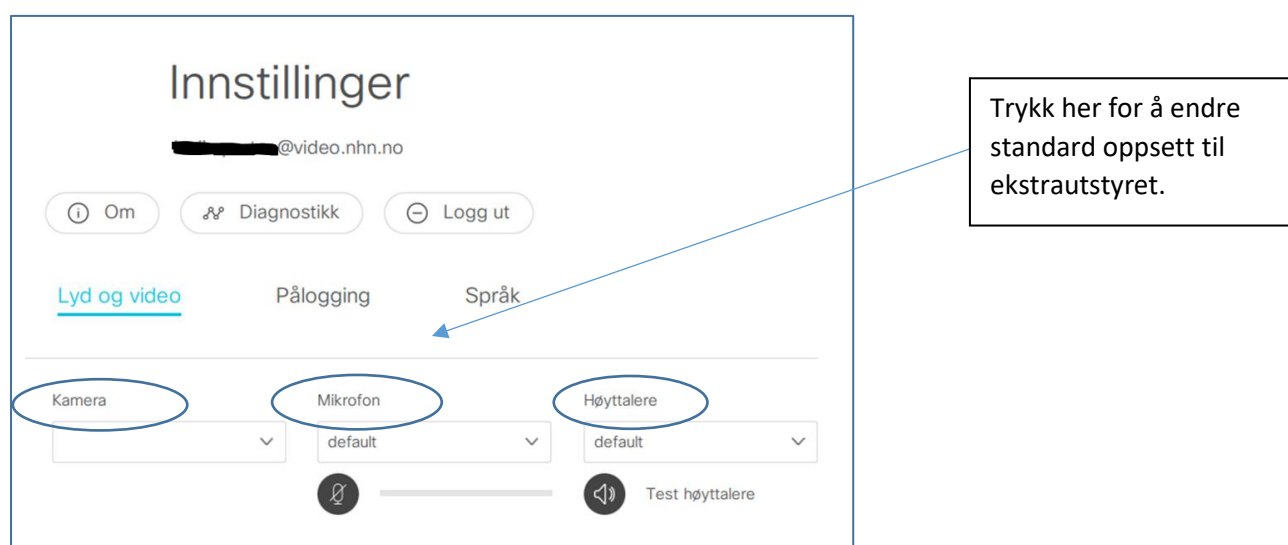
Mikrofonhøytaler: For å ivareta og optimalisere lyd kan det være aktuelt å legge til en mikrofonhøytaler. Dette er en ekkokansellerende høytaler spesielt utviklet for videokonferanse. Denne kan for eksempel hindre ekko og evt. delay på lyd. Optimale lydforhold uten delay er avgjørende ved språktrening og der man for eksempel benytter prompting under treningen.

Når man installerer ekstrautstyr må man huske å gå inn på innstillingene på programvarer for videokonferanseløsningen man har valgt og endre innstillingene slik at tilleggsutstyret legges til (se under):

Eksempler på innstillinger: *Join* fra Norsk helsenett



Eksempler på innstillinger: *Cisco Meeting*



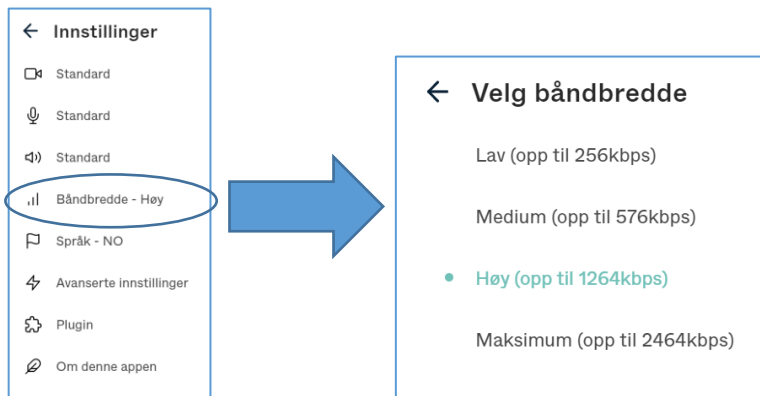
Internett

I prosjektet brukte vi det internett den enkelte pasient hadde i eget hjem eller gjestenett ved den enkelte institusjon. Det er viktig å være bevisst at videokonferanse setter ekstra krav til internettkapasitet sammenlignet med andre strømmetjenester, da språktreningstimene er «live» og i sanntid. Selv om Internett kan fungere godt til Netflix og surfing, kan det allikevel oppstå problemer med kapasitet til internett når man gjennomfører en videokonferanse.

Hvis man opplever dårlig forbindelse under konsultasjonen, for eksempel at bilde eller lyd blir hakkete, bør man tenke i retning av at problemet er relatert til internett/forbindelsen. Kvaliteten på forbindelsen kan påvirkes av trafikken på linjen, og man kan oppleve at dersom det er flere som bruker internett samtidig i husstanden så kan dette påvirke kvalitet. Informer derfor pårørende/familie at det er lurt at ingen andre benytter internett og strømmetjenester akkurat når timen pågår. Man kan også se mer trafikk på nettet enkelte tider på døgnet, som for eksempel på ettermiddagen, etter skoletid osv. Dette kan være lurt å ha tenkt igjennom når man setter opp tidspunktene for timene. Man kan for eksempel sette opp de pasientene der man vet nettet er mindre stabilt på tidspunkt med mindre trafikk på nettet generelt (formiddag).

Dersom man opplever store problemer med nettkapasiteten kan det være lurt å høre om pårørende/pasient kan ta kontakt med internettleverandøren for å utbedre internett, øke kapasitet eller datamengde. Det er lurt å forsøke forskjellige internettløsninger dersom man har store problemer med nettet. Man kan gå over til 4G ruter der bredbånd via telefonlinje eller kabel ikke fungerer. Ved 4G løsninger er det viktig å sørge for at man har nok datamengde til å gjennomføre timene. Et annet triks dersom man har store problemer med internett er å gå inn på innstillinger og endre på båndbredde fra høy til medium/lav. Man kan da oppleve generelt litt dårligere bildekvalitet, men hindrer bilde og lyd fra å falle ut eller bli hakkete som ved dårlig forbindelse.

Eksempler på innstillinger: *Join* fra Norsk helsenett



Tekniske problemer:

Dersom det oppstår tekniske feil under en time kan det være nyttig å gjøre systematiske feilsøk. Erfaringene fra PhD-prosjektet ved vårt tekniske oppsett, var at de fleste feil og tekniske problemer som oppstod kunne relateres til internett og dårlig forbindelse. Se tips over til hvordan dette kan løses. Ofte finner man ikke problemet ved feilsøking, og da kan løsning være at man legger på og forsøker å koble opp på nytt eller evt. restarter maskinen(e). Ellers kan vi gi følgende tips ved problemer med lyd eller bilde (*Join* og PC m/Windows 10 brukt som eks. under):

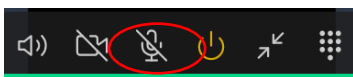
Ved problemer med lyd:

Pasienten hører ikke logopeden:

- **Ekstraustyr:** Ved bruk av ekstraustyr bør man undersøke om mikrofonhøytaler hos pasient og eventuelt hos logoped er riktig tilkoblet? Undersøk i oppstartsmeny og innstillinger.
- Har pasienten skrudd av lyden på sin egen maskin/nettbrett? Be pasient/pårørende undersøke startlinje på egen datamaskin (eksempel under). Undersøk volumkontroll på PC/nettbrett:



- Har du selv skrudd av/mutet mikrofon på din side, undersøk panelet i selve videoprogrammet?



Logopeden hører ikke pasienten:

- Undersøk om evt. ekstraustyr er satt opp riktig (se over)
- Har du skrudd av lyden på egen maskin/nettbrett? Undersøk startlinje og volumkontroll på PC:



- Har pasienten åpnet mikrofon på sin side, undersøk panelet i selve videoprogrammet?



Ved problemer med bilde (utgående/innkommende):

- Ekstraustyr: Undersøk om evt. ekstern webkamera er koblet til riktig i innstillinger/ oppstartsmeny.
- Undersøk om du selv eller pasienten har skrudd av kamera

