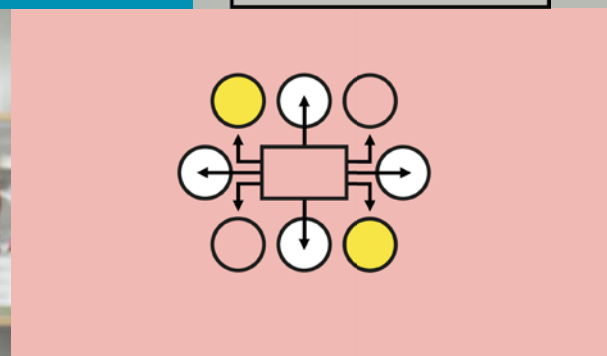
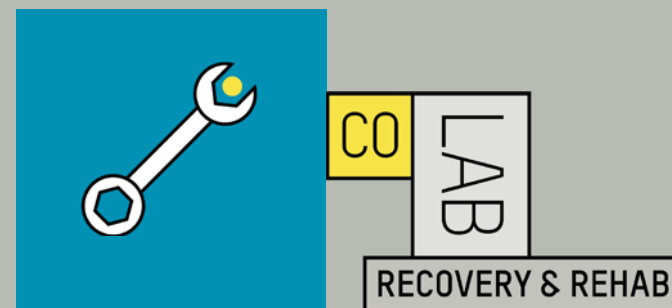


TESTRAPPORT

KOMSIM



Indledning

Baggrund

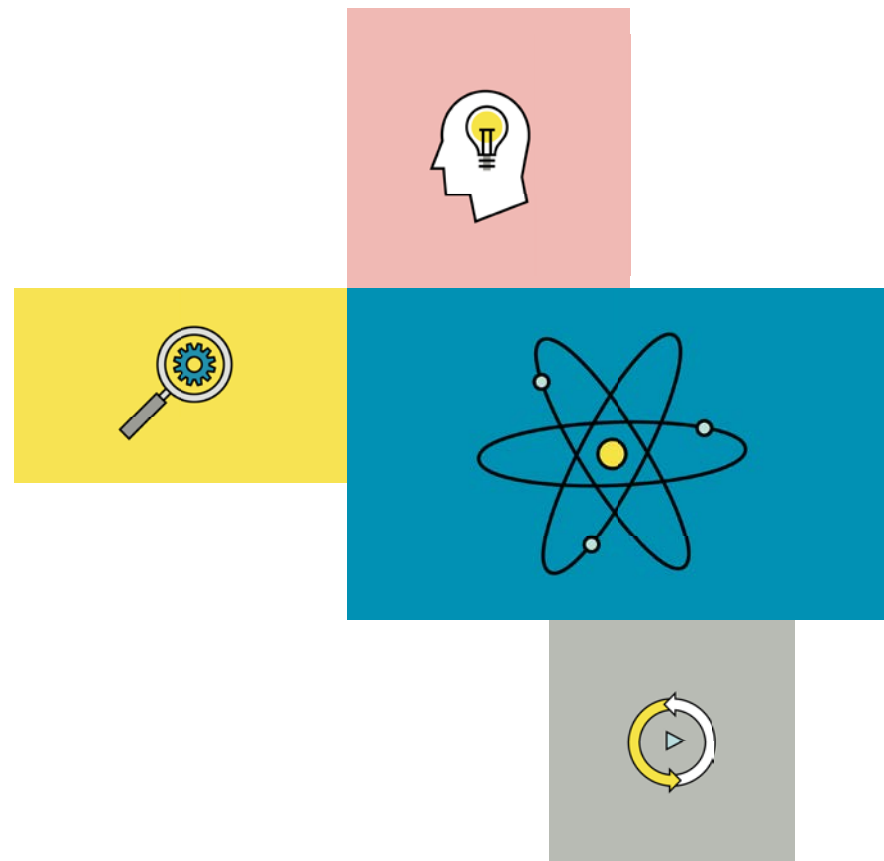
Hvert år rammes 15.000 danskere af en blodprop eller en hjerneblødning, hvoraf ca. 3.000 udvikler afasi.

Undersøgelser i forhold til rehabilitering af personer med afasi påpeger, at en tidlig og intensiv indsats er afgørende for opnåelse af gode resultater. Desuden påpeges, at inddragelse af pårørende i rehabiliteringsprocessen er vigtig.

KommunikationsSimulatoren (KomSim) er et hjælpemiddel, der skal medvirke til at intensivere genoptræningsindsatsen hos dem, der bliver ramt. Dette gælder også den logopædiske indsats, som typisk finder sted i kommunikationscentre o. lign. og foregår efter undervisningsloven. Her anvendes oftest benævnelsen *undervisning* om indsatsen. I denne rapport vil begreberne *undervisning* og *træning* blive anvendt i flæng.

I perioden februar – maj 2016 er KomSim blevet testet blandt logopæder og borgere i hhv. 3 regioner og 4 kommuner. I alt er registreret 43 logopæder, og 83 borgere (inkl. fiktive borgere oprettet af logopæder som test) er oprettet i perioden.

CoLab Recovery & Rehab har haft til ansvar at designe testforløbet, indsamle data og udarbejde denne testrapport.



Formål

Helhedsvurdering med VTV

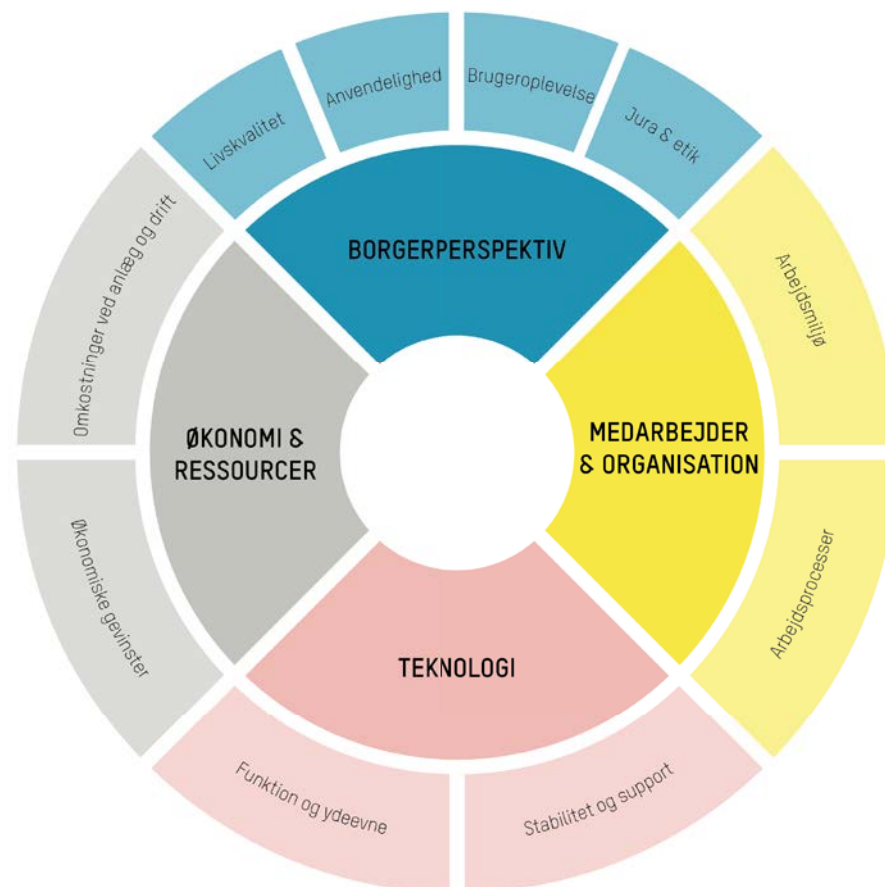
Når en løsnings effekt skal vurderes, anbefales det at gøre det ud fra et helhedsperspektiv. Til det formål er den Velfærdsteknologiske Teknologi Vurdering (VTV) anvendelig. Her vurderes, hvilken betydning og virkning velfærdsteknologien har i forhold til Borger, Medarbejder & Organisation, Teknologi og Økonomi & Ressourcer. I testen af KomSim har fokus været på borgerperspektivet, medarbejder & organisation samt teknologien, hvor formålet har været:

1) At afdække brugernes (logopæder, borgere og pårørende) oplevelse og faktiske anvendelse af KomSim-teknologien, herunder funktionalitet og brugervenlighed, samt om KomSim-teknologien med fordel vil kunne anvendes af borgere med afasi som supplement til den gængse logopædiske træning.

2) At afdække om programmet har potentiale i forhold til at sikre et mere intensivt rehabiliteringsforløb. Det er hypotesen, at borgeren ved at anvende KomSim som supplement til den gængse logopædiske træning vil få mulighed for at træne oftere og dermed at opnå et mere intensivt træningsforløb og et potentielt bedre rehabiliteringsresultat.

Metode

CoLab Recovery & Rehab har gennemført spørgeskemaundersøgelser blandt logopæder, borgere og pårørende omkring den eksisterende træning samt træningen suppleret med KomSim. Spørgeskemaundersøgelsen vedr. den eksisterende indsats er suppleret med et kvalitativt interview med to logopæder. Derudover er indsamlet data via skriftligt materiale fra logopæder.



Om KomSim

KommunikationsSimulatoren (KomSim):

Med teknologien KomSim søger man at øge muligheden for samt tilgængeligheden af en mere intensiv og målrettet træning, end den mange rehabiliteringscentre af ressourcemæssige årsager har mulighed for at tilbyde afatikere. Dette ved at skabe en "forlænget logopædisk arm" - en teleterapeutisk løsning - hvor borgeren kan træne hjemme, mens logopæden monitorerer træningen.

Teknologien består af en online tilgængelig platform, der indeholder øvelser, som er designet af logopæder, udviklet med baggrund i både teoretiske og praktiske interventionsmetoder, og som allerede anvendes i den logopædiske rehabilitering af personer med afasi.

Programmet giver logopæden mulighed for at konstruere og tilrettelægge et individuelt tilpasset træningsprogram til borgeren med baggrund i de nærværende sproglige dysfunktioner. Træningen kan herefter foregå såvel under indlæggelse som i den efterfølgende rehabiliterende træning hos logopæden samt i eget hjem. Træningen omfatter modaliteterne forstå, tale, og æse, og programmet giver borgerens pårørende større mulighed for at opmuntre til træning samt mulighed for at assistere ved træningen. Programmet er tiltænkt at være et supplement til den eksisterende træning.

Målgrupper

KomSim henvender sig til to primære kundegrupper:

1. Offentlige instanser: De regionale og kommunale instanser, der i dag varetager rehabiliteringsprocessen i forbindelse med senhjerneskedede.
2. Private brugere uden for behandlingstilbud med behov for yderligere indsats.

Partnerskab

KomSim er et anpartsselskab og udvikles i et samarbejde mellem:

- Dansksimulatoren ApS
- Center for Kommunikation og Velfærdsteknologi, Region Syddanmark
- Videnscenter for Integration (VIFIN), Vejle Kommune

Trygfonden støttede i 2015 KomSim-projektet med et større beløb, uden hvilket det ikke ville have været muligt at færdiggøre projektet.



TrygFonden

Testens målgruppe

Undersøgelsesenheder

Programmet er afprøvet på syv danske rehabiliteringscentre, herunder tre regioner og fire kommuner. Såvel kommunale som regionale centre er repræsenteret:

- Center for Kommunikation, Herning Kommune
- Kommunikation og Hjælpe midler, Esbjerg Kommune
- Institut for Kommunikation og Handicap, Region Midtjylland
- Hjerneskadecenter Nordjylland, Aalborg Kommune
- Center for Kommunikation og Velfærdsteknologi, Region Syddanmark
- Kommunikationscentret, Region Hovedstaden
- Kommunikation og Teknologi, Horsens Kommune

Respondenter

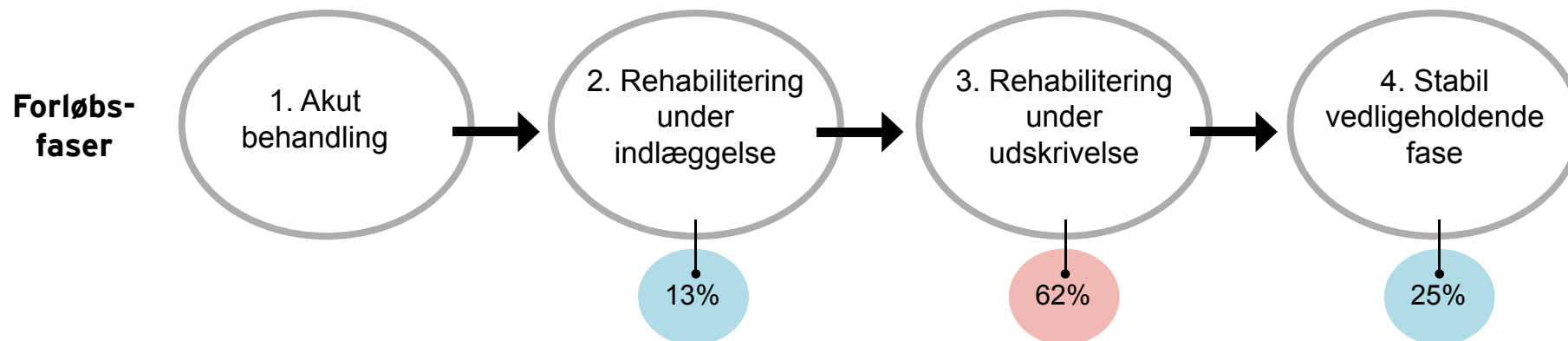
Logopæder fra de syv centre, tilknyttede borgere og pårørende udgør respondenterne for undersøgelsen. De involverede logopæder repræsenterer såvel kort som lang anciennitet på senhjerneskeadeområdet og varetager både specialist- og generalistfunktioner.

De deltagende borgere er moderat ramt af afasi (baseret på logopædens vurdering) og befinder sig i forskellige faser i deres rehabiliteringsforløb, som er illustreret ved figuren nedenfor.

13 % af borgerne i undersøgelsen befinder sig i fase 2

62 % af borgerne i undersøgelsen befinder sig i fase 3

25 % af borgerne i undersøgelsen befinder sig i fase 4



Den eksisterende indsats

I starten af borgerens rehabiliteringsforløb er indsatsen oftest rettet mod kroppens funktioner og basale daglige aktiviteter herunder spisning, personlig hygiejne, toiletbesøg og mobilitet. Fokus ændres gradvist og retter sig efterhånden mod andre områder, eksempelvis træning af mere komplekse aktiviteter og social deltagelse som mestring af dagligdagen, tilbagevenden til arbejdsmarkedet og deltagelse i fritidsaktiviteter. Det er oftest her, den logopædiske indsats iværksættes.

Det typiske forløb er, at borgeren efter henvisning til rehabiliterings/kommunikationscentret mødes med logopæden til drøftelse og vurdering af borgers kommunikative og kognitive problematikker og til planlægning af det videre forløb i forhold hertil. Ofte vil der være en pårørende med til denne samtale, som enten foregår på centret eller i borgerens hjem. Herefter mødes borger og logopæd ugentligt gennem en periode, som kan variere fra få uger til flere måneder, hvor borgerens kommunikative og kognitive kompetencer trænes, og hvor borgeren bliver vejledt i, hvordan der kan trænes mellem disse sessioner. Træningen kan foregå både på afdeling/center og hjemme hos borgeren. Det aftales, hvad borgeren skal øve sig på fra gang til gang. Der er tale om opgaver, som skal øves, f.eks. at tale om tv-programmer. Det er derfor op til den enkelte borger, hvor meget vedkommende træner.

Kommunikation omfatter blandt andet at forstå og udtrykke sig verbalt og nonverbalt både i tekst, tegn og tale. Indsatsen i forhold til kommunikationsvanskeligheder kan omfatte:

- Specialundervisning i relevante kommunikationsteknikker og kompenserende strategier til personen og andre, som personen omgås i hverdagen, eksempelvis taletræning ved afasi.

- Kompenserende udstyr, herunder teknologisk udstyr til samtale, læse og skrive i forbindelse med undervisning, uddannelse, arbejde og fritid.

Indsætterne tilrettelægges, så de er repetitive samt opgave- og aktivitetsorienterede. Hjælpemidler, adaptive teknikker og indlæring af kompensatoriske strategier integreres i relevant omfang.

Nedenfor fremgår, hvor meget tid de deltagende logopæder anvender til arbejdet med borgere med afasi.

Arbejdstid

9 % bruger 20-40 % af deres arbejdstid på personer med afasi

55 % bruger 60-80 % af deres arbejdstid på personer med afasi

36 % bruger 80-100 % af deres arbejdstid på personer med afasi

ATA-timer

44 % bruger i gennemsnit 1-2 timer om ugen pr. borger

33 % bruger i gennemsnit 2-3 timer om ugen pr. borger

22 % bruger i gennemsnit over 3 timer om ugen pr. borger

Antallet af ATA-timer, som logopæderne bruger, er individuelt tilpasset og hænger bl.a. sammen med borgerens individuelle mål.

78 % af logopæderne mener, at antallet af ATA-timer i nogen grad er tilstrækkeligt for at sikre en effektiv rehabilitering.

22 % mener at antallet i ringe grad er tilstrækkeligt for at sikre en effektiv rehabilitering.

”Man kan altid bruge mere tid”

Forberedelsestid

44 % af logopæderne bruger i gennemsnit 0-30 min forberedelsestid pr. borger pr. uge

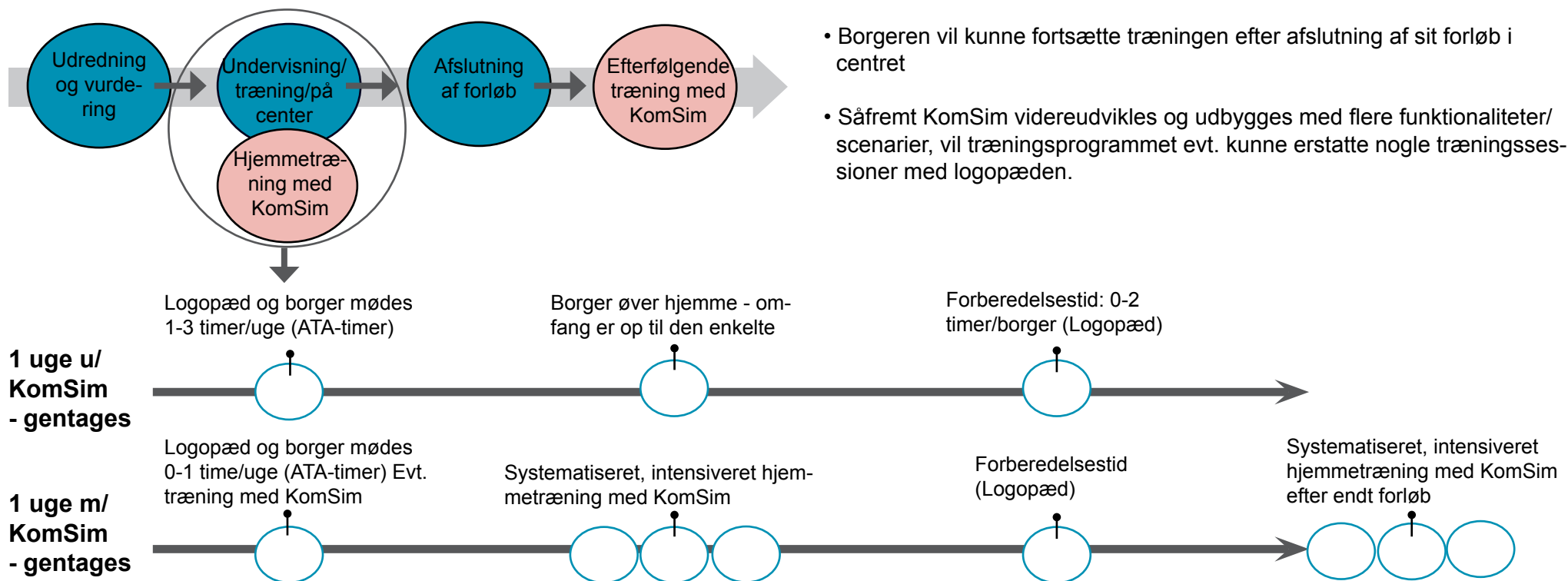
33 % bruger 30-60 min. pr. borger pr. uge.

22 % bruger 1-2 timer pr. borger pr. uge.

Genoptræning med KomSim

KomSim er primært tiltænkt at være et supplement til den eksisterende logopædiske undervisning og træning. Det vil typisk være i den 3. fase af rehabiliteringsforløbet, jf. figuren s. 5 (rehabilitering efter udskrivelse), at KomSim vil kunne tilbydes. I denne fase har borgeren som oftest fået kontakt til et rehabiliteringscenter, herunder til en logopæd. Logopæden vil kunne tilbyde borgeren at anvende KomSim enten som en del af trænings-/undervisnings-tilbuddet på centret eller som led i hjemmetræning – evt. med en pårørendes bistand.

Træningsforløbet med og uden KomSim er illustreret ved figurerne nedenfor:



Ved at supplere den eksisterende træning og undervisning med anvendelse af KomSim forventes det at kunne opnå en række fordele/gevinster:

- Træningsintensiteten vil kunne øges, da borgeren vil kunne træne hjemme i ligeså stort et omfang, som borgeren magter. Ifølge forskningen er der evidens for, at minimum 45 minutters daglig træning ift. de enkelte fokusområder er nødvendig for at opnå forbedring (Sundhedsstyrelsen (2011): *Forløbsprogram for rehabilitering af voksne med erhvervet hjerneskade.*)
- KomSim giver borgeren mulighed for at træne mere systematisk
- Borgeren vil kunne fortsætte træningen efter afslutning af sit forløb i centret
- Såfremt KomSim videreudvikles og udbygges med flere funktionaliteter/scenarier, vil træningsprogrammet evt. kunne erstatte nogle træningssessioner med logopæden.

Opsamling på test

- Funktionalitet og brugervenlighed

Betjening: De adspurgte logopæder finder KomSim nem at betjene. Flere logopæder har dog oplevet tekniske problemer, som giver anledning til forbedringer:

- Problemer med download af programmet grundet ældre udgaver af eller ikke opdaterede iPads
- Man skal logge ud og ind igen, når øvelser skifter
- Man bliver 'smidt af' i samtaleøvelser, hvis svaret ikke nøjagtigt tilsvare det forventede
- Såfremt man har svaret forkert og vælger "prøv igen", springer programmet helt tilbage til start frem for til seneste øvelse.

Navigation: Der efterspørges valgbare funktioner, som skal optimere navigationen i programmet:

"Vi savnede en "hjemknap" under opgaveløsningen, så man kan komme til forsiden – som også mangler. Man kommer underligt direkte ind i programmet. Hensigtsmæssigt for nogle borgere, forvirrende for andre."

Billeder: Både logopæder og borgere mener, at billedkvaliteten generelt er god. Billederne er tydelige og af en tilpas størrelse. Billederne giver mening, hænger sammen med teksterne og fungerer som en god understøttelse af sætninger og spørgsmål.

Tekster: Borgerne har ingen problemer med at forstå teksterne i programmet. Tekststørrelsen er generelt tilpas, men i opgavekategorien "passer ikke ind" opleves problemer med at se ordet under alle fire tegninger på én gang, dvs. skærbilledet virker for lille.

Øvelser: Øvelserne er af en tilpas sværhedsgrad, men bør være mere intuitive og med større flow og tempo. Nogle gange går et opgavesæt helt i stå, og andre gange skiftes mellem forskellige opgavetyper. Det kan være særligt udfordrende for mennesker med nedsat evne til at skifte instruktion/ opgave. Instruktionerne fylder for meget, idet de tager for lang tid og gentages for mange gange. Mulighed for at slå instruktionerne fra anbefales.

"Øvelserne skal være intuitive uden behov for lange instruktioner, som gentages."

Logopæderne skal dagligt eller ofte sammensætte et nyt øvelsesprogram til borgeren, når denne har færdiggjort et program. Det kan være vanskeligt i fx weekender og ferieperioder, hvor logopæden er fraværende, hvorfor der efterspørges en funktion til at løse dette:

"Jeg ville gerne have haft en gentageknap, hvor det samme program kan gentages af sig selv flere gange i træk."

Talegenkendelse: Det fremhæves som noget positivt, at man kan øve tale med digitale øvelser. Borgerne har nemt ved at forstå, hvad der læses højt, men talegenkendelsen har ofte svært ved at identificere det sagte og melder fejl på ord og sætninger, som borgeren har udtalt korrekt. Dette kan virke demotiverende på nogle borgere. Derimod accepteres ord, som ikke findes, fx "fleverpostej" frem for "leverpostej". Programmet er også meget følsomt over for trykfordeling, hvor nogle ord ikke accepteres, hvis de udtales i to ord.

"Det har medført enorme frustrationer hos borgere, som tror, det er dem, der ikke kan løse opgaven."

Opsamling på test

- KomSim som supplement

Borgeres anvendelsesfærdigheder

En stor del af logopæderne vurderer, at borgerne kan anvende programmet: **86 %** af logopæderne og **67 %** af de pårørende vurderer, at borgeren i nogen grad eller i høj grad kan anvende programmet.

14 % af logopæderne og **33 %** af de pårørende vurderer, at borgeren i ringe grad kan anvende programmet.

Match mellem niveau og øvelsesprogram

Størstedelen af logopæderne (**75 %**) vurderer, at der i høj grad eller i nogen grad er et match mellem det niveau, som borgeren er udredt til, og det øvelsesprogram som er blevet autogenereret/valgt. Øvelsessuccesraten, dvs. andelen af korrekt gennemførte øvelser (i første eller efterfølgende forsøg), ligger på **81,7 %**, hvilket understøtter logopædernes vurdering af, at der er match mellem borgerens niveau og det valgte program.

”Forinden havde vi tænkt opgaverne ville være for nemme – men det var ikke tilfældet fordi det samlet set jo en udfordring at både lytte, forstå, få trykket etc.”

Træningstidsrum

Ift. brugersessioner lavet i normal arbejdstid (mandag til fredag, kl. 8.00 - 16.00) og uden for arbejdstid har langt størstedelen af borgerne trænet **100 %** i arbejdstiden. Få ligger på **80 %** i arbejdstiden og én på **33 %**. Dette kan være en indikator for, at de fleste borgere har anvendt KomSim i samarbejde med en logopæd og dermed ikke mellem undervisningssessioner.

Træningsomfang

De deltagende borgere har i gennemsnit brugt **15 minutter** pr. session og har gennemført **1 session** pr. **5,5 dag**. Der er således i gennemsnit udført **15 minutters** træning lidt hyppigere end **1 gang** om ugen. Hvis KomSim skal være med til at øge intensiteten af et genoptræningsforløb, er det en forudsætning, at programmet anvendes supplerende ud over den normale undervisning. Når der i testperioden ikke er trænet mere intensivt, kan det skyldes et minimalt antal implementerede øvelser i KomSim i afprøvningsperioden. Det er derfor ikke nødvendigvis et udtryk for, at borgeren ikke har villet eller kunnet træne oftere. Testresultatet vurderes derimod at vidne om, at der fremtidigt er behov for en betragtelig mængde øvelsesmateriale i programmet. Således kan logopæderne oprette længere øvelsesprogrammer, som kan gøre det muligt for borgerne at intensivere deres træning, og som samtidig vil afhjælpe, at logopæderne hyppigt skal klargøre et nyt program (jf. s. 8).

KomSim som supplerende genoptræningsprogram

De deltagende logopæder vurderer, at KomSim som genoptræningsprogram i nogen grad er et godt supplement til den eksisterende genoptræning, og at programmet i nogen grad vil kunne forbedre genoptræningen hos borgere ramt af afasi. Dette er under forudsætning af, at KomSim anvendes i større omfang, herunder ift. hyppighed af og varighed pr. session.

”Borgerne var engagerede og vil se frem til at kunne bruge programmet yderligere. De synes, det var forståeligt og overskueligt. Vi som logopæder synes tilmed, det er voksent og værdigt.”

Opsamling på test

- Opsummering

Funktionalitet og brugervenlighed

- Programmet er nemt at betjene for logopæder og borgere
- Billeder og tekster er tydelige og forståelse
- Øvelsers sværhedsgrad er tilpas

- Der opleves flere tekniske problemer
- "Hjemknap" og forsides efterspørges for bedre navigation
- Instruktionerne er for lange og bør kunne slås fra
- Mulighed for at gentage eller forudplanlægge øvelsesprogram mangler
- Talegenkendelsen er upræcis

KomSim som supplement

- Borgerne formår at anvende programmet
- Der vurderes at være match mellem borgerens niveau og det autogenerated/valgte øvelsesprogram
- Der er flere indikatorer på, at borgerne har trænet sammen med en logopæd under en træningssession og ikke som intensiveret træning mellem sessioner
- KomSim vurderes i nogen grad at være et godt supplement til den eksisterende genoptræning og at kunne forbedre genoptræningen hos borgere ramt af afasi.

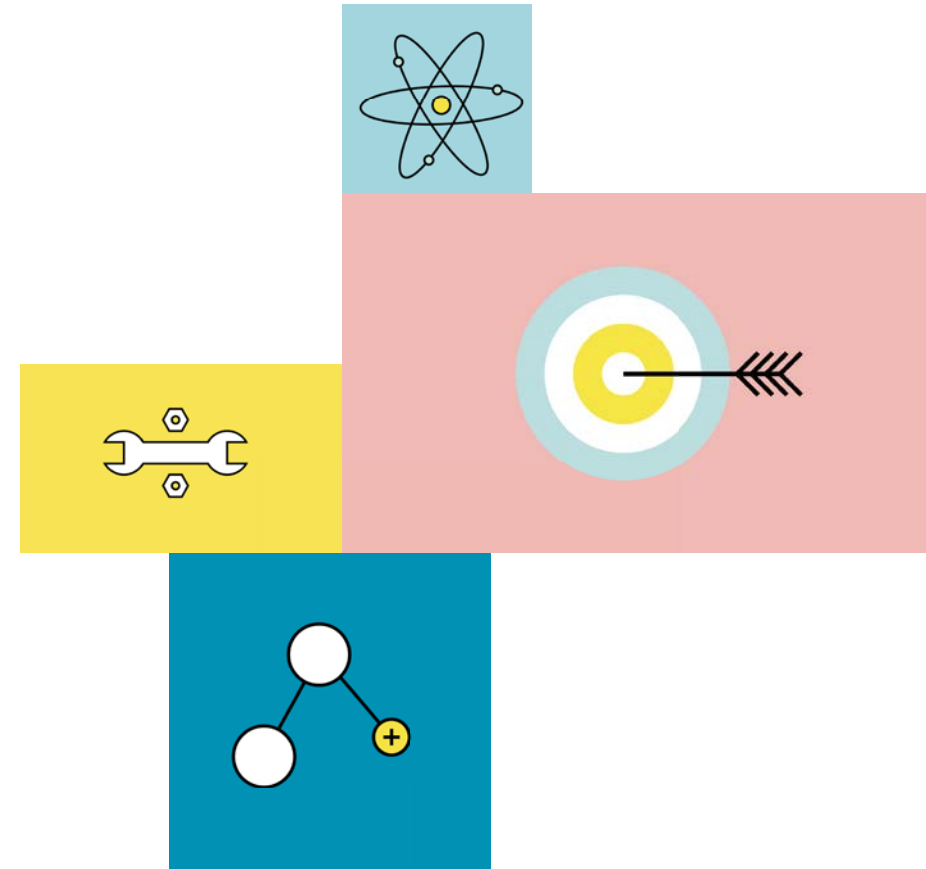
Sammenfatning

Med testen af KomSim er foretaget en helhedsvurdering af løsningen ud fra VTV-modellen, hvor der i dette tilfælde har været fokus på borgerperspektivet, medarbejder & organisation samt teknologien.

Formålet har været at afdække brugernes (logopæder, borgere og pårørende) oplevelse og faktiske anvendelse af KomSim-teknologien, herunder funktionalitet og brugervenlighed, samt om KomSim-teknologien med fordel vil kunne anvendes af borgere med afasi som supplement til den gængse logopædiske træning.

Af testen fremgår det, at KomSim kan anvendes af og giver mening for både logopæder og borgere, og at der i stort omfang er match mellem det niveau, som borgeren er udredt til, og det øvelsesprogram som er blevet autogenereret/valgt. Visse tekniske udfordringer er dog medvirkende til, at programmet ikke opnår sit fulde potentiale, da de umuliggør en optimal træning og desuden har en demotiverende effekt på brugerne.

Desuden har testen haft til formål at afdække, om programmet har potentiale i forhold til at sikre et mere intensivt rehabiliteringsforløb. Ud over tekniske optimeringer er den faktiske anvendelse af programmet afgørende for, at dets potentiale ift. at sikre et mere intensivt rehabiliteringsforløb opnås. Det er derfor en forudsætning, at borgerens træning ikke går i stå grundet logopædens fravær (weekend, ferie, m.m.), og at borgerne anvender KomSim som supplement ud over den allerede afsatte genoptræningstid sammen med en logopæd. I så fald er der potentiale for, at borgere med afasi vha. KomSim kan træne mere systematisk og intensivt både under og efter endt rehabiliteringsforløb og dermed opnå et bedre rehabiliteringsresultat.



CoLab Recovery & Rehab
Teglårdsparken 26
5500 Middelfart

www.colab-rr.dk