

HøreGuiden - søknad om prosjektstøtte

Prosjekttittel:	HøreGuiden
Søkested:	Extrastiftelsen, forebygging
Prosjektpartnere:	1) Hørselshemmedes landsforbund, 2) Audioplus AS, 3) SINTEF
Prosjektleder:	Jorid Løkken (Audioplus)
Teknisk koordinator:	Dr. Geir K. Hanssen (SINTEF)
Bruker-koordinator:	Steinar Birkeland (HLF)
Planlagt oppstart:	Januar 2015
Planlagt varighet:	2 år
Søkt beløp:	560.000 (2015) + 440.000 (2016)
Sammendrag:	Prosjektet skal utvikle et enkelt mobilt verktøy – HøreGuiden - som hjelper personer med hørselsproblem til å oppdage og forklare hørselsproblemer bedre til audiograf og spesialist. Verktøyet vil muliggjøre en mye bedre kommunikasjon mellom bruker (både de med diagnose og de med et uoppdaget behov) og behandler som forestår utredning, tiltak, rehabilitering og forebyggende hørselstiltak. HøreGuiden tilbyr funksjoner som opptak av problematiske lyd- og lyttesituasjoner, selvtest av hørsel, støymåler, kontaktformidling med behandler, oppfølging av treningsprogram, og formidling av informasjon om hørsel og behandlingsmuligheter.

Innholdsfortegnelse:

Målsetting for prosjektet	2
Målgruppe for prosjektet.....	3
Prosjektgjennomføring.....	3
Hvilke forutsetninger man har for å lykkes med gjennomføringen.....	4
Budsjett	5
Bakgrunn for prosjektet.....	6
Prosjektets verdi for målgruppen.....	6
Forventede resultater	6
Formidling.....	6
Overføringsverdi	7
Videreføring	7

HøreGuiden er et samarbeidsprosjekt mellom følgende partnere:



Målsetting for prosjektet

Prosjektets hovedmål er å støtte kommunikasjon og samarbeid mellom hørselshemmet og audiografen. I dag er denne kontakten begrenset til korte møter på høresentral eller klinikk med få muligheter for kontakt utenom. Vi har identifisert et behov for at høreapparatbrukere og personer med et hørselsproblem trenger bedre tilgang på informasjon og bedre formidling av sine problemer til audiografen. Vi ønsker derfor å utvikle et effektivt mobilt informasjonssystem (HøreGuiden¹) som gjør brukeren i stand til å undersøke sin egen hørsel, lære om hørselsproblemer, undersøke sitt arbeidsmiljø, og forklare sitt hørselsproblem til audiografen. HøreGuiden skal være et hjelpemiddel for både de som ikke er diagnostiserte men som ønsker å få vite mer om sitt problem og for de som er etablerte høreapparatbrukere. Prosjektet har et stort potensial med om lag 700.000 mennesker i Norge med et hørselsproblem, et tall som er i sterk vekst.

Prosjektet har følgende delmål:

- Delmål 1) Støtte bedre kommunikasjon mellom hørselshemmet og audiograf utenom klinikk/høresentral
- Delmål 2) Oppdage eventuelle hørselsproblemer for ikke-diagnostiserte
- Delmål 3) Øke forståelse for vanskelig lyd miljø i dialogen mellom hørselshemmet og audiograf

For å oppnå delmålene skal prosjektet utvikle HøreGuiden, et verktøy som består av en mobil applikasjon som er i forbindelse med et klinikk-system. HøreGuiden skal ha følgende funksjoner:

- Opptak av problematiske lyd- og lyttesituasjoner hjemme, på jobb, og i fritid.
- Opptak og kontekstinformasjon (lokasjon, bilde og beskrivelse) overføres automatisk til audiograf som får en bedre forståelse for problemet slik at utredning og hjelp kan skreddersys og effektiviseres.
- En enkel hørselstest hvor brukeren får en indikasjon på sitt eventuelle hørselsproblem og eventuell veiledning om hva han eller hun bør gjøre med det.
- En støy måler som brukeren kan bruke for å undersøke sitt arbeidsmiljø for å få vite om eventuell risiko for hørselsskade.
- Informasjon om hørsel, hørselstap og tiltak.
- Hjelp til å ta kontakt med nærmeste høresentral eller audiograf for videre utredning.
- Treningsprogram og oppfølging.

¹ Det endelige resultatet vil få et engelsk navn med tanke på eventuell internasjonal bruk

Målgruppe for prosjektet

Målgruppen for HøreGuiden er etablerte høreapparatbrukere, mennesker med et udiagnostisert hørselsproblem eller mennesker som ønsker å få vite mer om sin egen hørselssituasjon, og audiografer som tilbyr hjelp til problemforståelse og tiltak.

Prosjektgjennomføring

Prosjektet vil gjennomføre følgende aktiviteter:

Aktivitet 1: Kartlegging og detaljering av behov for informasjon, kommunikasjon og utredning av hørselsproblem.

Vi vil gjennomføre fokusgruppemøter med brukere fra HLF og audiografer fra Audioplus AS for å kartlegge behov og ideer til løsning.

Aktivitet 2: Utvikling av HøreGuiden (en mobil applikasjon og et system for høresentral og klinikk)

Basert på kartleggingen vil det utvikles en fullt fungerende versjon av systemet. Denne vil baseres på en prototype som er utviklet i løpet av våren 2014. (Se neste side for eksempler).

Aktivitet 3: Utprøving og evaluering

HøreGuiden skal utprøves i to runder. Først i SINTEFs forskningslaboratorium for å vurdere teknisk funksjonalitet og brukbarhet. Testpersoner vil rekrutteres fra HLF og Audioplus sine audiografer. Erfaringene brukes for å videreutvikle systemet som så skal gjennomgå runde to som er klinisk utprøving ved andre offentlige og private høresentraler med reelle brukere i reelle situasjoner. Utprøvingen vil bl.a. evaluere HøreGuiden sin effekt på bedre tilpasning og indirekte bedre taleforståelse.

Aktivitet 4: Resultatspredning

Erfaringen fra prosjektet – om kommunikasjon mellom bruke rog audiograf – vil tilgjengeliggjøres i form av en åpent tilgjengelig rapport til Extra-stiftelsen, i form av en åpen workshop og gjennom lansering av HøreGuiden som produkt for høresentraler og audiografer i Norge.

Aktivitet 5: Prosjektledelse

Prosjektleder vil være Jorid Løkken, audiograf og daglig leder for Audioplus AS. Teknisk koordinator vil være Dr. Geir K. Hanssen, seniorforsker i SINTEF. Bruker-koordinator vil være Steinar Birkeland, fagsjef i HLF. Øvrige ressurser vil rekrutteres fra ansatte hos prosjektpartnerne. Prosjektet vil levere framdriftsrapporter og resultater i henhold til Extrastiftelsens retningslinjer.

Aktivitetene er planlagt i tid som følger:

Aktivitet / tid	2015				2016			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1. Behovskartlegging	■							
2. Utvikling		■			■			
3. Evaluering				Lab			Klinikk	
4. Resultatspredning		■			■			
5. Prosjektledelse	■				■			

År 1, 2015, vil produsere HøreGuiden i en første komplett versjon og validere denne i SINTEFs akustikk-laboratorium i Trondheim. Versjon 1 vil tilby all funksjonalitet for bruker og audiografer i Audioplus AS og gjøres tilgjengelig for nedlasting på Google Play. År 2, 2016, vil utvikle HøreGuiden til versjon 2 som vil ha funksjonalitet slik at verktøyet kan brukes av samtlige audiografer, kjeder og offentlige høresentraller i Norge. Versjon 2 skal utprøves i storskala på flere klinikker i Norge sammen med høreapparatbrukere.

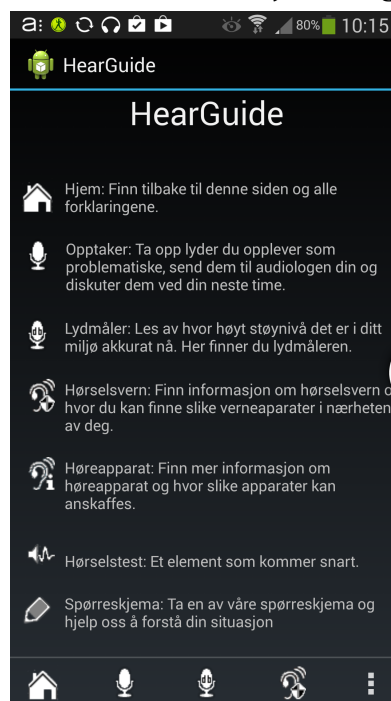
Prosjektet er planlagt slik at år 1 vil produsere ett fullverdig resultat som kan tas i bruk og evalueres for å avgjøre eventuell videreføring i år 2 (basert på ny søknad).

Hvilke forutsetninger man har for å lykkes med gjennomføringen

Sterk kompetanse og erfaring: Partnerne i prosjektet, Hørselshemmedes Landsforbund, Audioplus AS og SINTEF innehar sterk kompetanse på brukerbehov, audiologisk praksis, og teknologi og forskning; hørsel, akustiske systemer, informasjonsteknologi, produktdesign, brukerinteraksjon, og prosjektstyring.

Utstrakt brukerinvolvering: Prosjektet legger stor vekt på involvering av brukere gjennom hele prosessen; krav, design, utvikling, og utprøving. SINTEF og Audioplus AS har svært god kontakt med flere HLF-lokallag i Midt-Norge.

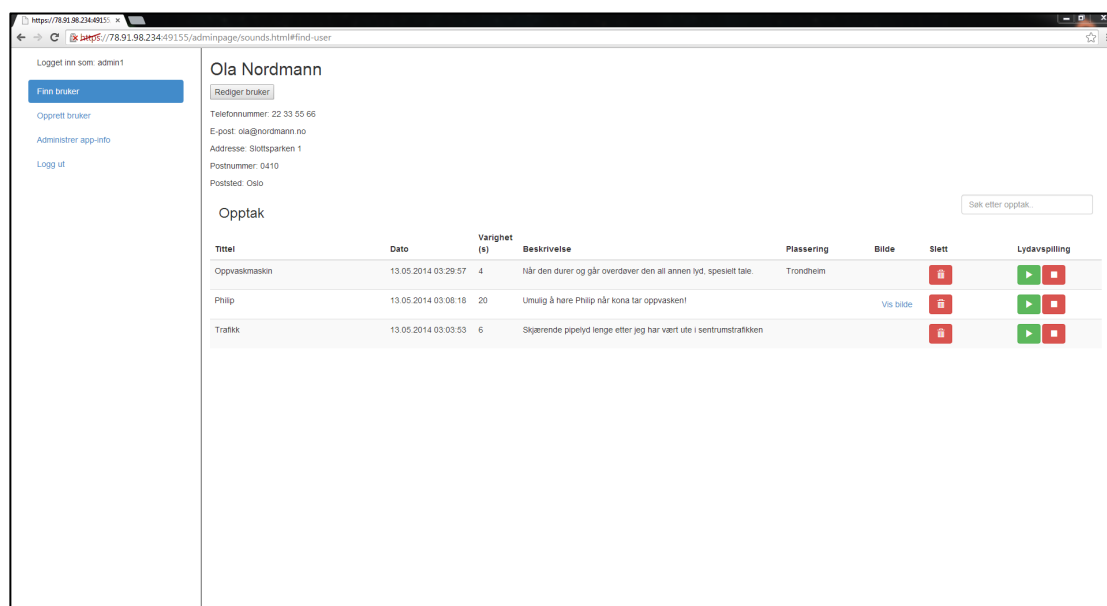
Relevant pågående FoU: Audioplus AS og SINTEF har et eksisterende samarbeid om brukerdrevet høreapparattilpasning² som bidrar med svært relevant kunnskap om teknologi og brukermidvirkning. Det er også nylig gjennomført et studentprosjekt i samarbeid med NTNU hvor det er utviklet en konseptuell prototyp som vil danne et grunnlag for HøreGuiden. Figur 1 viser et skjermbilde for mobil-app hvor bruker kan ta opp lydmiljø, gjøre selvtest av hørsel, få tilgang på dialog med audiograf etc. Figur 2 viser skjermbilde



Figur 1 Mobil app

² <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Prosjekt&cid=1253986722616&pagename=verdikt/Hovedsidemal&p=1226993814962>

for systemet som anvendes på klinikk eller høresentral hvor audiograf, i dette eksemplet, kan lytte til lydopptak som brukeren har gjort for eksempel på sin arbeidsplass.



Figur 2 System for klinikk eller høresentral

Infrastruktur: SINTEF har i den forbindelse etablert et hørselsteknologisk laboratorium i Trondheim som skal anvendes for utprøving av HøreGuiden.

Budsjett

	2015	2016
Kostnadsplan		
Personalkostnader		
Behovskartlegging	50 000	
Design og utvikling	300 000	175 000
Utprøving og evaluering	75 000	150 000
Resultatspredning	45 000	50 000
Direktekostnader		
Prosjektledelse	50 000	25 000
Resie- og møtekostnader	40 000	40 000
Sum kostnadsplan	560 000	440 000
Finansieringsplan		
Søkt støtte fra Extrastiftelsen	560 000	440 000
Sum finansieringsplan	560 000	440 000

Bakgrunn for prosjektet

Personer med et hørselsproblem har et stort behov for å kommunisere og forklare sin spesifikke problemsituasjon utover eksisterende hørselstester som oftest resulterer i et audiogram. Flere brukere opplever at audiogrammet ikke beskriver problemet slik det oppleves noe som gir audiografen et dårlig utgangspunkt for å hjelpe brukeren med optimal tilpasning av høreapparat. HøreGuiden og funksjonen for opptak av vanskelige lydsituasjoner vil gi brukeren en mye større mulighet til å formidle problem og behov. Det finnes liten eller ingen mulighet for kommunikasjon og oppfølging utenom konsultasjoner på klinikk eller høresentral. Dette representerer et stort udekket behov for bedre dialog som for eksempel formidling og oppfølging av trening og tilvenning av høreapparat, samt tilpasset informasjon om hørsel og rehabilitering. Videre så finnes det også lite tilbud til personer med et hørselsproblem som enda ikke har fått en diagnose – HøreGuiden vil være et viktig verktøy for at flere skal kunne oppdage sitt problem og få hjelp med å håndtere det best mulig. Ny teknologi gir mange nye muligheter for bedre rehabilitering, brukermedvirkning og myndiggjøring.

Prosjektets verdi for målgruppen

Prosjektets resultat, HøreGuiden, vil muliggjøre en mye bedre kommunikasjon mellom brukeren som har et problem og audiografen som kan tilby en løsning. Brukere vil også kunne oppdage, kartlegge og motta hjelp raskere enn det som er tilfellet i dag hvor mange går svært lenge før problemet undersøkes. I sum vil hørselshemmede få hjelp til selvhjelp.

Forventede resultater

Følgende resultater er forventet fra prosjektet:

- Et enkelt og praktisk hjelpemiddel med god tilgjengelighet for audiografer og spesialister, brukere og andre med behov for å undersøke sin hørsel.
- Bedre dialog mellom bruker og audiograf og dermed raskere oppdaging av problem.
- Bedre forståelse for hørselsproblem og dermed rehabilitering, og tilpasning og bruk av høreapparat.

Formidling

Prosjektresultatene skal formidles på to måter:

1. Tilgjengeliggjøring av HøreGuiden som et verktøy for alle med et hørselsproblem samt profesjonelle som tilbyr utredning og rehabilitering.
2. Kunnskap og erfaringer skal formidles i populærvitenskapelige kanaler slik som bladet *DinHørsel* (opplag på 55.000 mennesker), *Gemini* som er SINTEFS populærvitenskapelige magasin, *Audiografen* som er fagbladet til audiografene i Norge, og via vanlig media.

Overføringsverdi

Prosjektets fokus og løsning for bedre kommunikasjon mellom funksjonshemmet og spesialist som tilbyr utredning og rehabilitering har stor overføringsverdi til andre problemområder enn hørsel. Grunnprinsippene i HøreGuiden og samarbeidsmodellen kan med enkle grep være svært anvendelig for andre grupper som har et behov for jevnlig dialog med behandler hvor dagens situasjon begrenser kontakten til konsultasjoner ved sykehus eller behandlingsinstitusjon. Prosjektet vil fremskaffe praktisk basert kunnskap og kompetanse om telemedisin og brukermedvirkning i utredning og behandling.

Videreføring

Prosjektets partnere har en sterk ambisjon om å gjøre HøreGuiden tilgjengelig som et enkelt verktøy for alle med tilgang på en vanlig mobiltelefon. Målet er også å etablere dette som et kommersielt produkt for å sikre en forretningsmodell med inntekter til videre utvikling og support, noe som er avgjørende for å sikre et tilbud som varer over tid.