

Forprosjektsøknad

# Hørselshemming

Raskere og bedre kompensasjon for hørselstap

10. september 2014

---



.....

Prosjekttittel: Hørselshemming – Raskere og bedre kompensasjon for hørselstap

Behovsområde: Samhandling, telemedisin, hørsel

Prosjekteiere i HS: St. Olavs Hospital og Fosen Helse IKS / Fosen DMS

Prosjektansvarlige i HS: Berit Wiklund, Fosen Helse IKS / Fosen DMS  
Helmut Abendstein, St. Olavs Hospital

Prosjektleder i InnoMed: Ketil Thorvik

Prosjektansvarlig i InnoMed: Espen Helge Aspnes, innovasjonsrådgiver

Utarbeidet av: Ellen Anna Andreassen Jaatun, øre-nese-hals-spesialist ved St. Olavs hospital HF; Hanne Ekran Thomassen, industridesigner hos SINTEF; Espen Helge Aspnes, innovasjonsrådgiver i InnoMed og seniorrådgiver hos SINTEF

Søknadsbeløp: 500 000 NOK

Velg dato: 10. september 2014

.....

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b><i>Sammendrag</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Bakgrunn</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Målsetting</i></b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b><i>Prosjektbeskrivelse</i></b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b><i>Leveranser</i></b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b><i>Organisering</i></b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b><i>Tidsplan og budsjett</i></b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b><i>Sammendrag i henhold til kvalifikasjonskriterier</i></b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b><i>Referanser</i></b>	<b>17</b>

# 1 Sammendrag

Det har i mange år vært kjent og kritisert at formidling, tilpasning og oppfølging av hørselstekniske hjelpemidler som dekkes av det offentlige skjer på en måte som langt fra er optimal. Sluttbrukerne klager over lange ventetider. Mange høreapparater havner i skuffen og blir ikke brukt, og flere leverandører sliter økonomisk ved at de må vente svært lenge før de får oppgjør for hjelpemidler som er levert. Gjennom årene er det satt i verk flere forbedringstiltak, men det er fortsatt langt igjen før brukernes behov er innfridd.

Initiativtakere til prosjektet er en audiograf på Fosen og en ØNH-spesialist ved St. Olavs Hospital HF som ser store muligheter for forbedring av samhandlingen seg i mellom. Gjennom forstudie og innledende møter er det identifisert en rekke områder med stort potensial for forbedring og det er også innhentet forskningsresultater og andre grunnlagsdata som underbygger at dette er et svært viktig behovsområde. Ventetiden fra henvisning fra fastlege til ferdig tilpasning av høreapparater gjennom det offentlige varierer sterkt over landet, med maks. på ca. 60 uker. Leverandørene av hørselstekniske hjelpemidler er svært interessert i at resultatene fra dette forprosjektet skal føre til en betydelig effektivisering. Ved dagens ordning har leverandører av høreapparater en avtale med NAV om å holde et utprøvningslager tilsvarende 1 måneds forbruk, men i praksis er utstyr for 6 – 7 måneders forbruk til utprøving uten at leverandørene har fått oppgjør. Pr. årsskiftet 2013/2014 tilsvarte det en verdi på ca. 180 mill. NOK.

Hovedmålsettingen med forprosjektet er å etablere ett eller flere hovedprosjekt innenfor valgt område på bakgrunn av en grundig behovskartlegging og konseptutvikling. Dette skal kunne videreføres for å gi:

- Bedre tilbud for utredning og rehabilitering av hørselshemming i distriktet
- Styrket samarbeid og tilstrekkelig kompetanse i distriktene
- Et bedre tilbud for både svake og sterke brukere

Et raskere og mer effektivt behandlingsforløp vil også gi positive effekter for leverandørene, og prosjektet vil også kunne legge grunnlag for utvikling av produkter og løsninger med kommersielt potensial.

Prosjektet er forankret både i spesialist- og primærhelsetjenesten, blant leverandørene (representert ved LFH) og i HLF (Hørselshemmedes Landsforbund).

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Hørselstekniske hjelpemidler – Tidligere forstudie og forprosjekt i InnoMed

I mai 2007 la InnoMed i Midt-Norge frem en forstudie for styringsgruppen i InnoMed kalt "Hørselstekniske hjelpemidler for eldre og funksjonshemmede" (Aspnes, 2007). Hensikten var å få aksept fra styringsgruppen for å løfte frem dette behovsområdet gjennom en forprosjektsøknad. Aksept ble gitt, og i desember 2008 forelå forprosjektrapporten "Hørselstekniske hjelpemidler – konseptutvikling" (Storholmen & Holbø, 2008). Disse rapportene er videreført gjennom flere initiativ. Forprosjektrapporten omhandlet konsept for utvikling av nye eller forbedrede hørselstekniske hjelpemidler.

I rapporten fra forstudien ble det bl.a. pekt på at *"det er også behov for å se nærmere på hvordan utredning, tildeling og oppfølging foregår, spesielt med tanke på de svakeste pasientene"* Vi skrev videre: *"Slik systemet oppleves av mange brukere, kanskje spesielt utenfor de store byene, er det "unødvendige" (og for svake pasienter svært slitsomme) reiser mellom lege, spesialist, hørselssenter osv. Det finnes også muligheter for en mye mer pasientvennlig oppfølging av hørselshemmede pasienter gjennom mobile tjenester, for eksempel "mobil audiograftjeneste", forslag som har vært tatt opp i InnoMed-sammenheng tidligere, men der initiativtaker har møtt store hindringer, spesielt knyttet til refusjonsordninger."* I tiden som er gått siden 2008 er det blitt økt oppmerksomhet rundt de mulighetene som tjenesteinnovasjon gir, gjerne i kombinasjon med produktinnovasjon, og det er blitt utviklet flere effektive verktøy for tjenesteinnovasjon.

Det nye forprosjektinitiativet startet med at audiograf Arve Ophaug ved Fosen Helse IKS / Fosen DMS og øre-nese-hals-spesialist Ellen Anna Andreassen Jaatun ved avd. for ØNH-sykdommer, St. Olavs Hospital HF så et stort forbedringspotensial i sin samhandling ved bl.a. å ta i bruk moderne kommunikasjonsteknologi. Etter hvert som diskusjonen om en mulig forprosjektsøknad gikk, kom det opp en rekke momenter og idéer for en bedre tjeneste overfor hørselshemmede, og vi så behov for en bredere gjennomgang av hele forløpet med tildeling, tilpasning og oppfølging av hjelpemidler for hørselshemmede.

## 2.2 Utfordringsbildet

Det har gjennom en årrekke vært påpekt at den offentlig finansierte høreapparatformidlingen i Norge ikke er optimal, og det har også vært gjort flere forsøk på å bedre forholdene. I 2006 nedsatte daværende Sosial- og helsedirektoratet en arbeidsgruppe som på oppdrag for Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID) og Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) skulle gjennomgå hørselssentralenes oppgaver. Det resulterte i en rapport (Sosial- og helsedirektoratet, 2007) som inneholder en rekke anbefalinger. Noen av disse er blitt tatt hensyn til, men fortsatt er det store utfordringer. Vi har tro på at ved å benytte metodikk for tjenesteinnovasjon og behovsdrevet innovasjon vil vi kunne belyse behovsområdet på en ny og annerledes måte, noe som igjen kan gi et godt grunnlag for forbedringstiltak.

I forstudien (Aspnes, 2007) gjenga vi statistikk som viser at i den "vestlige verden" har 1 av 7 et hørselsproblem (dvs. ca. 700.000 personer i Norge), og 1 av 20 har høreapparat. Statistikk fra SSB (Tabell: 08272: Funksjonsevne, etter alder og bostedsstrøk) fra 2012 viser at 9 % av befolkningen har "nedsatt hørsel selv med bruk av høreapparat".

Vi har en stor heterogen gruppe med mennesker som i større eller mindre grad har et funksjonstap som preger deres hverdag og evne til interaksjon. Denne gruppen utgjør potensielt en stor ressurs. Ved å etablere et bedre tilrettelagt tilbud for oppfølging og rehabilitering kan denne gruppen forbedre sin evne til å fungere og bidra i samfunnet.

I det følgende er gjengitt to tabeller fra en levekårsundersøkelse utført av Statistisk sentralbyrå (Ramm, 2010). Her er hørselshemming definert som: *"Personer som har vansker med å høre hva som blir sagt i en normal samtale med minst to andre, eventuelt med bruk av høreapparat."*

Tabell 1.1. Fordeling på bakgrunnskjennetegn i befolkningen og i grupper, etter type funksjonshemming. Aldersgrupper, menn og kvinner. 2008. Prosent

	Befolkningen	Synshemmet	Hørselshemmet	Bevegelsehemmet	Kognitive vansker	Psykiske vansker
<b>Alle</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
<b>I alt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Kjønn</b>						
Menn	51	39	49	32	53	40
Kvinner	49	61	51	68	47	60
<b>Aldersgrupper</b>						
16-44 år	50	17	21	19	50	52
45-66 år	35	50	38	38	38	39
67 år +	15	33	41	43	12	10
N	4 505	97	185	322	47	255

Kilde: Levekårsundersøkelsen om helse, omsorg og sosial kontakt, Statistisk sentralbyrå.

Tabell 1.2. Antall tilfeller av funksjonshemninger og kombinasjoner av funksjonsvansker<sup>1</sup>

	Synshemning	Hørselshemning	Bevegelsehemning	Psykiske vansker
Antall tilfeller				
<b>I alt</b>	<b>137</b>	<b>226</b>	<b>369</b>	<b>289</b>
Synshemning	36	27	46	28
Hørselshemning	27	91	69	39
Bevegelsehemning	46	69	180	74
Psykiske vansker	28	39	74	148
Antall personer				
Antall personer	97	185	322	255

<sup>1</sup> Tallene i tabellen viser antallet registreringer/tilfeller. Personer med flere enn en funksjonshemning vil forekomme i flere grupper. For eksempel vil en person med syns- og hørselshemning bli registrert både i gruppen med synshemning og i gruppen med hørselshemning.

Kilde: Levekårsundersøkelsen om helse, omsorg og sosial kontakt, Statistisk sentralbyrå.

Tallene som er markert i tabell 1.2, angir antallet personer som kun er registrert i én gruppe. 63 % av synshemmede har også andre vansker. 51 % av hørselshemmede, 44 % av bevegelsehemmede og 42 % av personer med psykiske vansker har vansker som faller innenfor flere grupper. Dette medfører at gruppene i analysene til dels er overlappende.

Tabell 2.1. Andel personer med meget god/god eller meget dårlig/dårlig helse, i befolkningen og i grupper, etter type funksjonshemming, 16 år og eldre, 2008. Prosent. Aldersstandardisert

	Meget god eller god helse	Meget dårlig eller dårlig helse	N
<b>Befolkningen i alt</b>	<b>82</b>	<b>5</b>	<b>4 501</b>
Synshemmet	51	28	88
Hørselshemmet	51	21	171
Bevegelsehemmet	35	36	321
Psykiske vansker	38	31	252

Kilde: Levekårsundersøkelsen om helse, omsorg og sosial kontakt, Statistisk sentralbyrå.

I Tabell 2.1 til venstre fra levekårsundersøkelsen (Ramm, 2010) ser vi at 21 % av hørselshemmede rapporterer om meget dårlig eller dårlig helse.

**Hørselshemning er et samfunnsmessig økende problem.** Det oppstår i alle aldersgrupper, men er også en naturlig del av aldringsprosessen. Det finnes forskjellige grader av hørselshemning og det finnes også forskjellige årsaker til funksjonsutfall eller funksjonsreduksjon.

(Forprosjektrapporten<sup>1</sup> (Storholmen & Holbø, 2008) gir en oversikt over ulike typer hørselstap og årsaker.)

### Her er noen data fra Folkehelseinstituttet

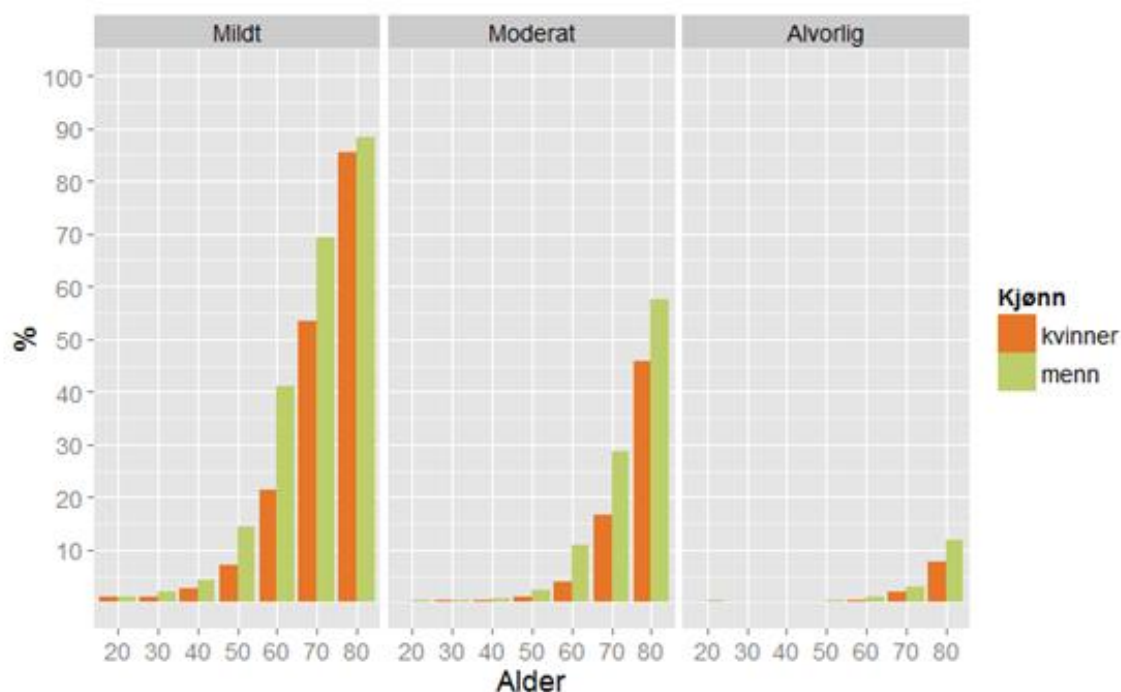
Forekomsten av medfødte permanente hørselstap er cirka 1-2 per tusen nyfødte barn.

Hørselen svekkes gradvis med alderen, mest for lyse toner. Hørselen svekkes noe tidligere blant menn enn blant kvinner. Unge menn og kvinner hører omtrent like godt.

Nedsatt hørsel er vanligere i den ressursfattige delen av befolkningen enn blant folk med høy utdanning og inntekt.

Tall fra Hørselsundersøkelsen i Nord-Trøndelag 1996-1998, som er en del av Helseundersøkelsen i Nord Trøndelag (HUNT), viser følgende forekomst av hørselstap for ulike aldersgrupper. Se også figur 1:

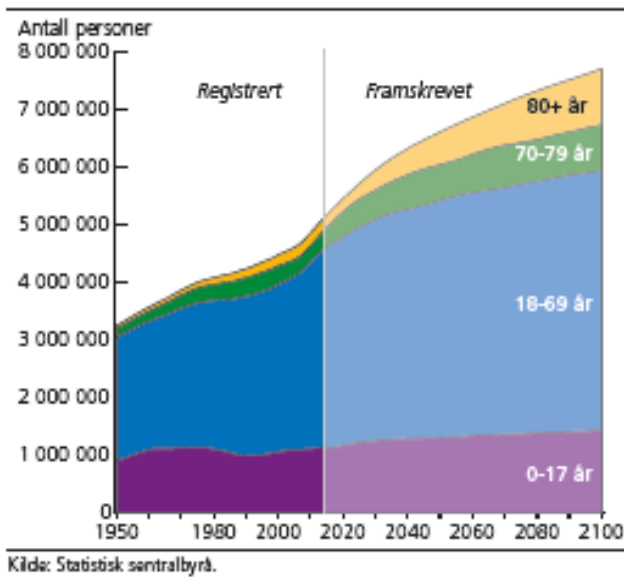
- Gruppen 20-44 år: 2 prosent
- Gruppen 45-64 år: 11 prosent
- Gruppen 65 år og eldre: 62 prosent



Figur 1: Hørselstap i Nord-Trøndelag 1995-1998. For inndeling i mildt, moderat og alvorlig hørselstap er WHO's gradering av alvorlighetsgrad benyttet. Kilde: Hørselsundersøkelsen i Nord-Trøndelag.

<sup>1</sup> <http://www.innomed.no/nb/prosjektoversikt/livet/hrselstekniske-hjelpemidler/>

Figur 6. Folkemengde i fire aldersgrupper, registrert og framskrevet i mellomalternativet (MMMM)



Vi har i mange år hatt en økende levealder i Norge og ser også en demografisk forskyvning av andel eldre i samfunnet, se Figur 6 til venstre hentet fra Statistisk sentralbyrå (Tønnessen, Syse, & Aase, 2014).

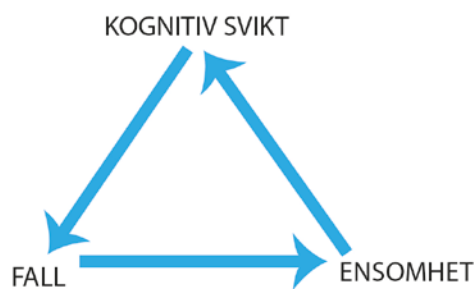
HLF (Hørselshemmedes landsforbund) skriver på sin hjemmeside: "14,5 % av befolkningen er i dag hørselshemmet. I 2020 kan nærmere en million nordmenn ha betydelig utfordringer knyttet til hørselen. Folkehelsemeldingen påpeker at hørselstap kan medføre isolasjon og redusert psykisk helse."

Blant yngre rekrutter er det også målt en stadig økende hørselshemming, på

tross av stadig forbedret støyvern og fokus på bevaring av hørsel: "Andel som møter til innrykk med sykdom i ører eller redusert hørsel har økt fra 1 % i 2008 til 7 % i 2012" (Forsvarets sanitet, 2013).

Vi kan derfor konkludere med at hørselshemming er et ganske utbredt problem og med gradvis økende omfang.

**Hørselen er svært viktig for kommunikasjon og sosial interaksjon.** Vår hverdag styres mye av lydsignaler som ringetone og signaler fra maskiner og utstyr. Når evnene til å reagere på lyd faller bort eller reduseres, kan det ha store sosiale, sikkerhetsmessige og arbeidsmessige konsekvenser. Spesielt utsatt vil de personer være som i tillegg har redusert funksjon av andre sanser (f. eks. syn) eller redusert kognitiv funksjon.



Mye tyder på at faktorene fall, ensomhet og kognitiv svikt er knyttet tett sammen og påvirker hverandre gjensidig. Redusert allmenntilstand på et område får gjerne konsekvenser for de andre, som igjen gir ringvirkninger på andre områder i livet.<sup>2</sup> Nedsatt hørsel kan være årsak til sosial isolasjon og psykiske plager (Lin & et al., 2013) (Li & et al., 2014) (Chen & et al., 04/2014). Dette finnes det også en god del

statistiske data fra Norge på i Levekårsundersøkelsen (Ramm, 2010). Det er derfor svært viktig å få riktig hjelp for livskvalitet og funksjon.

**Brukerne opplever lang ventetid og et fragmentert tilbud i distriktene.** I Norge tilbys hjelpemidler og rehabilitering for pasienter med hørselsnedsetting. Dette tilbudet har i større byer en etablert infrastruktur for utredning og rehabilitering. Ofte preges samme tilbud i

<sup>2</sup> Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/2011/nou-2011-11/5/3.html?id=646842> den 7.september 2014.

distriktene av lang reisevei, noe som kan være spesielt utfordrende for eldre og i tillegg svært kostnadskrevenende for samfunnet. Både i by og land preges tilbudet av lang ventetid for å få hjelp, flere steder opp til ett år.<sup>3</sup> (Finnmarkssykehuset HF topper med 60 uker. St. Olavs Hospital har en ventetid på 20 uker.) Vi har i dag også manglende oversikt over hvor godt dette tiltaket fungerer for den enkelte.

**Leverandørene av hørselstekniske hjelpemidler ønsker sterkt en bedre og mer effektiv hjelpemiddelformidling.** I en e-post fra LFH skriver direktør Hartvig Munthe-Kaas: *"Vårt anliggende er først og fremst at det tar alt for lang tid for bruker fra behov blir identifisert til høreapparatet blir formelt tildelt og finansiert av NAV over trygdebudsjettet. En konsekvens av dette er så i sin tur at leverandørene, gjennom sin avtale med NAV, blir sittende med den økonomiske belastningen med et utprøvingslager som tilsvarer syv måneders forbruk/avrop av høreapparater. Det de har forpliktet seg til gjennom sin avtale med NAV er at det skal holde et utprøvingslager av hørselshjelpemidler tilsvarende en måneds forbruk. For enkelte mindre leverandører er denne likviditetsbelastningen over tid så stor at de ved neste omgang kan være ute av det norske markedet. Både pasienter og samfunnet blir skadelidende over at det blir færre aktører på markedet og dermed mindre konkurranse."*

En statusrapportering fra LFH pr. 1. jan. 2014 viste:

- 37565 apparater på utprøvingslager pr. 01.01.14
- 58 % av tildelte (fakturerte) apparater i 2013
- Lager tilsvarende ca. 7 måneders omsetning
- Verdi på ca. 180.000.000,-

LFH har også utarbeidet en sammenstilling av fagartikler og forskningsresultater om samfunnsmessige konsekvenser av hørselsnedsettelse<sup>4</sup>. I den fremgår bl.a.:

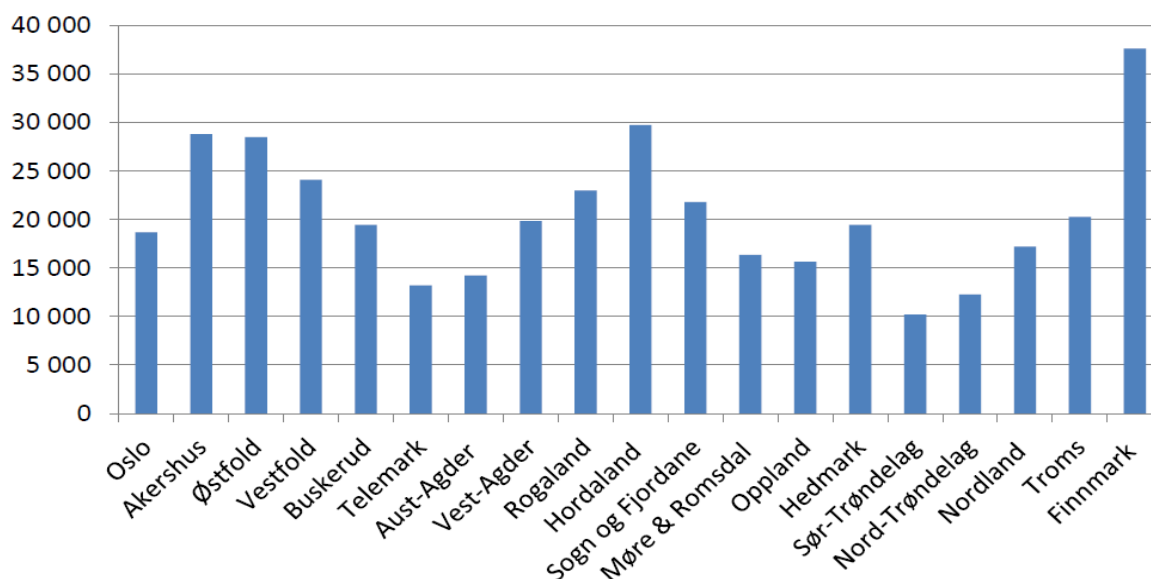
- 86 % av arbeidende høreapparateiere sier at deres høreapparater er nyttige i jobbsammenheng.
- Den yrkesaktive delen av befolkningen i Sverige representerte i 2006 et produksjonstap som følge av funksjonelle høreproblemer estimert til 2.667 millioner kroner. Dette tilsvarte 11.234 fulltidsstillinger.
- 25 % av alle hørselshemmede i Norge har enda ikke gått til en lege eller spesialist for å få sin hørselsnedsettelse utredet.

LFH har også gjennomført en kartlegging innen hørselsområdet som bl.a. avdekker geografiske variasjoner når det gjelder behandlingstilbudet for hørselshemmede. Resultatene er ennå ikke publisert offentlig, men vi har fått tillatelse til å gjengi dette diagrammet som viser **antall personer pr. audiograf i fylkene:**

<sup>3</sup> Tall hentet fra <http://www.frittsykehusvalg.no/start/#> den 7. september 2014.

<sup>4</sup> <http://lfh.no/wp-content/uploads/2012/11/LFH-Standpunkt-Hørsel-7jan-web.pdf>





(Denne gir vel en del av forklaringen på hvorfor ventetiden i Finnmark er 3 ganger så lang som i Sør-Trøndelag.)

Ut fra upublisert materiale er fordelingen av hvem som gjør høreapparattilpasning i større grad overført til avtalespesialistene i større byer, mens det inngår mer i tilbudet fra små sykehus/ høresentraler. Tilbudet er fragmentert og drives både i offentlig, halvprivat og helprivat regi.

Websiden "Fritt sykehusvalg" (<http://www.frittsykehusvalg.no/start/>) viser at f. eks. Akershus sykehus har 20 ukers ventetid og har behandlet 514 i 2013. Det samme med St Olavs hospital hvor ventetiden er 20 uker og antallet behandlet er 754. Ut fra befolkningsantallet og ventelistene kan man anta at store deler av tilpasningen i disse to stedene utføres utenfor sykehus enten hos avtalespesialister eller hos private audiografer. Dersom det ikke ble utført tilpasning utenfor sykehus på disse stedene, ville ventelistene vært betydelig lengre ut fra det antallet pasienter som per år ville hatt behov for tilpasning. Man ser også i Førde at her er ventetiden drevet oppover mens det blir tilpasset et relativt stort antall høreapparater innenfor det offentlige helsevesen.

## 3 Målsetting

### 3.1 Hovedmål

**Hovedmålsettingen** med forprosjektet er å etablere ett eller flere hovedprosjekt innenfor valgt område, på bakgrunn av en grundig behovskartlegging og konseptutvikling. Det vil kunne resultere i:

**Bedre tilbud for utredning og rehabilitering av hørselshemming i distriktet.** I dette forprosjektet ønsker man å se på muligheter for å utnytte lokale ressurser i et distrikt for å gi et godt tilbud for utredning og rehabilitering av hørselshemming. I dette ligger også at utredning og rehabilitering skal ha like god eller bedre kvalitet enn dagens tilbud fra etablerte institusjoner. Løsningene som foreslås skal ta utgangspunkt i de ulike brukernes behov, både hørselshemmedes, pårørendes og helsepersonells. Leverandørene teller også med som "behovseiere".

**Styrket samarbeid og tilstrekkelig kompetanse i distriktene.** Samarbeid mellom de ulike aktørene og tilstrekkelig kompetanse er i søknaden beskrevet som utfordringer relatert til utredning og rehabilitering av hørselshemmede. Gjennom forprosjektet ønsker man å kartlegge dagens arbeidsprosesser for å kunne foreslå forbedrede eller nye måter å samhandle og spre kompetanse på. Fordelingen av kompetanse må skje på en effektiv måte hvor problemer relatert til avstand og fysisk nærhet kan reduseres.

Strategien for å løse problemet er derfor at vi fokuserer på et distrikt med større etterspørsel enn tilbud, der St. Olavs Hospital HF og Fosen Helse IKS / Fosen DMS blir brukt som pilot. Vår hypotese er da at den modellen vi etablerer i et område med reduserte ressurser vil være enklere å overføre til et område med tilstrekkelige ressurser (by og land).

**Et bedre tilbud for både svake og sterke brukere.** Vi velger også å fokusere på en gruppe av hørselshemmede som i større grad har andre sanseutfall enn bare hørsel – eldre. Årsaken til dette er at en løsning tilpasset eldre kan ha stor overføringsverdi til andre mindre belastede grupper.

### 3.2 Delmål

Delmål:

1. Å få innsikt i pasienters og pårørendes opplevelser og behov relatert til vurdering og rehabilitering av hørselshemming i distriktene.
2. Å få innsikt i helsepersonellens utfordringer og opplevelser relatert til håndtering av denne pasientgruppen.
3. Å få innsikt i logistikk og verdikjede.
4. Å få kunnskap om eksisterende løsninger, både nasjonale og internasjonale.
5. Å utvikle ett eller flere konsepter på løsninger som imøtekommer de ulike brukernes behov og som kan implementeres nasjonalt.

## 4 Prosjektbeskrivelse

Arbeidet deles inn i 9 delaktiviteter.

### 4.1 Forankring

Prosjektet er forankret ved Fosen Helse IKS / Fosen DMS, St. Olavs Hospital HF og LFH Bransjeforeningen for helse- og velferdsteknologi. HLF Hørselshemmedes Landsforbund og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging og Helse Midt-Norge RHF vil være representert i ressursgruppen for prosjektet. Samarbeidet med LFH og HLF vil kunne sikre bred og god spredning av prosjektresultatene.

### 4.2 Behovskartlegging

For å få en grundig innsikt i de ulike brukernes behov og opplevelser relatert til prosjektet vil det bli gjennomført:

- Intervju av pasienter og pårørende
- Intervju av helsepersonell (fastlege, audiograf, spesialist og fler)
- Workshop med helsepersonell og representanter for leverandørene for å få et helhetlig bilde på dagens situasjon

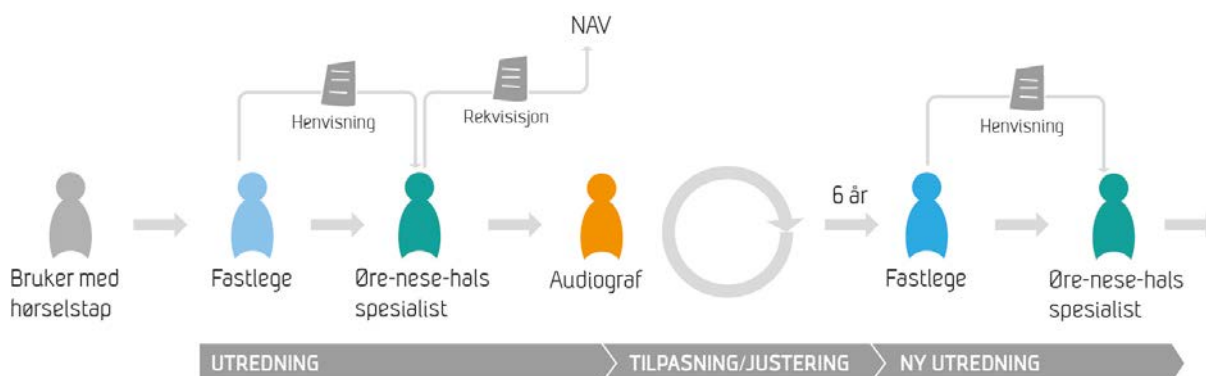
Hensikten er å gjennomføre en grundig og fokusert kartlegging innenfor valgt område. Det er viktig at alle interessenter er ivaretatt i kartleggingen for å sikre at en får med alle behov.

### 4.3 Bearbeiding av informasjon

Informasjonen fra behovskartleggingen vil struktureres og behovene oppsummeres. Behovene vil forankres i prosjektgruppen og hos prosjekteierne. For å sikre at vi har kartlagt nasjonale, og ikke bare lokale behov, vil oppsummeringen sendes til referansegruppen for tilbakemelding.

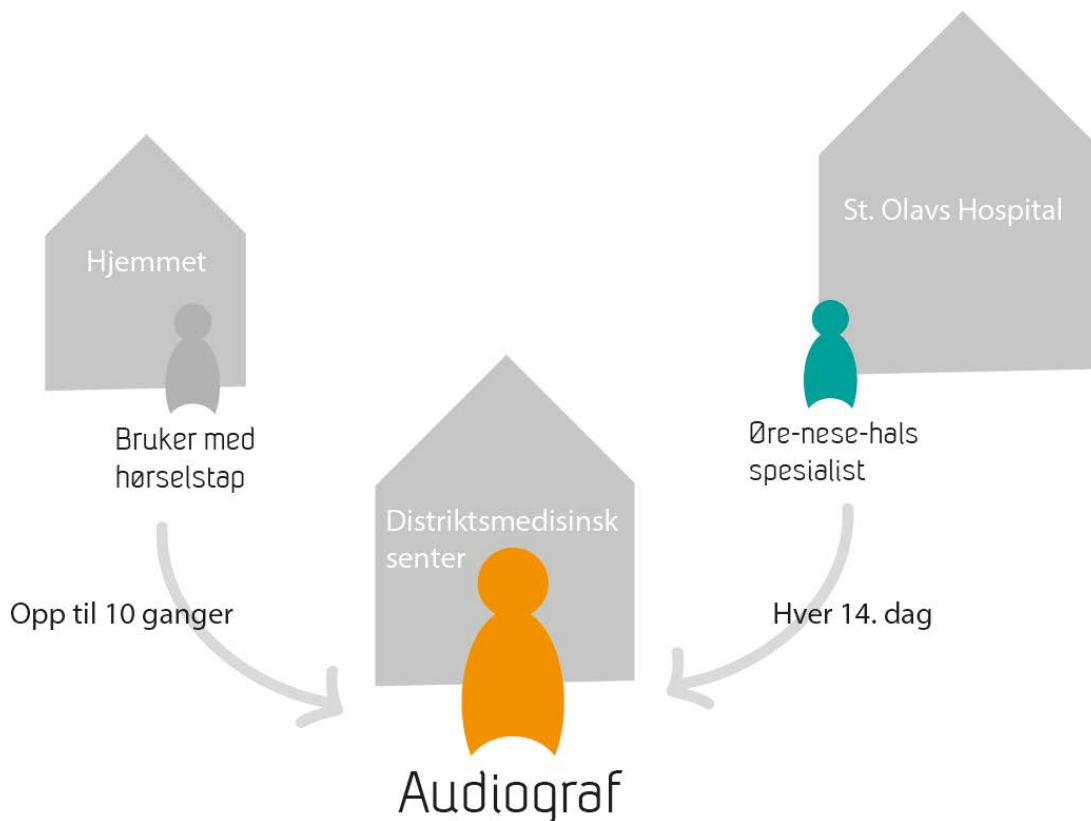
### 4.4 Kartlegging og vurdering av eksisterende løsning

Her er en overordnet fremstilling av forløpet for brukere med hørselstap som ønsker hjelp gjennom det offentlige systemet.



Når brukeren har fått tildelt høreapparat, går det 6 år før han kan få nytt apparat gjennom det offentlige.

Bildet for hørselshemmede på Fosen som benytter audiograf ved Fosen DMS og spesialist fra St. Olavs Hospital som har poliklinikk ved Fosen DMS hver 14. dag kan illustreres slik:



Totalbildet er langt mer sammensatt enn disse figurene illustrerer, så vi vil foreta en grundig gjennomgang.

Når dagens situasjon er kartlagt gjennom intervju og workshop, og funnene er oppsummert og forankret hos prosjekteierne og referansegruppen, vil det blir gjort et søk for å kartlegge eksisterende løsninger som benyttes knyttet til dagens situasjon. Som et ledd i dette arbeidet er det i forstudien knyttet kontakt med DHI, Digital Health Institute, i Skottland:

*The Digital Health Institute (DHI) will co-create sustainable economic growth through new products, services and systems developed together with businesses, academics, healthcare specialists and citizens. Our aim is to generate high value health and social care solutions to the benefit of the people of Scotland and wider.<sup>5</sup>*

Prosjekteierne og DHI ønsker å få til et samarbeid og å utveksle erfaringer.

#### 4.5 Finne bedrifter for videreføring

Det vil være fokus på å involvere bedrifter tidlig i idéprosessen i prosjektet, slik at de kan bistå konseptutviklingsfasen med sin kunnskap. Her vil den gode kontakten som er etablert med LFH være svært nyttig. Vi ønsker å finne partnere/bedrifter som er riktige i forhold til videreføring i et hovedprosjekt. De oppsummerte behovene fra behovskartleggingen vil bli presentert for relevant(e) bedrifter slik at de kan vurdere om prosjektet er relevant for deres virksomhet.

<sup>5</sup> Hentet fra <http://dhi-scotland.com/> den 7.september 2014

## 4.6 Konseptutvikling av ny løsning

Basert på innsikt fra behovskartlegging og kartlegging av eksisterende løsninger vil det bli utviklet konsepter på løsning i samarbeid med prosjekteierne og bedrift(er). Konseptene vil bli avklart med fremtidige brukere gjennom scenariotesting.

Hensikten er at konseptbeskrivelsen skal danne et godt grunnlag for oppstart av et konkret utviklingsprosjekt, i form av hovedprosjekt.

Forprosjektresultatene kan også danne utgangspunkt for forskningsprosjekt. (Det pågår for tiden et større forskningsprosjekt i samarbeid med bedriften Audioplus. Det går ut på å utvikle en løsning for aktiv brukermedvirkning ved tilpasning av høreapparat.<sup>6</sup>)

## 4.7 Markedsvurdering av ny løsning

For å sikre at det utvikles en løsning som både imøtekommer brukernes behov og har et markedspotensial vil det i løpet av forprosjektperioden bli gjennomført en markedsvurdering av løsningen. Dette innebærer at blant annet følgende spørsmål vil bli besvart:

- Hvem er brukere og kjøper av ny løsningen?
- Hva er viktige egenskaper med ny løsning?
- Hvordan og hvorfor vil denne løsningen oppleve levedyktighet i markedet?
- Hvordan bredde løsning i helsesektoren?
- Har prosjektet et internasjonalt potensiale?

Hensikten med aktiviteten er å kartlegge eksisterende løsninger, som benyttes knyttet til dagens situasjon. Her må man også se ut over landets grenser.

## 4.8 Etablering av hovedprosjekt

InnoMed vil bistå ved etablering av hovedprosjekt både gjennom å finne relevante bedrifter og skaffe partnere i helse- og omsorgssektoren som kan fungere som krevende kunder. Vi vil også kunne bidra i dialog med virkemiddelapparat, og gjennom vårt nettverk vil vi også identifisere utlysninger som kan være aktuelle å søke på for etablering av forskningsprosjekt.

## 4.9 Rapportering

SINTEF vil ha hovedansvaret for å levere en sluttrapport når prosjektet ferdigstilles. Denne skal inneholde viktige funn fra innsiktsfasen, sentrale idéer fra idéfasen og konseptet i sin helhet. Det er viktig at rapporten kan bli brukt som grunnlag for videreføring av prosjektet.

---

6

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Nyhet&pagename=verdikt%2FHovedsidemal&cid=1253984943297&lang=no>

## 5 Leveranser

Vi vil levere en prosjektrapport som inneholder:

- Oppsummerte funn fra behovskartleggingen
- Service blueprint som illustrerer dagens brukerreise (eldre, vurdering og rehabilitering av hørselshemming i distriktet)
- Service blueprint og/eller brukerscenario som illustrerer ønsket effekt av nytt/nye konsept

Vi har også som ambisjon å publisere resultatene i artikler og på møteplassarrangement.

## 6 Organisering

Arbeidet vil gjennomføres i et samarbeid mellom St. Olavs Hospital HF, Ørland kommune, SINTEF Teknologi og samfunn og SINTEF IKT

### 6.1 Prosjekteiere

Prosjektansvarlige i HS: Berit Groeggen Wiklund, daglig leder Fosen Helse IKS / Fosen DMS  
Helmut Abendstein, avdelingssjef, Øre-nese-hals-avdelingen, St. Olavs Hospital HF

Kontaktpersoner i HS: Ellen Anna Andreassen Jaatun, øre-nese-hals-spesialist ved St. Olavs Hospital HF  
Berit Groeggen Wiklund, daglig leder Fosen Helse IKS / Fosen DMS

### 6.2 Prosjektleder

Prosjektleder i InnoMed: Ketil Thorvik, SINTEF Teknologi og samfunn

### 6.3 Prosjektgruppe

- Ellen Anna Andreassen Jaatun, øre-nese-hals-spesialist, St. Olavs Hospital HF
- Arve Ophaug, audiograf, Spesialistpolikl. Fosen, Fosen Helse IKS / Fosen DMS
- Rita Langvold, kompetansekordinator Fosen Helsekompetanse
- Liz Raaken, driftssjef, Fosen Helse IKS / Fosen DMS
- Espen Helge Aspnes, innovasjonsrådgiver, InnoMed; seniorrådgiver SINTEF Teknologi og samfunn
- Ketil Thorvik, innovasjonsrådgiver SINTEF Teknologi og samfunn
- Hanne Ekran Thomassen, industridesigner, SINTEF Teknologi og samfunn

### 6.4 Referansegruppe

- Steinar Birkeland, fagsjef prosjekt, Hørselshemmedes Landsforbund
- Hartvig Munthe-Kaas, prosjektdir., LFH – Bransjeforen. for helse- og velferdstekn.
- Jørgen Alexander Sætre, daglig leder, Medisan Høreapparater AS, styremedlem LFH
- Arnt Egil Hasfjord, rådgiver Helse Midt-Norge RHF
- Terje Otto Elvedal, rådgiver, NAV Hjelpemidler og tilrettelegging

## 7 Tidsplan og budsjett

Arbeidet vil startes opp umiddelbart etter eventuell innvilgning. Tidsplan er angitt i måneder etter oppstart.

Aktivitet	1. mnd.	2. mnd.	3. mnd.	4. mnd.	5. mnd.	6. mnd.
1. Forankring						
2. Behovskartlegging						
3. Bearbeiding av informasjon						
4. Kartlegging og vurdering av eksisterende løsninger						
5. Finne bedrifter						
6. Konseptutvikling						
7. Markedsvurdering						
8. Etablering av hovedprosjekt						
9. Rapportering						

Aktivitet	Time-kostnad InnoMed	Dir. kostnad	Totalt
1. Forankring	10 000 NOK		10 000 NOK
2. Behovskartlegging	100 000 NOK	15 000 NOK	115 000 NOK
3. Bearbeiding av informasjon	100 000 NOK		100 000 NOK
4. Kartlegging og vurdering av eksisterende løsninger	50 000 NOK		50 000 NOK
5. Finne bedrifter	20 000 NOK		20 000 NOK
6. Konseptutvikling	110 000 NOK	5 000 NOK	115 000 NOK
7. Markedsvurdering	20 000 NOK		20 000 NOK
8. Etablering av hovedprosjekt	20 000 NOK		20 000 NOK
9. Rapportering	50 000 NOK		50 000 NOK
SUM	<b>480 000 NOK</b>	<b>20 000 NOK</b>	<b>500 000 NOK</b>

## 8 Sammendrag i henhold til kvalifikasjonskriterier

1) Identifisert innovasjonsprosjekt fra forstudie
Hørselshemming – raskere og bedre kompensasjon for hørselstap
2) Type innovasjonsprosjekt
Tjenesteinnovasjonsprosjekt med potensiale for nye kommunikasjonsløsninger
3) Prosjekteiere i sektor
St. Olavs Hospital og Fosen Helse IKS
4) Behovets størrelse
Norge har ca. 700.000 hørselshemmede. Ventetidene for å få tildelt og tilpasset høreapparat gjennom det offentlige er opptil 60 uker. Leverandørene har store likviditetsutfordringer ved at de må stille med utprøvningslager som tilsvarer 6-7 måneders forbruk før de får oppgjør. ØNH-spesialister, RHF-er, HF-er, audiografer og leverandører har bekreftet behovet for innovasjon.
5) Marked
"Hørselstap rammer over halvparten av de over 85 år, og 1/3 del av alle over 60 år." (nhi.no) "Cirka 200.000 nordmenn bruker høreapparat, men enda flere kunne hatt god nytte av hjelpemiddelet." (hlf.no) I den vestlige verden har ca. 1 av 7 et hørselsproblem. I mange land må hørselshemmede selv dekke kostnadene med hørselstekniske hjelpemidler, og mange har ikke vært i kontakt med lege før de anskaffer høreapparat slik at de har fått verifisert årsaken til hørselstapet. En god samhandling mellom leger, ØNH-spesialister og audiografer vil være avgjørende for god kvalitet.
6) Industripartnere
Foreløpig har kontakten med industrien vært gjennom LFH. Resultatene fra forprosjektet vil avdekke hvilke typer bedrifter som er relevante for videreføring.
7) Prosjektets unikhet
Vi har tro på at ved å benytte metodikk for tjenesteinnovasjon og behovsdrevet innovasjon vil vi kunne belyse behovsområdet på en ny og annerledes måte, noe som igjen kan gi et godt grunnlag for forbedringstiltak. Prosjektet ønsker å kartlegge dagens tjeneste, hvilke utfordringer og behov de ulike brukerne har, for deretter å utvikle nye måter å arbeide og samhandle på. Målet er å samhandle på en bedre måte for å levere en god tjeneste (både med tanke på effektivitet, medisinsk og pasientopplevd kvalitet). Vi vet ikke om andre prosjekter innenfor hørsel som har hatt dette som utgangspunkt.
8) Prosjektaktiviteter
Det vil bli gjennomført behovskartlegging med intervju av pasienter, pårørende og helsepersonell, kartlegging av eksisterende løsninger, konseptutvikling og involvering av relevante bedrifter. Det vil bli utarbeidet en prosjektrapport og etablert hovedprosjekt.



## 9 Referanser

- Aspnes, E. H. (2007). *Forstudie - Hørselstekniske hjelpemidler for eldre og funksjonshemmede*. Trondheim: InnoMed.
- Chen, D. S., & et al. (04/2014). Association Between Hearing Impairment and Self-Reported Difficulty in Physical Functioning. *Journal of the American Geriatrics Society*.
- Forsvarets sanitet. (2013). *Helse for stridsevne 2013 - Nøkkeltall fra Forsvarets Helseregister*. Sessvollmoen: Forsvarets sanitet.
- Li, C.-M., & et al. (2014). Hearing Impairment Associated With Depression in US Adults, National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2010. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surgery*, 293-302.
- Lin, F. R., & et al. (2013). Hearing Loss and Cognitive Decline in Older Adults. *JAMA Intern Med.*, 293-299.
- Ramm, J. (2010). *På like vilkår? Helse og levekår blant personer med nedsatt funksjonsevne*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Sosial- og helsedirektoratet. (2007). *Å høre og bli hørt - Anbefalinger for en bedre høreapparatformidling*. Oslo: Sosial og helsedirektoratet, Avdeling rehabilitering og sjeldne funksjonshemninger.
- Storholmen, T. C., & Holbø, K. (2008). *Forprosjektrapport - Hørselstekniske hjelpemidler - konseptutvikling*. Trondheim: InnoMed.
- Tønnessen, M., Syse, A., & Aase, K. N. (2014). *Befolkningsframskrivninger 2014-2100: Hovedresultater*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.



Helsebasert verdiskaping til beste for pasienter og samfunnet

[www.innomed.no](http://www.innomed.no)