

# 1 TITTEL PÅ PROSJEKT

Hørselsscreening i skolehelsetjenesten

## 2 INNLEDNING

### 2.1 Bakgrunn for prosjektet

God hørsel er viktig for barns kognitive og sosiale utvikling, og denne forsinkes når hørselstap ikke oppdages. For å oppdage barn med nedsatt hørsel i Norge blir nyfødte screenet, og det gjennomføres hørselstester før skolestart (4-årskontroll). Likevel vet vi at noen barn ikke blir oppdaget, og selv om vi ikke har tall på dette fra Norge, har blant annet en studie fra England vist at antallet barn med høreterskler over 40 dB hørenivå (HL) økte fra ca. 1 promille ved fødsel, til omtrent 1.65 promille ved niårsalderen (Fortnum et al., 2001). Grunnen til dette er både usikkerhet i målingene, og at noen hørselstap utvikler seg de første leveårene. Ved å gjennomføre hyppigere målinger av hørselen kan man fange opp begge disse tilfellene. Det påpekes i de nasjonale retningslinjene at rentoneaudiometri er en ressurskrevende oppgave for helsestasjonene (Sosial- og helsedirektoratet, 2006), og det er derfor vanskelig å se for seg at hyppigere hørselstesting skal være mulig med denne metoden. Det er med andre ord behov for en annen, mindre ressurskrevende, hørselstest som kan brukes i skolehelsetjenesten.

Spillet "Lyders lyder" er en validert hørselstest som ble utviklet i et tidligere Extrastiftelsen-prosjekt. "Lyders lyder" er et nettbrett-spill som bruker tale i støy for å si noe om hørselsevnen til barnet. Tale i støy er en test som kan avdekke nedsatte høreterskler (noe som ble validert i Extrastiftelsen-prosjektet), men også auditive prosesseringsvansker (APD). APD er en fellesbetegnelse på de som hører, men ikke forstå det som blir sagt. Dette kan ikke fanges opp med en vanlig rentoneaudiometri, siden barnet hører lyden, men har vansker med å prosessere mer kompliserte lydsignal. Dette ble også undersøkt nærmere i et tidligere Extrastiftelsen-prosjekt, og prevalensen av APD ble da rapportert til å være i 2-5 % blant barn i skolealderen (Stokkerei Mattsson, 2018). Selv om ikke en tale i støytest er tilstrekkelig alene til å diagnostisere APD, vil man kunne avdekke hvem som trenger nærmere undersøkelser. Siden utredning av APD ikke anbefales før i 7-8 årsalderen, er det naturlig at en screening foregår som en del av skolehelsetjenesten.

Denne søknaden beskriver hvordan man kan gå frem for å sette "Lyders lyder" inn i et oppfølgingssystem med utvikling av et verktøy som kan brukes av skolehelsetjenesten. Siden spillet kan gjennomføres uten tett oppfølging av helsesykepleier, f.eks. på venterommet før man skal inn til helsesykepleieren, kan en slik hørselstesting gjennomføres uten særlig ressursbruk.

I 2017 ble det gjennomført en spørreundersøkelse som så på hvordan de nye nasjonale anbefalingene for skolehelsetjenesten ble fulgt opp (Waldum-Grevbo, 2018). Undersøkelsen viste stor variasjon kommunene imellom når det gjaldt implementering og oppfølging av retningslinjer for hvordan skolehelsetjenesten for barn og unge skal være, og stor variasjon når det gjaldt i hvilken grad helsesykepleierne i skolehelsetjenesten fulgte anbefalingene i den nasjonale retningslinjen.

Kartleggingen som beskrevet i denne søknaden skal finne ut hvordan hørselsoppfølgingen er i skolehelsetjenesten rundt om i kommunene i Norge. Hvis det er forskjeller kommunene imellom, skal disse undersøkes videre for å finne en underliggende årsak. Videre skal det også undersøkes om, og eventuelt hvordan, et hørselsverktøy kan introduseres i skolehelsetjenesten. Kartleggingen er derfor første steg i en utviklingsprosess. Det søkes ikke om midler til hele utviklingsprosessen nå, ettersom det er usikkerhet knyttet til både hvordan hørselsoppfølgingen blir gjennomført i dag, og til helsesykepleiernes innstilling til et slikt hørselsverktøy. I tillegg er det vesentlig å undersøke mulighetsrommet for kostnadssvarende implementering og drift.

## 2.2 Mål for prosjektet

Den overordnede målsetning er å avdekke barn med nedsatt hørsel som ikke er allerede er oppdaget, og sørge for at disse får den oppfølgingen de trenger og har krav på (helse- og omsorgstjenesteloven) slik at de kan følge utdanningsløpet på lik linje med de normalthørende. Dette vil være i tråd med kravet om universell utforming og lede til økt livskvalitet og bedre læringssituasjon for dem det gjelder. Siden læringsutbytte er tett koblet til hørsel vil man på sikt få økt kompetanse blant befolkningen. Hørsel er generelt et forsømt tema blant befolkningen, og et regelmessig fokus på hørsel gjennom skolegangen er sannsynligvis et meget godt tiltak for å øke bevisstheten rundt hørselsskader og beskyttelse.

Den første praktiske målsetningen er å avdekke hva som kreves for å få innført et nytt verktøy for hørselstesting i skolehelsetjenesten gjennom innsamling av praksis og erfaringer fra helsesykepleiere. Den andre målsetningen er å avdekke eventuelle forskjeller i praksis mellom kommunene og årsakene til disse; om det er utdanningen, prioriteringer i kommunene, personlige preferanser, osv. Denne målsetningen er vesentlig for å kunne sikre like tjenester over hele landet

## 3 PLAN OG GJENNOMFØRING

### 3.1 Måloppnåelse og resultatevaluering

I kartleggingen vil vi benyttet både kvantitative og kvalitative metoder i datainnsamlingen. Kvalitative metoder kan nyttes til å utdype funn fra en surveyundersøkelse (spørreskjema). Mens surveystudier kan gi en generell faglig oversikt, vil kvalitative data ha potensial for å gi nyansert innsikt i informanters oppfatninger og opplevelser.

Kvantitative metoder vil bli brukt for å skaffe oversikt over utbredelsen av hørselstesting av barn på barneskolen, og gjennomføres som en elektronisk spørreundersøkelse blant helsesykepleiere. Medlemmer av Landsgruppen av helsesykepleiere (LaH NSF) vil utgjøre utvalget i kartleggingsundersøkelsen (4000 medlemmer høsten 2019). Innledende intervjuer med enhetsledere i et utvalg kommuner, Hørselhemmedes landsforbund (HLF), og LaH NSF danner basis i utarbeidelsen av spørreskjemaet. Utkast til skjema vil bli pilottestet blant fylkesledere i LaH NSF. I pilotstudien vil vi ta et utvalg (fylkesledere i LaH NSF) tilsvarende det vi skal ha i spørreskjemaundersøkelsen. Dette for å kvalitetssikre undersøkelsen og respondentene vil bli intervjuet i etterkant for å avdekke om enkelte spørsmål bør justeres og om undersøkelsen vil være hensiktsmessig. Dersom pilotstudien gir utilfredsstillende svarprosent, vil det kunne føre til endringer i datainnsamlingsprosedyren eller endringer av design.

Kvalitative metoder benyttes for å fremskaffe dybdekunnskap og erfaringer med hørselstesting, for å forstå praksis og undersøke om tjenesten opplever at de har tilstrekkelig kunnskap og verktøy for testing av hørsel. Kartleggingen av utfordringer med dagens tjenester og organisering sett fra helsesykepleiernes ståsted, vil bygge på aktørenes erfaringer og refleksjoner. Kvalitative intervju er egnet til å få kunnskap om nettopp deres erfaringer og den mening og de refleksjoner de knytter til disse (Malterud, 2011). Intervjuene vil bli gjennomført semistrukturert og følge en intervjuguide. Guidene vil bli brukt fleksibelt ved at det gis rom for å ta opp andre tema enn de i guiden, og vi vil legge til rette for at ulike tema kan utdypes i ulikt i de forskjellige intervjuene (Kvale et al., 2015). Vi velger gruppeintervju som metode for datainnsamlingen. Gruppeintervjuer er velegnet for å stimulere erfaringsutveksling og diskusjon, noe som kan få fram andre perspektiver enn i individuelle intervjuer (Malterud, 2012a).

I utgangspunktet planlegger vi gjennomføring av 10 gruppeintervjuer (geografisk spredning, stor og små kommuner), med 4-6 informanter i hvert intervju. Antall intervjuer vil kunne bli justert underveis, avhengig av hvor mye ny informasjon som kommer fram, det såkalte metningspunktet (Tjora, 2017).

Intervjuutskrifter utgjør våre kvalitative data. Materialet vil bli gjennomgått flere gang med definerte målsetninger og konkrete spørsmål som ble stilt til materialet som er gjennomgått. Analysen gjennomføres i fire trinn, der stikkordene er 1) å få et helhetsinntrykk, 2) å identifisere meningsbærende enheter, 3) å abstrahere innholdet i de enkelte meningsbærende enhetene og 4) å sammenfatte betydningen av dette.

### 3.2 Målgruppe

Helsesykepleiere i skolehelsetjenesten er målgruppa for selve kartleggingen i dette prosjektet.

På et mer overordnet nivå er det barn i tidlig skolealder som er målgruppa for den foreslåtte hørselsoppfølgingen.

### 3.3 Tiltak/Aktivitet

Prosjektet styres fra SINTEF (med prosjektmedarbeidere både i Oslo og Trondheim), men hele Norge skal bli dekket i kartleggingen (spørreskjemaundersøkelse). 10 gruppeintervjuer fordeles geografisk, på store og små kommuner. Utvalg til undersøkelsene sammen med LaH NSF.

Fase 1: Intervjuer; Helsedirektoratet (ansvarlig for arbeidet med nasjonale retningslinjer for skolehelsetjeneste), HLF, LaH NSF, OsloMet/NTNU (fagutdanning Helsesykepleiere). Definere problemstillinger for kartleggingen. Melde prosjektet til NSD.

Fase 2: Etablere en webbasert spørreundersøkelse om praksis og erfaring med hørselstesting i skolehelsetjenesten, basert på Q\_survey fra Quenchtec. Distribuere undersøkelsen til helsesykepleiere. Drøfte fremgangsmåte og utvalg med LaH NSF og fagansvarlige/enhetsledere i skolehelsetjenesten i kommunene.

Fase 3: SINTEF, HLF og LaH NSF analyserer resultater fra spørreskjema. Gjøre utvalg og gjennomføre 10 gruppeintervjuer i skolehelsetjenester.

Fase 4: Skrive rapport som grunnlag for søknad om videre tiltak til Stiftelsen Dam frist 15. september 2021. Rapportering og søknad i samarbeid med HLF.

### 3.4 Gjennomføring og fremdriftsplan

SINTEF er ansvarlig for gjennomføringen av alle elementene i prosjektet.

Kartleggingen vil starte med en innledende intervjurunde med aktuelle nøkkelpersoner for å danne grunnlag for utarbeidelsen av spørreskjemaet som skal sendes ut til helsesykepleierne. En blanding av telefonintervjuer og fysiske møter vil bli brukt, og intervjuene skal gjennomføres i løpet av den første måneden av prosjektet. Representanter fra Helsedirektoratet, LaH NSF, HLF og utdanningsinstitusjoner vil bli involvert, men intervjuene vil gjennomføres enkeltvis, eventuelt med noen deltakere fra hver institusjon. Første milepæl er når disse intervjuene er gjennomført. Noe som kan gjøre det utfordrende å gjennomføre fysiske møter er koronaviruset. Hvis det fortsatt er restriksjoner på reise- og møtevirksomhet når intervjuene skal gjennomføres, kan det bli nødvendig å benytte telefon- og videomøter i stedet for fysiske møter. Dette er uansett en velprøvd møteform og er også tenkt brukt under gruppeintervjuene for å nå kommuner som ligger langt unna Trondheim og Oslo.

Etter at intervjuene er ferdige, skal spørreskjemaet utarbeides. Når første versjon av spørreskjemaet er klart, skal det testes ut på en pilotgruppe bestående av helsesykepleiere. Dette gjøres for å avdekke svakheter i spørreskjemaet, og for å sikre at det tekniske fungerer som det skal. Det skal også gjennomføres en analyse av disse resultatene for å avdekke eventuelle svakheter i analysen eller spørsmålsstillingen. Milepælen knyttet til denne oppgaven er at pilottesten er gjennomført. Her er det ingen kjente utfordringer, men det blir viktig å bruke en passende digital plattform for å dele og samarbeide på dokumenter som skal brukes inn i utarbeidelsen av spørreskjemaet. SINTEF har allerede gode plattformer for slikt, så det forventes ikke å bli noen utfordring.

Deretter vil spørreskjemaet sendes digitalt til alle medlemmene i LaH NSF. Alle medlemmene, ca. 4000, vil få tilsendt en link til spørreskjemaet med en invitasjon til å være med. Det vil bli sendt ut en påminnelse én uke før tidsfristen for spørreskjemaet. Milepælen er når svarfristen for spørreskjemaet har gått ut, og alle som ønsker å svare har fått gjort det. Resultatene skal så analyseres for å lage en intervjuguide til gruppeintervjuene. Også her skal flere institusjoner involveres, både for å komme med innspill til intervjuguiden, men også for å være delaktig i analysen av svarene fra spørreskjemaet. LaH NSF sender allerede ut digital informasjon til sine medlemmer, så det skal ikke være utfordringer knyttet til utsendelsen av skjemaet. Pilottesten, beskrevet over, skal også avdekke eventuelle tekniske utfordringer. Når det gjelder programvare for utsending, innsamling, analyse og oppfølging av spørreskjemaundersøkelser, har SINTEF lisens på Q\_survey fra Quenchtec som vil bli benyttet i dette prosjektet.

Lav svarprosent kan være en utfordring i kartleggingsundersøkelser, og øker usikkerheten i materialet. God rapportering av frafallsinformasjon kan imidlertid si oss noe om eventuell skjevhet i forhold til på forhånd kjente karakteristika, som for eksempel kjønn, alder og arbeidssted (kommune). Dermed kan vi vurdere om eldre eller små kommuner er over- eller underrepresentert i undersøkelsen (i forhold til i bruttoutvalget). Hvor store forskjellene er mellom de som svarer og de som ikke svarer er når det gjelder andre, mer skjulte forhold (som for eksempel vurderingen av en tjeneste), vil ikke kunne beregnes helt eksakt, men ved hjelp av frafallsinformasjon og bakgrunnsinformasjon kan vi likevel resonnerer og vurdere rundt hvor gode disse estimatene er.

Gruppeintervjuene skal gjennomføres på helsesykepleiere i flere kommuner i Norge. Hvilke kommuner som skal velges vil bli vurdert basert på analysen i spørreundersøkelsen. Temaene vil også ble definert basert på svarene i spørreundersøkelsen. Når intervjuene er ferdige, som også er en milepæl, skal det lages en sluttrapport som skal danne grunnlag for en eventuell videre søknad. Resultatene skal også publiseres i nasjonale kanaler (se avsnitt 4.5). Også her vil koronavirussituasjonen kunne påvirke om man kan gjennomføre fysiske møter eller ikke. Ved eventuelle begrensninger knyttet til reise- og/eller møtevirksomhet, vil det kunne være behov for å bruke telefon- og videomøter også her.

Det skal avholdes jevnlig statusmøter med HLF. Hyppigheten vil bli bestemt under oppstarten av prosjektet, men bør ikke være færre enn et møte i måneden.

**Tabell 1.** Fremdriftsplan (inntil 8 milepæler) for hele prosjektperioden.

Start mnd/år	Slutt mnd/år	Milepæl/aktivitet
8/20	9/20	Innledende intervjuer med nøkkelpersoner
8/20	11/20	Pilottest av spørreskjema
12/20	2/21	Kartlegging blant helsesykepleierne
2/21	5/21	Gruppeintervjuer ferdig
5/21	8/21	Rapport

## 4 ANDRE OPPLYSNINGER

### 4.1 Etske vurderinger og personvern hensyn

SINTEF legger stor vekt på bevissthet rundt egen rolle, forskningsetikk og habilitet i alle ledd i forskningen. SINTEF har sluttet seg til både FNs Global Compact og Transparency International. Prinsippene som er vektlagt i disse organisasjonene er førende for all forskningsetikk i SINTEF. SINTEFs forskningsetikk bygger også på de nasjonale etiske komiteers regelverk, prinsippene som fremmes av European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE), samt internasjonale konvensjoner som Vancouver konvensjonen (o.a.).

Kvalitetssikring av prosjekter er integrert i SINTEFs arbeidsprosesser og beskrevet i SINTEFs interne styringssystem. Alle ansatte i SINTEF gjennomgår intern opplæring. De sentrale temaene i opplæringen er oppgaver og roller som ligger til prosjektarbeid og prosjektledelse, opplæring i rutiner for prosjektgjennomføring, prosjektledelse, kvalitetssikring og økonomistyring. I daglig drift gir alle prosjektledere månedlig interne rapporteringer om prosjektets framdrift, økonomi og eventuelle avvik. Alle prosjekter etableres med kvalitetssikrer som har ansvar for å sjekke at prosjektet følger rutiner og planer både når det gjelder faglig kvalitet, framdrift og økonomi. Personvern og datasikkerhet har høyeste prioritet, og SINTEFs rutiner ivaretar konfidensialitet og sikker lagring av informasjon. Når det gjelder sikker lagring av personidentifiserbar og/eller sensitiv informasjon følger SINTEF rutiner utarbeidet av Datatilsynet og Norsk senter for forskningsdata (NSD).

Prosjektet vil bli meldt til Norsk Senter for forskningsdata (NSD) som er SINTEFs personvernombud. Prosjektet vil følge de retningslinjer som settes av NSD. Erfaringen med tidligere søknader til NSD, er at dersom NSD vurderer at studien har lav personvernulempe fordi det ikke behandles særlige (sensitive) kategorier, så benytter NSD forenklet søknadsbehandling, med noen få dagers saksbehandlingstid. I vårt prosjekt vil vi benytte anonymiserte spørreskjema og ikke knytte intervjuer til personopplysninger. Ut fra de spørsmålene som vi ønsker svar på, er det grunn til å anta at dette prosjektet kommer inn under denne kategorien (lav personvernulempe). Behandlingen i NSD vil derfor ikke forsinke framdriften i prosjektet.

## 4.2 Frivillighet

Foreldre- og barnutvalget i HLF består av frivillige som arbeider for å bedre rettighetene til hørselshemmede barn og deres foresatte. Dette utvalget vil involveres i utarbeidelsen av både spørreskjema og intervjuguide, og i analyse av resultatene av undersøkelsene.

## 4.3 Brukermedvirkning

Helsesykepleiere i skolehelsetjenesten er målgruppen for kartleggingen og dermed ha direkte medvirkning på prosjektet. I tillegg vil Faggruppe for helsesykepleiere i Norsk Sykepleierforbund, Foreldre- og barnutvalget i HLF, og utdanningsinstitusjoner for helsesykepleiere (Oslo MET/NTNU) bli involvert i utarbeidelsen av kartleggingen (bl.a. spørreskjema og intervjuguide). Disse vil også få tilbud om å være involvert i analysen/diskusjonen av resultatene.

## 4.4 Tilleggsfinansiering og andre ressurser

Ikke aktuelt.

## 4.5 Formidling av resultater

Resultatene skal presenteres i en rapport. I tillegg vil vi tilby en presentasjon av resultatene på Helsesykepleierkongressen høsten 2021 og på årsmøtet i Audiografforbundet høsten 2021. Videre vil vi tilby en presentasjon for HLF. Det vil også bli laget populærvitenskapelige artikler for "Din Hørsel", "Audiografen" og bransjenettsiden [www.sykepleien.no](http://www.sykepleien.no). Resultatene skal også brukes i en eventuell utarbeidelse av søknad om neste fase av utviklingen av verktøyet for hørselsscreening.

#### 4.6 Forventet verdi for målgruppe og samfunn

For det enkelte barn med nedsatt hørsel, som er den overordnede målgruppa, vil innføringen av en hørselsscreening kunne gi en stor verdi. Generelt kan livskvaliteten økes, og man vil kunne få bedre læringsutbytte på skolen. På sikt vil dette også kunne ha positiv innvirkning på samfunnet ved at kompetansen i befolkningen øker.

Økt fokus på hørsel gjennom skoletiden vil bidra til at alle skolebarn øker bevisstheten omkring hørselshelse. Det vil sannsynligvis redusert støyrisikoadferd og dermed bidra til forebygging av fremtidig hørselstap.

For helsesykepleierne, som er målgruppa for kartleggingen i dette prosjektet, vil verdien være knyttet til tjenesten de tilbyr samt kompetansehevingen det innebærer. Kartleggingen vil kunne avdekke forskjeller mellom kommunene, og hva som eventuelt er årsaken til disse. Dette vil igjen kunne brukes til å overføre erfaringer og praksis fra andre kommuner, noe som kan sikre like tjenester til alle barn i hele Norge.

#### 4.7 Videreføring av prosjektet

Kartleggingen som skal gjennomføres i dette prosjektet er tenkt som første fase i et utviklingsløp for å lage en bedre hørselsoppfølging i skolehelsetjenesten. Tanken er at hørselstesten i spillet "Lyders lyder", som ble utviklet i et prosjekt finansiert av Extrastiftelsen, skal settes i et system slik at barn skal bruke dette i forbindelse med helsekontroller. "Lyders lyder" ligger i dag tilgjengelig på HLF's hjemmesider, men det mangler et system for å håndtere resultat fra testen. Grunnen til at det ikke søkes om midler til dette systemet direkte, er at kartleggingen skal avdekke om det er behov for et slikt system, om det er villighet blant helsesykepleierne til å bruke en slik test, og hva som eventuelt trengs av opplæringsmateriale/kompetanseheving for at innføringen skal fungere.

### 5 LITTERATURLISTE

- Fortnum, H.M., Summerfield, A.Q., Marshall, D.H., Davis, A.C., Bamford, J.M., Davis, A., Yoshinaga-Itano, C., Hind, S., 2001. Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study Commentary: Universal newborn hearing screening: implications for coordinating and developing services for deaf and hearing impaired children. *BMJ* 323, 536–536. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7312.536>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T.M., Rygge, J., 2015. Det kvalitative forskningsintervju. Gyldendal akademisk, Oslo.
- Malterud, K., 2012a. Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag. Universitetsforl., Oslo.
- Malterud, K., 2012b. Systematic text condensation: A strategy for qualitative analysis. *Scand. J. Public Health* 40, 795–805. <https://doi.org/10.1177/1403494812465030>

- Malterud, K., 2011. Kvalitative metoder i medisinsk forskning en innføring. Universitetsforl., Oslo.
- Sosial- og helsedirektoratet, 2006. Retningslinjer for undersøkelse av syn, hørsel og språk hos barn (No. IS-1235). Oslo, Norway.
- Stokkerei Mattsson, T., 2018. Når barn hører, men ikke lytter (No. 2018/HE1-215603), Extrastiftelsen. Helse Møre og Romsdal.
- Tjora, A.H., 2017. Kvalitative forskningsmetoder i praksis. Gyldendal Akademisk, Oslo.
- Waldum-Grevbo, K., 2018. Helsesøster: Følger du de nye, nasjonale anbefalingene? Sykepleien e-70773. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.70773>