

STØY PÅ ARBEIDSPLASSEN

- med fokus på de som jobber på
utesteder med høyt lydnivå



5. års oppgave i Stadium IV,
medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø
Stud. med. Aina N. Sinjer, kull 2000
Veileder prof. dr. med. Inger Torhild Gram
Universitetet i Tromsø, april 2006

Støy på arbeidsplassen - med fokus på de som jobber på utesteder med høyt lydnivå

5. års oppgave i Stadium IV,
medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø
Stud. med. Aina N. Sinjer, kull 2000
Veileder prof. dr. med. Inger Torhild Gram
Universitetet i Tromsø, april 2006

INNHold

Resymé	3
1 Introduksjon.....	4
1.1 Hva bidrar til støy på utesteder?	4
1.2 Effekt av støy	5
1.2.1 Støyindusert hørselsskade	5
1.2.2 Ikke-auditoriske effekter av støy	6
1.2.3 Kommunikasjonsproblemer	6
1.3 Arbeidsgivers plikter	7
1.4 Metoder for å forebygge hørselsskader på utesteder	7
1.5 Konsekvenser av støyskader	11
2 Metode.....	11
2.1 Registrering av lydnivået på 10 utesteder i Tromsø.....	11
2.1.1 Størrelser for måling av lydnivå.....	12
2.2 Spørreundersøkelse av 12 ansatte ved et av utestedene i Tromsø .	13
3 Resultater.....	13
3.1 Resultater fra registreringen av lydnivået på 10 utesteder i Tromsø	14
3.2 Resultater fra spørreundersøkelsen	14
4 Diskusjon	16
5 Konklusjon.....	17
6 Tabeller.....	20
7 Referanser.....	23

Resymé

I denne oppgaven har jeg ønsket å se nærmere på støyproblemer i arbeidslivet, og da med fokus på arbeidsforholdene for de ansatte i utelivsbransjen. Jeg tror at støyproblematikken for denne yrkesgruppen ikke tas tilstrekkelig på alvor – verken av de ansatte selv eller av deres arbeidsgivere. Målet med oppgaven var å finne ut om støynivået på utestedene kan innebære en risiko for utvikling av hørselsskade blant de ansatte, og jeg ønsket å kontrollere om forskrifter og retningslinjer om støy på arbeidsplasser ble overholdt, og om de ansatte benyttet hørselvern.

Jeg har valgt å tilnærme meg temaet ved å gjennomføre to undersøkelser. I den første undersøkelsen har jeg gjort registreringer med måling av lydnivået på 10 utesteder i Tromsø. Resultatene fra denne undersøkelsen viser at lydnivået på utestedene er så høyt at de ansatte risikerer å pådra seg hørselsskade på jobben, og at de derfor burde benytte hørselvern. Den andre undersøkelsen er en spørreundersøkelse, der jeg har intervjuet 12 ansatte på et av utestedene i Tromsø. Resultatene fra denne spørreundersøkelsen kan tyde på at de ansattes hørselshelse ikke ivaretas – verken av de ansatte selv eller av arbeidsgiver.

Det er ingen tvil om at det er fult og fart over lydnivået på Tromsøs utesteder, og at de ansatte bør benytte hørselvern for å forebygge hørselsskade. Å kommunisere i støy er vanskelig. Det at de ansatte må kunne høre hva gjestene sier, gjør at man må anta at de kanskje vurderer bruk av hørselvern som noe som vil forverre kommunikasjonen ytterligere, og at de derfor ikke ønsker å bruke hørselvern. Man bør derfor tilby de ansatte spesialtilpassede ørepropper med akustiske filtre som gir en betydelig forbedret taleoppfattelse i forhold til tradisjonelle ørepropper.⁴

1 Introduksjon

På utesteder som diskoteker og barer må man regne med å bli møtt av høy musikk. Som gjest kan man ta seg støypauser ved å gå ut av lokalene i perioder, eller man kan forlate stedet dersom man synes lydnivået blir for høyt, men som ansatt må du holde ut til arbeidstiden er slutt. Ut på kvelden når lokalene fylles og musikken skrus opp noen hakk ekstra, kan det på grunn av lydnivået bli vanskelig å kommunisere både for gjester og ansatte.

Det er velkjent at arbeidsbetinget hørselsskade er hyppig forekommende blant støyeksponeerte arbeidstakere.¹ Jeg ønsket å finne ut hvilket lydnivå det var ved utestedene i Tromsø. Målet for å bestemme lydnivået på utestedene, var å kontrollere om forskrifter og retningslinjer om støy på arbeidsplasser ble overholdt, og å vurdere eventuell risiko for hørselsskade hos de ansatte. Ved å gjennomføre en spørreundersøkelse blant de ansatte, ønsket jeg i tillegg å få belyst deres forhold til støynivået på arbeidsplassen.

1.1 Hva bidrar til støy på utesteder?

Støy på utesteder kan komme fra høy musikk, men også fra gjestene selv. Etterhvert som lydnivået på musikken skrus opp, må gjestene snakke høyere for å klare å kommunisere med hverandre. Og etterhvert som det kommer flere gjester, og det blir trangt om plassen, må man snakke enda høyere for at den du ønsker å snakke med skal høre hva du sier. Når musikken er på sitt høyeste, må man gjerne rope til hverandre, og en normal samtale er da utelukket. I dette lydnivået skal likevel den ansatte på utestedet fortsatt gjøre sin jobb. Da gjelder det å spisse ørene, og man må ofte benytte både munnavlesing og fingerspråk.

1.2 Effekt av støy

Støy kan medføre:

1. Støyindusert hørselsskade
2. Ikke-auditoriske effekter av støy
3. Kommunikasjonsproblemer

1.2.1 Støyindusert hørselsskade

Støy regnes som hørselsskadelig i henhold til forskrift om støy på arbeidsplassen, når normert ekvivalentnivå er over 85 dB(A) og/eller det forekommer toppverdier av lydtryknivå over 130 dB(C) Peak.

Hørselstap som skyldes støy på arbeidsplassen, er en av de vanligste yrkesskadene har i landet. Hørselsskade som følge av støy er uhelbredelig, og hørselsskade kan oppstå:

- om du stadig utsettes for sterk støy
- eller om du utsettes for impulslyd.

Hørselsskade som skyldes at du stadig utsettes for sterk støy, kommer gjerne i form av hørselssvekkelse over lengre tid. Etter forskrift om støy på arbeidsplassen er 85 dB(A) den høyeste gjennomsnittlige støybelastning en arbeidstaker kan utsettes for i løpet av en 8-timers arbeidsdag.

Nyere forskning kan tyde på at ikke all type støy er så skadelig som vi tidligere har trodd. Gerald Fleischer er hørselsforsker ved Justus-Liebig-Universität i Giessen i Tyskland. Nå har han uttalt at kontinuerlig lyd som varer i timevis ikke er like skadelig som impulslyd som vanligvis er over i løpet av brøkdelen av et sekund. Han hevder også at øret beskytter seg selv, og at øret kan trenes opp til å tåle støy.

Hørselsskade som skyldes impulslyd inntreffer i løpet av brøkdeler av et sekund, og kan gjøre uopprettelig skade på hørselen. Med impulslyd menes en meget sterk og kortvarig støy som f.eks. ved eksplosjoner, smell, slaglyd, stanselyd, skudd fra boltepistol, spikerpistol, o.l. Forskriften setter en grense på 130 dB(C) Peak for slik støypåvirkning i en normal arbeidssituasjon.

En nylig gjennomført svensk undersøkelse med 146 pasienter og 564 kontrollpersoner, viste at eksponering for høy lyd øker risikoen for å få akustikusnevrinom.² Oddsratio for sykdommen var signifikant økt for personer som hadde vært utsatt for mye støy. Dette gjaldt særlig maskinarbeidere og personer som hadde arbeidet i musikkbransjen. Sammenhengen mellom eksponering for høye lyder og svulst var bare til stede etter en latensperiode på minst 13 år.

1.2.2 Ikke-auditoriske effekter av støy

Også støy som ikke gir hørseltap, kan være helseskadelig og medføre andre ulemper. Støy virker inn på en rekke kroppsfunksjoner og kan blant annet bidra til muskelspenninger og fordøyelsesbesvær. Dette gjelder særlig om du samtidig er i en presset arbeidssituasjon. Støy kan virke irriterende og trettende og kan redusere konsentrasjonsevnen og aktsomheten, og kan dermed øke risikoen for ulykker. Dette gjelder også for støy som ikke gir hørselsskade.

1.2.3 Kommunikasjonsproblemer

Støy kan føre til kommunikasjonsproblemer. I de fleste typer jobber er det ikke tilstrekkelig at arbeidstakerne kun sikres mot et støynivå som kan gi hørselsskader. Støygrensene i forskrift for støy på arbeidsplassen er derfor tilpasset de hensyn som må tas i de forskjellige arbeidsmiljøer, og man har laget en inndeling i tre grupper med forskjellige grenseverdier (se tabell 1, side 20).

1.3 Arbeidsgivers plikter

Der hvor arbeidstakerne utsettes for et normert ekvivalentnivå (gjennomsnittlig lydnivå) som overstiger grenseverdiene i tabell 1, har arbeidsgiver plikt til å iverksette tiltak for å redusere støybelastningen. Støybelastningen skal søkes redusert til en lavere anbefalt grense, dersom dette er teknisk mulig og ikke innebærer urimelig kostnader. Hvis det er grunn til å anta at de anbefalte grensene overskrides, skal arbeidsgiver sørge for at det utføres støymålinger i et omfang som gjør det mulig å vurdere den støybelastningen arbeidstakerne utsettes for.

Støyforskriften krever at arbeidsgiver skal sørge for hørselekskontroll av alle som i arbeidet utsettes for en gjennomsnittlig støybelastning (normert ekvivalentnivå) på mer enn 80 dB eller et maksimalt lydnivå over 130 dB(C) Peak. Bruk av hørselvern fritar ikke for slik kontroll. Ved hørselekskontroll kan begynnende skader oppdages før de får alvorlige følger for høreevnen.

Støyforskriften påbyr bruk av hørselvern når arbeidstaker må utsettes for en gjennomsnittlig støybelastning (normert ekvivalentnivå) høyere enn 85 dB(A), eller et maksimalt lydnivå høyere enn 130 dB(C) Peak. Arbeidsgiver skal stille hørselvern til disposisjon. Dette gjelder også ved lavere støynivåer når arbeidstakeren selv finner støyen sjenerende.

1.4 Metoder for å forebygge hørselsskader på utesteder

Arbeidsmiljøloven har i § 8 krav til beskyttelse mot støy. Dette er utdypet i forskrift om støy på arbeidsplassen, som i tillegg til grenser for støyeksponering, setter krav til måling og kartlegging, tiltak, skilting, hørselvern og hørselekskontroll. I tillegg finnes bestemmelser om støy og akustikk i teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven.

Meldeplikt til Arbeidstilsynet

Alle leger har plikt til å melde fra til Arbeidstilsynet om sykdom som legen antar skyldes pasientens arbeidssituasjon. Dette gjelder også for sykdommer som ikke gir grunnlag for stønad etter folketrygdloven (yrkessykdommer).³

Antall innmeldte hørselsskader har økt kraftig de seneste årene. I 1995 ble det meldt 1.000 hørselsskader på grunn av støy i arbeidet. I 1997 ble det rapportert 1.620 tilfeller og i 1998 ble det meldt 1.915 slike skader. Man kjenner ikke årsaken til denne økningen, men generelt kan man si at man verken fra Arbeidstilsynets eller arbeidsgivers side har vært spesielt fokusert på støy som problem og skadeårsak. Økt omfang av hørselskontroller samt økt meldefrekvens av også gamle skader, kan ha bidratt til denne økningen vi har sett, men økningen kan også skyldes en reell økning i antall hørselsskader.

Hørselstap som skyldes støy på arbeidsplassen, er en av de vanligste yrkesskadene her i landet. Men også støy som ikke gir hørselstap, kan være helseskadelig og medføre andre ulemper. Miljørettet helsevern omfatter arbeidet med de faktorer i miljøet som kan ha skadelig innvirkning på befolkningens helse, og er først og fremst hjemlet i Kommunehelsetjenestelovens § 4a og i forskrifter utledet av denne. Forskrift om støy på arbeidsplassen (Forskrift av 22.06.1993 nr. 787) har som målsetting å forebygge helseskader og motvirke sjenerende støy i arbeidet. Den gjelder for enhver virksomhet som går inn under arbeidsmiljøloven. Forskriften inneholder bl.a. bestemmelser om støygrenser, hørselvern, hørselskontroll, andre kontrolltiltak, planlegging av støyreducerende tiltak og informasjon.

Vernetjenesten på arbeidsplassene

En viktig oppgave for vernetjenesten på arbeidsplassene er å vurdere støyforholdene og fremme forslag om støyreducerende tiltak. Dersom de høyeste tillatte støygrensene overskrides, skal det utarbeides planer for reduksjon av støybelastningen.

Generelt om metoder for å redusere støyproblemer

Kampen mot støy kan generelt foregå på tre måter:

1. Innkjøp av mest mulig støysvakt maskineri og utstyr, og godt vedlikehold som sikrer at uønsket lyd ikke oppstår. Forskrift om maskiner stiller krav om støydemping av tekniske innretninger når nivået er over 70 dB. Leverandørene har plikt til å gi de støydata som må til for å vurdere støynivået. Slik informasjon skal bl.a. gis i brosjyrer om utstyret.
2. Bygningstekniske tiltak for å hindre at lyd sprer seg fra støykilden, f.eks. ved innkapsling; bruk av "lydfeller" i transportveier og ventilasjonsanlegg; lydskjerming, lyddemping som reduserer "ekkovirkning" fra vegger, tak og gulv.
3. Beskyttelse av den enkelte arbeidstaker ved f.eks. støyisolerte operatørrom, jobbrotasjon, støypauser – og selvfølgelig bruk av hørselvern.

Tiltak for å hindre at støy oppstår og/eller får anledning til å spre seg, må gis størst oppmerksomhet.

For utesteder kan det være aktuelt å gjennomføre bygningstekniske tiltak, som å plassere områder der de ansatte oppholder seg mye (f.eks. disken og garderoben) i støysvake soner i lokalene. I tillegg må man sørge for at de ansatte får opplæring i viktigheten av bruk av hørselvern. Siden lydnivået kan endres mye på utesteder, bør de ansatte ha en eller annen indikator som viser når de må benytte hørselvern.

Hørselvern løser ikke støyproblemer

Hørselvern aksepteres normalt bare som et midlertidig hjelpemiddel til å beskytte arbeidstakeren mot støy. Støyen må reduseres, slik at hørselvern blir unødig. Støvforskriften påbyr bruk av hørselvern når arbeidstaker må utsettes for en gjennomsnittlig støybelastning (normert ekvivalentnivå) høyere enn 85 dB(A), eller et maksimalt lydnivå høyere enn 130 dB(C) Peak.

Arbeidsgiveren skal stille hørselvern til disposisjon. Dette gjelder også ved lavere støynivåer når arbeidstakeren selv finner støyen sjenerende. Hørselvern skal tilfredsstillende krav i forskrift og konstruksjon, utforming og produksjon av personlig verneutstyr.

Ansatte på utesteder bør få spesialtilpassede ørepropper med akustiske filtre som gir en betydelig bedre taleoppfattelse i forhold til tradisjonelle ørepropper. Denne type ørepropper anbefales brukt ved høye krav til kommunikasjon i svært støyende miljøer.⁴

Arbeidstaker har krav på informasjon

Støvforskriften inneholder en rekke bestemmelser som skal sikre at arbeidstaker får nødvendig informasjon:

- Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere som utsettes for støybelastning som forutsetter hørselskontroll, får informasjon om lydnivå, hørselsskaderisiko og forebyggende tiltak.
- Hvis du utsettes for en støybelastning som forutsetter hørselskontroll, skal arbeidsgiver sørge for at du får kjennskap til den støybelastningen du utsettes for, risikoen for hørselsskade og hvordan skade kan forebygges. Du har rett til informasjon om resultatet av en eventuell hørselsundersøkelse og om eventuelle endringer i høreevnen din.

- Ved inngangen til rom, sone eller operatørplass hvor det er påbudt å bruke hørselvern, skal det være satt opp varselskilt. Støymålinger med planer for reduksjon av støybelastninger skal drøftes med verneombud og i arbeidsmiljøutvalget.

1.5 Konsekvenser av støyskader

Svekket hørsel har varige og alvorlige konsekvenser i form av yrkeshandikap, sosialt handikap og ofte plagsom tinnitus (ubehagelig og forstyrrende øresus). Støyskade i ungdommen kan gjøre alderdommen svært vanskelig fordi støyskaden da kommer i tillegg til den aldersbetingede hørselssvekkelsen.

2 Metode

Jeg gjorde to undersøkelser. Den ene undersøkelsen gikk ut på å registrere lydnivået på 10 utesteder i Tromsø, og den andre undersøkelsen var en spørreundersøkelse der jeg intervjuet 12 ansatte ved et av utestedene i Tromsø.

2.1 Registrering av lydnivået på 10 utesteder i Tromsø

Jeg benyttet en støymåler av modell Brüel & Kjær 2230. Støymåleren ble lånt ved Øre-nese-halsavdelingen ved Universitetssykehuset Nord-Norge, hvor jeg fikk opplæring i bruk av den. Jeg gjorde støymålinger på 10 utesteder i Tromsø. Hver registrering varte i 15 minutter, hvor jeg registrerte ekvivalentnivå (Leq) dB(A) og dB(C) Peak-verdier. Jeg gjorde registreringer på flere forskjellige steder på utestedene, f.eks. ved disken, på dansegulvet, i lokalet og ved garderoben. Alle målinger ble gjort i forbindelse med helger i tiden 21.00-03.00 i februar, mars og april 2002 (se tabell 2 side 21).

2.1.1 Størrelser for måling av lydnivå

Støy måles i decibel (dB). Støymålerne som forutsettes brukt i tilknytning til forskrift om støy på arbeidsplassen, skal kunne måle både dB(A) og dB(C), samt ha instrumentdemping "Peak" (angis i dB(C) Peak). Dette sikrer at måleresultatene er i rimelig samsvar med hvordan støyen/lyden oppfattes av det menneskelige øret. Støymåleren som jeg benyttet hadde muligheten til å registrere både dB(A), dB(C) og dB(C) Peak.

Lydmålere har frekvensveiekurver for at måleresultatene skal være i rimelig samsvar med hvordan støyen oppfattes.⁵ Veiekurvene er standardiserte og har bokstavbetegnelser. Mest benyttet er veiekurve A som ekvivalentnivåkravene i forskrift om støy på arbeidsplassen legger til grunn. Veiekurve C som benyttes for toppverdi av lydnivå, gir større vektlegging av lavfrekvent lyd, og er mer tilpasset ørets oppfatning ved høye lydnivåer.

Ekvivalentnivå

Ekvivalentnivå (L_{eq}) brukes for ved hjelp av en tallverdi å karakterisere en lyd som varierer med tiden. Dersom lydnivået i løpet av observasjonstiden (T) er konstant, er ekvivalentnivået lik denne konstante verdien. Dersom et jevnt støynivå øker med 3 dB, må belastningstiden halveres for å holde ekvivalentnivået uforandret. Ved enklere støyforhold kan ekvivalentnivået beregnes på grunnlag av måling med vanlig lydnivåmåler. Forskriften forutsetter at ekvivalentnivået bestemmes for en typisk arbeidsdag, og at det korrigeres til 8 timer (referansetiden) hvis arbeidsdagens varighet er kortere eller lengre enn 8 timer. Dette fører til at det kan aksepteres høyere lydnivåer hvis arbeidsdagen er kort enn hvis den er lang. Eksempelvis svarer ekvivalentnivå 91 dB i 2 timer til 85 dB i 8 timer. En økning på "bare" 3 dB innebærer med andre ord en *fordobling* av støybelastningen. Tilsvarende innebærer en reduksjon på 3 dB en halvering av støybelastningen.

Toppverdi av lydtrykknivå

Impulslyd, dvs. slaglyd, skudd, smell, er en meget hyppig årsak til hørselsskade. Varig hørselsskade kan bli resultatet av et enkelt smell. Den fastsatte toppverdi av lydtrykknivå på 130 dB(C) med instrumentinnstilling "Peak" gir en rimelig sikkerhet mot skader av denne art. Gjentatte impulser, selv om hver enkelt ikke er så høy, kan medvirke til hørselsskade, men dekkes av 85 dB(A)-grensen som nevnt i avsnittet over.

2.2 Spørreundersøkelse av 12 ansatte ved et av utestedene i Tromsø

Etter å ha målt lydnivået på utesteder i Tromsø, og slått fast at det kunne utgjøre en risiko for de ansattes hørsel, ønsket jeg å kontrollere om forskrifter og retningslinjer om støy på arbeidsplasser ble overholdt, og om de ansatte benyttet hørselvern. Jeg valgte derfor å gjennomføre en spørreundersøkelse på et av utestedene. Jeg ønsket å få svar på hva de ansatte mente om lydnivået på jobben, og hvorvidt de benyttet hørselvern.

Mens støymålingene ble gjort på 10 forskjellige utesteder i Tromsø, valgte jeg å gjennomføre spørreundersøkelsen på kun et av utestedene, der jeg intervjuet 12 ansatte. Resultatene fra denne spørreundersøkelsen må ses i lys av dette.

3 Resultater

Arbeid i danserestauranter og diskotek inngår i støygruppe III, i forskrift om støy på arbeidsplassen, der støygrensen er satt for å sikre mot hørselsskade. I denne gruppen er høyest tillatte grenser i dB (normert ekvivalentnivå) satt til 85 dB.

Hørselen skal normalt tåle 85 dB(A) kontinuerlig støy i 8 timer per dag, uten at den skades. Dette er arbeidsmiljølovens yrkeshygieniske grense for støy på arbeidsplassen (støygruppe III). Støytoleransen reduseres til halv tid når lydstyrken øker med 3 dB. Vi

tåler derfor bare 4 timer i 88 dB(A) , 2 timer i 91 dB(A), 1 time i 94 dB(A), ½ time i 97 dB(A), osv.

3.1 Resultater fra registreringen av lydnivået på 10 utesteder i Tromsø

Jeg målte lydnivået på 10 utesteder i Tromsø. Jeg registrerte ekvivalentnivå fra 85,9 til 110,0 dB(A) og toppnivå fra 106,4 til over 130 dB(C) Peak. Se for øvrig tabell 2 på side 21. Jeg skal ikke gå nærmere inn på resultatene fra denne registreringen, men konkluderer med at det ikke er noen tvil om at det er et høyt lydnivå på utestedene i Tromsø, og at lydnivået når jeg gjorde registreringene, var så høyt at de ansatte i følge arbeidstilsynets forskrifter om støy på arbeidsplassen, burde bruke hørselvern.

Målet for bestemmelse av lydforholdene på utestedene, var å kontrollere om forskrifter og retningslinjer om støy på arbeidsplasser ble overholdt, og å vurdere risiko for hørselsskade, og for å vurdere eventuelt behov for hørselvern for de ansatte.

3.2 Resultater fra spørreundersøkelsen

Jeg vil her oppsummere kun de viktigste funnene fra denne spørreundersøkelsen. For en detaljert oversikt over resultatene fra spørreundersøkelsen, se Appendix 1 bakerst i heftet.

- De ansatte var i alderen 19-33 år.
- 8 av de 12 ansatte oppga at de var utsatt for høy lydstyrke/sterk støy minst halvparten av arbeidstiden.
- 4 av de 12 ansatte mente at sterk støy på arbeidsplassen var noe slitsom, mens 8 av de 12 mente at dette ikke var slitsomt i det hele tatt.
- Kun 2 av de 12 ansatte oppga å bruke hørselvern enkelte ganger når de arbeider i sterk støy.

- Kun 2 av de 12 ansatte oppga å ha fått tilbud eller anbefaling om å bruke støybeskyttelse (som f.eks. ørepropper) på jobben.
- Kun 1 av de ansatte kunne tenke seg å bruke hørselvern på jobben. Dette var en ansatt som hadde gått til privat innkjøp av ørepropper med akustiske filtre. Vedkommende var fornøyd med øreproppene. 8 av de ansatte kunne ikke tenke seg å bruke hørselvern på jobben, mens 3 av de ansatte ikke visste om de kunne tenke seg dette eller ikke.
- 5 av de 12 ansatte mente at det ville vært lettere å ta i bruk hørselvern dersom dette fantes tilgjengelig på jobben.
- 9 av de 12 ansatte mente at det var arbeidsgiver som burde betale kostnadene for bruk av hørselvern på jobben, mens 3 av de ansatte mente at arbeidstaker selv skulle dekke disse utgiftene.
- 8 av de 12 ansatte mente at en svært høy lydstyrke på musikken på utesteder kunne medføre et økt alkoholinntak blant gjestene. 4 av de ansatte var sikre på at det ikke var noen sammenheng mellom lydnivå og alkoholinntak.
- Alle de 12 ansatte oppga å ha problemer med å høre hva gjester og kolleger sa når de pratet til dem når det var høy lydstyrke/støy på jobben.
- 7 av de ansatte mente at lydstyrken på musikken noen ganger var for høy, 1 mente at lydstyrken på musikken ofte var for høy, mens 4 mente at lydstyrken på musikken aldri var for høy.
- 9 av de 12 ansatte trodde at støynivået på arbeidsplassen kunne være skadelig for hørselen. 2 av de ansatte trodde at støynivået ikke var skadelig for hørselen, mens 1 var ikke visste om det var noen sammenheng.
- 4 av de 12 ansatte oppga å ha vært utsatt for sterk støy i annet tidligere arbeid, som de trodde kunne ha skadet hørselen varig.
- 9 av de 12 ansatte trodde at de hadde normal hørsel, mens 3 mente at hørselen kunne være noe nedsatt.

- 3 av de 12 ansatte pleide å ha tinnitus enkelte ganger etter arbeid. 2 av disse følte seg plaget av høy lydstyrke/sterk støy på arbeidsplassen, men de brukte likevel aldri hørselvern.
- Kun 1 av de 12 ansatte hadde fått tilbud fra arbeidsledelsen om å måle hørselen etter at de hadde begynt å jobbe på utestedet. De resterende 11 hadde ikke fått noe slikt tilbud.
- 10 av de 12 ansatte ville takke ja til et tilbud om å få målt hørselen dersom de fikk det, mens 2 av de 12 ville takke nei til et slikt tilbud.

4 Diskusjon

Undersøkelsen med måling av støynivået på 10 av utestedene i Tromsø ble gjort med registrering av støynivået over korte perioder på 15 minutter, og er derfor ikke en beskrivelse av lydbildet for hele arbeidsdagen for de ansatte. Lydnivået er likevel målt så høyt at man ut fra de verdiene som ble målt, kan trekke slutningen om at lydnivået til tider er så høyt at det er helt klart at de ansatte bør benytte hørselvern for å forebygge hørselsskade.

For å få en mest mulig korrekt registrering av den enkelte ansattes støypåvirkning, måtte man plassert en spesiell type støymåler i ørehøyde på den ansatte, og gjort kontinuerlig registrering av støypåvirkningen gjennom hele arbeidsdagen. Dette ville ha krevd annet utstyr enn det jeg hadde tilgjengelig, og var derfor ikke aktuelt i denne undersøkelsen.

Støymålingene ble gjort i forbindelse med helger i tiden 21.00-03.00, og er dermed gjort på en tid da det til vanlig er mye folk ute. Det kan tenkes at det er et lavere lydnivå på utestedene de kveldene når det er lite folk ute, men de ansatte vil uansett ha behov

for å beskytte hørselen sin i den tiden når lydnivået er høyt. På et av utestedene fortalte han som spilte musikken at han skrudde ned volumet da han så at jeg var der for å registrere lydnivået.

Når det gjelder spørreundersøkelsen, så gir den i hovedsak et innblikk i situasjonen på det aktuelle utestedet der spørreundersøkelsen ble gjennomført. Dersom resultatene fra denne spørreundersøkelsen er representativt for de andre utestedene her i landet, da står det egentlig ganske dårlig til for de ansattes arbeidsmiljø i denne bransjen.

5 Konklusjon

Målet med oppgaven var å finne ut om støynivået på utestedene utgjorde en risiko for utvikling av hørselsskade blant de ansatte, og jeg ønsket å kontrollere om forskrifter og retningslinjer om støy på arbeidsplasser ble overholdt, og om de ansatte benyttet hørselvern.

Det er ingen tvil om at det er fullt og fart over lydnivået på Tromsøs utesteder, og at de ansatte bør benytte hørselvern for å forebygge hørselsskade. Kun 2 av de 12 spurte brukte hørselvern enkelte ganger, og kun 2 av de 12 spurte oppga å ha fått tilbud eller anbefaling om å bruke støybeskyttelse (som f.eks. ørepropper) på jobben. 3 av de spurte pleide å ha tinnitus enkelte ganger etter arbeid. 2 av disse følte seg plaget av høy lydstyrke/sterk støy på arbeidsplassen, men de brukte likevel aldri hørselvern. 5 av de 12 spurte mente at det ville vært lettere å ta i bruk hørselvern dersom dette fantes tilgjengelig på jobben. Det kan se ut som om at arbeidsledelsen ikke kjente til gjeldende arbeidsmiljølov og forskriften om støy på arbeidsplasser, for her var det mye som var galt.

Å kommunisere i støy er vanskelig. Det at de ansatte må kunne høre hva gjestene sier, gjør at man må anta at de kanskje vurderer bruk av hørselvern som noe som vil forverre kommunikasjonen ytterligere, og at de derfor ikke ønsker å bruke hørselvern. Man bør derfor tilby de ansatte spesialtilpassede ørepropper med akustiske filtre som gir en betydelig forbedret taleoppfattelse i forhold til tradisjonelle ørepropper.⁴

I tillegg til å benytte hørselvern, kan man tenke seg bygningstekniske løsninger som gjør at de ansatte får en mindre påvirkning av støy. Man kan f.eks. tenke seg at dansegulvet, der lydnivået oftest er høyest, er plassert i god avstand fra serveringsdisk og garderobe, og man kan tenke seg også andre løsninger der de som står i disken og i garderoben i større grad blir beskyttet mot støy enn hva tilfellet er i dag.

Utelivsbransjen er ikke alene med å ha vanskelig for å løse sine støyproblemer. En studie med fokus på norsk offshoreindustri i perioden 1999-2003, viser at hørselsskader også i offshoreindustrien er et problem som må tas alvorlig.⁶

Støynivået som jeg målte på utesteder, barer og diskoteker, indikerer at dette er et problem som må tas alvorlig. Støyreducerende tiltak må prioriteres for å redusere risikoen for hørselsskade, og rapportering av arbeidsbetinget sykdom bør forbedres for å få kunnskap om omfanget, og for å sikre at det forebyggende arbeidet rettes mot de mest relevante områdene, og for å finne ut om antallet hørselsskader endres etter tiltak.

Det at høy musikk regnes som halve moroa på utestedene, gjør at man står overfor en litt spesiell situasjon, men det er tre hovedgrunner til hvorfor forkusering på problemet støy på arbeidsplassen er så viktig:

1. Støyskader er den arbeidsrelaterte skaden som Arbeidstilsynet registrerer mest av, og tallet er økende (1914 skader meldt i 1999).

2. Støyskader har store konsekvenser for den som rammes.
3. Og ikke minst: støyskader kan unngås/forebygges.

Jeg tror at støyplager både på jobb og i fritiden, samt faren for hørselsskader, ofte blir oversett eller bagatellisert av folk flest – også blant arbeidsgivere og arbeidstakere i mange forskjellige støyutsatte yrker. Det er derfor svært viktig at leger og annet helsepersonell har kjennskap til de helseproblemer arbeidstakere utsettes for i støyutsatte yrker. Det forebyggende helsearbeidet i forhold til hørselsskader er særdeles viktig da det ikke finnes noen behandling når hørselen først er skadet. Det er også viktig å få avdekket en eventuell hørselsskade hos pasienten, for å kunne forebygge ytterligere hørselstap. Arbeidstakere som jobber i støyutsatte yrker – som f.eks. på arbeidssteder arbeidssteder med høy musikk – diskoteker, barer, ungdomsklubber og konsertlokaler - bør informeres nærmere om faren for hørselsskader, samt informeres om viktigheten av å benytte hørselvern. De må også få informasjon om hvilke rettigheter de har når de jobber på en støyutsatt arbeidsplass, da det viser seg at ansatte ikke alltid kjenner sine rettigheter i forhold til å jobbe i et yrke som er støyutsatt.

6 Tabeller

Tabell 1

Gruppe	Arbeidsforhold	Høyeste tillatte grenser i dB(A) **	Eksempler på aktiviteter
I	Store krav til vedvarende konsentrasjon eller behov for å føre uanstrengt samtale	55	<ul style="list-style-type: none">• Saksbehandling• Klientsamtaler• Undervisningslokaler (der maskiner og andre støykilder ikke er en nødvendig del av undervisningen)• Møtevirksomhet
II	Viktig å føre samtaler, eller vedvarende store krav til presisjon, hurtighet eller oppmerksomhet. Lite støyende utstyr direkte knyttet til arbeidet.	70	<ul style="list-style-type: none">• Prosesskontroll og fjernmanøvrering• Ekspedisjon i forretninger og varehus• Rom for printere og kopieringsmaskiner• Manuell montasje, kontrollsortering, pakking, lagerarbeid, m.v.• Betjening i tog, trikk og buss• Servering ved bevertningssteder (med unntak av danserestauranter og diskotek)
III	Støyende maskiner og utstyr under forhold som ikke går innunder gruppe I og II.	85	<ul style="list-style-type: none">• Betjening av støyende utstyr og prosesser i:<ul style="list-style-type: none">• Verksted og industri• Bergverk• Jord- og skogbruk• Bygg og anlegg• Betjening av tungt laste- og transportutstyr• Arbeid i danserestauranter og diskotek

Tabell nr. 1

* Anbefalte støygrenser fra forskrift om støy på arbeidsplassen.

Arbeidstakernes støybelastning skal søkes redusert til nivåer minst 10 dB lavere enn angitt i tabellen ved planlegging av lokaler og ved anskaffelse av støysvakt produksjonsutstyr.

** Gjelder *normert ekvivalentnivå* = middelvei i dB(A) av det varierende lydnivå en person utsettes for på arbeidsplassen i løpet av en 8 timers arbeidsdag.

Det er viktig å merke seg at i gruppe I og II legges ekvivalentnivået over den verste timen til grunn. I spise- og hvilerom skal støy fra bygningsmessige installasjoner, virksomhet i tilstøtende lokaler, trafikk, m.v. ikke overskride et gjennomsnitt på 55 dB(A) i den aktuelle brukstiden for rommene.

Tabell 2

(Tabellen går over 2 sider.)

Utsted i Tromsø	ekvivalentnivå Leq dB(A)	toppnivå dB(C) Peak
Utsted 1 – dag 1		
ved garderoben	89,9	116,0
ved dansegulvet	93,1	122,7
Utsted 1 – dag 2		
ved garderoben	100	130
ved disken	103	126
ved dansegulvet	110	>130
Utsted 2 – dag 1		
ved garderoben	94,3	119,4
ved disken	100,7	131,2
inne i lokalet, målepkt. 1	96,4	125,2
inne i lokalet, målepkt. 2	93,2	125,0
ved dansegulvet	98,4	129,5
Utsted 2 – dag 2		
ved garderoben	95,0	126,0
ved disken	97,0	132,0
ved dansegulvet	101,0	128,0
Utsted 3 – dag 1		
ved garderoben	88,7	121,3
ved disk 1	98,1	127,9
	97,8	123,1
ved disk 2	88,9	112,8
inne i lokalet, målepkt. 1	98,7	127,3
inne i lokalet, målepkt. 2	87,6	112,7
ved dansegulvet	101,1	126,8
Utsted 3 – dag 2		
Utsted 4 – dag 1		
ved garderoben	89,0	108,4
ved disk 1	100,0	128,7
	100,9	130,3
i lokalet, målepkt. 1	95,3	128,2
i lokalet, målepkt. 2	98,4	129,2
Utsted 4 – dag 1		
ved garderoben	94,0	117,0
ved disk 1	98,0	120,0
	107,0	126,0
Utsted 5		
ved disken	89,4	112,2
i lokalet	97,0	116,8
Utsted 6 – dag 1		
ved disk 1	87,8	111,7
ved disk 2	93,5	118,9
i lokalet	92,2	118,0
ved dansegulvet	98,0	122,9
	103,2	125,8

Utested 6 – dag 2		
ved disk 1	101,2	123,9
ved disk 2	96,2	122,2
	98,6	122,0
i lokalet	103,5	126,2
ved dansegulvet	106,1	130,6
Utested 6 – dag 3		
ved disk 1	97,0	120,2
ved disk 2	94,5	112,5
	91,3	111,9
i lokalet	103,0	127,6
ved dansegulvet	105,0	127,2
Utested 7 – dag 1		
ved disk 1	92,2	120,6
ved disk 2	90,5	112,8
i lokalet	93,6	122,2
på dansegulvet	96,8	122,5
Utested 7 – dag 2		
ved disk 1	91,8	123,5
ved disk 2	90,0	114,9
på dansegulvet	97,2	126,5
Utested 8		
ved garderoben	85,9	106,4
ved disken	88,6	111,9
ved dansegulvet	97,0	132,9
Utested 9		
ved disken	101	125
ved dansegulvet	106	126
Utested 10		
i lokalet	97,0	130,0
ved disken	99,0	123,0
	110,0	129,0

Tabell 2:

Tabellen viser en oversikt over de registrerte lydnivåregistreringer ved utesteder i Tromsø. Målingene er gjort i perioden februar-april 2002.

7 Referanser

- ¹ Phaneuf R, Héту R. An epidemiological perspective of the causes of hearing loss among industrial workers. *J Otolaryngol* 1990; 19: 31-40.
- ² *Am J Epidemiol* 2006; 163: 327-33
- ³ Lov av 4. februar 1977 nr. 4 om arbeidervern og arbeidsmiljø (arbeidsmiljøloven) § 22.
- ⁴ Wagstaff AS. Doktoravhandlingen "Speech Intelligibility and Noise in Aircraft". Unipub forlag, 2001.
Wagstaff AS. Taleoppfattelse og støy i luftfartøy. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 2739.
- ⁵ Forskrift om støy på arbeidsplassen, trådt i kraft 01.01.1994.
- ⁶ Morken T, Bråtveit M, Moen BE. Rapportering av hørselsskader i norsk offshoreindustri 1992-2003. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125: 3272-4.

SPØRREUNDERSØKELSE BLANT ANSATTE I UTELIVSBRANSJEN

Stud. med. Aina N. Sinjer, Universitetet i Tromsø

A - personalia

1) Kryss av: mann - kvinne

	mann	kvinne
1		x
2		x
3	x	
4	x	
5	x	
6	x	
7	x	
8	x	
9	x	
10	x	
11	x	
12	x	

2 kvinner
10 menn

2) Alder (antall år)

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1				x													
2							x										
3		x															
4				x													
5					x												
6							x										
7							x										
8																	
9											x						
10												x					
11													x				
12															x		x

2 kvinner: 21, 24 år
10 menn: 19, 21, 22, 24, 24, 28, 29, 29, 32, 33

2 kvinner 18-25 år
5 menn 18-25 år
5 menn 26-35 år

B - generelt om arbeidsforhold

3a) Hvor lenge har du jobbet i utelivsbransjen (diskotek/barer)?

	< 1 år	1 år	2 år	3 år	4 år	5 år	6 år	7 år	8 år	9 år	10 år	11 år	12 år	> 12 år	Ikke svart
1															
2						5 år									
3	3 mnd														
4	6 mnd														
5			2 år												
6		1 år													
7	7 mnd														
8					5 år										
9										14 år					
10										6 år					
11										14 år					
12										12 år					

K: 1 og 5 år (2 stk. 1-5 år)

M: 3, 6 og 7 mnd og 1, 2, 5, 6, 12, 14 og 14 år (3 stk. < 1 år, 3 stk. 1-5 år, 1 stk. 6-10 år, 3 stk. > 10 år)

3b) Hvor mye av denne tida har du jobbet på steder med høy lydstyrke/støy?

	< 1 år	1 år	5 år	> 5 år	Ikke svart
1					
2			5 år		
3					
4	6 mnd				x
5		1,5 år			
6		1 år			
7	7 mnd				
8			5 år		
9				14 år	
10			5 år		
11		3 år			
12			5 år		

K: 1 og 5 år (2 stk. 1-5 år)
M: 6 og 7 mnd, 1, 1 1/2, 3, 5, 5, 5, 14 år (2 stk. < 1 år, 6 stk. 1-5 år, 1 stk. > 10 år, 1 stk. ikke svart)

4) Hvor lenge har du jobbet i denne bedriften?

	< 1 år	1 år	2 år	5 (3) år	3 år	3 år	Ikke svart
1							
2		1 år	2 år				
3	6 mnd						
4	2 mnd						
5	1 mnd						
6	3 mnd						
7	7 mnd						
8				5 (3) år			
9	2 mnd						
10			3 år				
11			3 år				
12	3 mnd						

K: 1 og 2 år (2 stk. 1-5 år)
M: 1, 2, 2, 3, 3, 6 og 7 mnd og 3, 3 og 5 år (7 stk. < 1 år, 3 stk. 1-5 år)

5) Hvor i bedriften jobber du mesteparten av tida?

	disco	disco/restaurant	overalt	baren	baren	garderoben	garderoben	disco/bar	dj	døra	døra	baren	Ikke svart
1													
2													
3			overalt										
4				baren									
5				baren									
6					garderoben								
7					garderoben								
8				disco/bar									
9									dj				
10					døra								
11					døra								
12				baren									

K: 2 i diskotek/bar
M: 4 i diskotek/bar, 1 overalt, 4 garderobe/i døra, 1 dj (discjockey)

6) Hvilket ansettelsesforhold har du?

	fast ansatt (100%, delstilling: ?%)	vikar (ekstravakt)	kontrakt	Ikke svart
1	delstilling			
2	x (80%)			
3				
4	x		x	
5	x			
6		x		
7		x		
8	x (100%)			
9			x	
10	x (50%)			
11		x		
12	x (100%)			

K: 2 fast ansatt i delstilling
M: 7 ansatt i full stilling/delstilling/på kontrakt, 3 ekstravikarer

7) Er det organisert møter i din bedrift hvor du kan ta opp saker som angår din arbeidssituasjon og ditt arbeidsmiljø generelt (inkludert personalmøter, fagforeningsmøter, kontakt med verneombud, ledelse og lignende)?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1	x			ikke svart
2	x			
3	x			
4		x		
5			x	
6	x			
7	x			
8		x		
9		x		
10	x			
11		x		
12		x		

K: 2 ja
M: 4 ja, 5 nei, 1 vet ikke

8) Blir dine eller andre ansattes forslag til forbedringer iverksatt ved din bedrift?

	Ja, ofte	Ja, iblant	Nei, sjelden	Vet ikke	
1				x	ikke svart
2	x				
3	x				
4				x	
5	x				
6	x				
7	x				
8			x		
9	x				
10	x				
11		x			
12		x			

K: 1 ja, ofte, 1 vet ikke
M: 8 ja, ofte/ja, iblant, 1 nei, sjelden, 1 vet ikke

C - Høy lydstyrke/støy

9) Er du minst halvparten av arbeidstiden utsatt for høy lydstyrke/sterk støy?

	Ja	Nei	
1	x		ikke svart
2	x		
3		x	
4	x		
5	x		
6	x		
7	x		
8	x		
9	x		
10		x	
11		x	
12		x	

K: 2 ja
M: 6 ja og 4 nei
Alle: 8 ja og 4 nei

10) I hvilken grad er du plaget av høy lydstyrke/sterk støy på din arbeidsplass?

	Svært plaget/svært slitsomt	Noe plaget/noe slitsomt	Ikke plaget/ikke slitsomt	
1		x	x	ikke svart
2			x	
3			x	
4		x		
5		x		
6			x	
7		x		
8			x	
9			x	
10			x	
11			x	
12			x	

K: 1 noe plaget/noe slitsomt, 1 ikke plaget/ikke slitsomt
M: 3 noe plaget/noe slitsomt, 7 ikke plaget/ikke slitsomt
Alle: 4 noe plaget/noe slitsomt, 8 ikke plaget/ikke slitsomt

11) I hvilken grad kan du selv påvirke lydstyrken på musikken som spilles på din arbeidsplass?

	Bestemmer selv lydstyrken	Har noe innvirkning på bestemmelse av lydstyrken	Har ingen innvirkning på bestemmelse av lydstyrken
1			x
2		x	
3		x	
4			x
5			x
6			x
7			x
8		x	
9	x		
10		x	
11			x
12		x	

K: 1 noe innvirkning, 1 ingen innvirkning
M: 1 bestemmer selv lydstyrken, 4 noe innvirkning, 5 ingen innvirkning
Alle: 1 bestemmer selv lydstyrken, 5 noe innvirkning, 6 ingen innvirkning

12) Har du mottatt informasjon fra arbeidsledelsen om lydstyrken/støy på din arbeidsplass, og om hvorvidt det foreligger fare for hørselsskade på arbeidsplassen?

	Ja	Nei	Ikke svart
1		x	
2	x		
3		x	
4		x	
5		x	
6		x	
7		x	
8		x	
9	x		
10		x	
11	x		
12		x	

K: 1 ja, 1 nei
M: 2 ja, 8 nei
Alle: 3 ja, 9 nei

13) Har arbeidsledelsen gitt deg tilbud eller anbefalinger om å bruke støybeskyttelse (som f.eks. ørepropper)?

	Ja	Nei	Ikke svart
1		x	
2		x	
3		x	
4		x	
5	x		
6		x	
7		x	
8		x	
9	x		
10		x	
11		x	
12		x	

K: 2 nei
M: 2 ja, 8 nei
Alle: 2 ja, 10 nei

14) Når du arbeider i høy lydstyrke/støy, hvor ofte bruker du støybeskyttelse? (sett kun ett kryss)

	Alltid	>90% av tiden	50-90% av tiden	<50% av tiden	Aldri	Ikke svart
1					x	
2					x	
3				x		
4					x	
5					x	
6					x	
7					x	
8					x	
9			x			
10					x	
11					x	
12					x	

K: 2 aldri
M: 1 50-90% av tiden, 1 <50% av tiden og 8 aldri
Alle: 1 50-90% av tiden, 1 <50% av tiden og 10 aldri

15) Kunne du tenke deg å benytte støybeskyttelse (f.eks. ørepropper) på jobben?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1			x	Ikke svart
2		x		
3		x		
4		x		
5		x		
6		x		
7		x		
8		x		
9	x			
10			x	
11			x	
12		x		

K: 1 nei, 1 vet ikke
M: 1 ja, 7 nei, 2 vet ikke
Alle: 1 ja, 8 nei og 3 vet ikke

16) Ville det vært lettere å ta i bruk støybeskyttelse dersom dette fantes tilgjengelig på jobben?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1			x	Ikke svart
2		x		
3		x		
4		x		
5		x		
6	x			
7	x			
8	x			
9	x			
10	x			
11			x	
12		x		

K: 1 nei, 1 vet ikke
M: 5 ja, 4 nei, 1 vet ikke
Alle: 5 ja, 5 nei og 2 vet ikke

17) Hvem burde betale kostnadene for bruk av støybeskyttelse på jobben?

	Arbeidstaker selv, dersom han/hun ønsker å benytte dette	Arbeidsgiver		
1		x	Ikke svart	
2		x		
3				x
4				x
5				x
6				x
7				x
8				x
9				x
10				x
11				x
12				x

K: 2 arbeidsgiver
M: 7 arbeidsgiver, 3 arbeidstaker
Alle: 9 arbeidsgiver, 3 arbeidstaker

18) Tror du at en svært høy lydstyrke på musikken på utesteder medfører økt alkoholinntak blant gjestene?

	Ja, helt sikkert	Ja, muligens	Nei, helt sikkert ikke	Vet ikke	
1			x		Ikke svart
2			x		
3			x		
4	x				
5		x			
6		x			
7		x			
8	x				
9	x				
10	x				
11		x			
12			x		

K: 2 nei helt sikkert ikke
M: 2 nei helt sikkert ikke, 4 ja muligens, 4 ja helt sikkert
Alle: 4 nei helt sikkert ikke, 4 ja muligens og 4 ja helt sikkert

19) Ved høy lydstyrke/støy på jobben, har du da problemer med å høre hva dine gjester/kolleger sier når de prater til deg?

	Ja, alltid	Ja, enkelte ganger	Nei, aldri	Ikke svart
1		x		
2		x		
3	x			
4	x			
5		x		
6	x			
7		x		
8		x		
9		x		
10		x		
11		x		
12		x		

K: 2 ja enkelte ganger
M: 7 ja enkelte ganger, 3 ja alltid
Alle: 9 ja enkelte ganger, 3 ja alltid

20) Har du noen ganger mottatt klager/kommentarer fra gjestene om for høy lydstyrke på musikken?

	Ja, ofte	Ja, enkelte ganger	Nei, aldri	Ikke svart
1			x	
2			x	
3			x	
4		x		
5			x	
6			x	
7			x	
8			x	
9		x		
10		x		
11			x	
12			x	

K: 2 nei aldri
M: 7 nei aldri, 3 ja enkelte ganger
Alle: 9 nei aldri, 3 ja enkelte ganger

21) Mener du selv at lydstyrken på musikken er for høy?

	Ja, ofte	(Allfor høy)	(Noe for høy)	Ja, enkelte ganger	(Allfor høy)	(Noe for høy)	Nei, aldri	Ikke svart
1				x		(x)		
2							x	
3							x	
4	x		x					
5							x	
6							x	
7				x		x		
8				x				
9				x		x		
10				x				
11				x				
12				x				

K: 1 ja enkelte ganger (noe for høy), 1 nei aldri
M: 1 ja ofte (noe for høy), 6 ja enkelte ganger (noe for høy), 3 nei aldri
Alle: 1 ja ofte (noe for høy), 7 ja enkelte ganger (noe for høy), 4 nei aldri

22) Har du selv noen forslag til tiltak som kan gjøres for å bedre eventuelle støyforhold for de ansatte på arbeidsplassen din?

	Ja	Nei	Ikke svart
1		x	
2		x	
3		x	
4		x	
5		x	
6	x		
7		x	
8		x	
9	x		
10		x	
11		x	
12		x	

[Obs! Spm om hva som kan gjøres har falt ut av spørreskjemaet.]

K: 2 nei
M: 8 nei, 2 ja
Alle: 10 nei, 2 ja

23) Tror du støynivået på din arbeidsplass kan være skadelig for din hørsel?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1	x			Ikke svart
2			x	
3		x		
4	x			
5	x			
6	x			
7	x			
8	x			
9	x			
10	x			
11	x			
12		x		

K: 1 ja, 1 vet ikke
M: 8 ja, 2 nei
Alle: 9 ja, 2 nei, 1 vet ikke

24) Har du i annet tidligere arbeide vært utsatt for sterk støy som du tror kan ha skadet din hørsel varig?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1		x		Ikke svart
2		x		
3		x		
4		x		
5	x			
6		x		
7	x			
8		x		
9	x			
10	x			
11		x		
12		x		

K: 2 nei
M: 4 ja, 6 nei
Alle: 4 ja, 8 nei

25) Har du i din fritid vært utsatt for sterk støy som du tror kan ha skadet din hørsel varig?
(F.eks. skyting, fyrverkeri, eksplosjoner, motorer, verktøy, høy musikk)

	Ja	Nei	Vet ikke	
1			x	Ikke svart
2		x		
3	x			
4		x		
5	x			
6	x			
7	x			
8			x	
9	x			
10	x			
11	x			
12		x		

K: 1 nei, 1 vet ikke
M: 7 ja, 2 nei, 1 vet ikke
Alle: 7 ja, 3 nei, 2 vet ikke

26) Har du vært utsatt for sykdommer, operasjoner eller medisinbruk som du tror kan ha påvirket din hørsel varig?

	Ja	Nei	Vet ikke	
1		x		Ikke svart
2		x		
3		x		
4		x		
5		x		
6		x		
7		x		
8		x		
9	x			
10	x			
11		x		
12		x		

K: 2 nei
M: 2 ja, 6 nei
Alle: 2 ja, 10 nei

27) Hvordan synes du selv at din hørsel er? (sett bare ett kryss)

	Normal	Noe nedsatt	Betydelig nedsatt	Ikke svart
1	x			
2	x			
3	x			
4	x			
5	x			
6	x			
7	x			
8		x		
9		x		
10		x		
11	x			
12	x			

K: 2 normal
M: 7 normal, 3 noe nedsatt
Alle: 9 normal, 3 noe nedsatt

28) Dersom du synes du har nedsatt hørsel, tror du at dette kan skyldes at du har vært utsatt for sterk støy på din nåværende arbeidsplass?

	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart
1				
2		x		
3		x		
4	x			
5		x		
6		x		
7	x			
8		x		
9			x	
10		x		
11		x		
12		x		

K: 1 nei (1 ikke aktuelt)
M: 2 ja, 7 nei, 1 vet ikke
Alle: 9 normal, 3 noe nedsatt

29) Har du de siste 12 mnd hatt øresus (tinnitus)?

	Ja, ofte	Ja, i blant	Nei, aldri	Ikke svart
1			x	
2			x	
3		x		
4			x	
5			x	
6			x	
7			x	
8		x		
9			x	
10			x	
11			x	
12			x	

[Obs! Dette spm. kan være tolket som om det gjelder 12 mnd. i ett.]

K: 2 nei aldri
M: 2 ja i blant, 8 nei (obs - hos 2 kan dette være tolket som kontinuerlig i 12 mnd)
Alle: 2 ja i blant, 10 nei aldri

30) Pleier du å ha øresus (tinnitus) når du er ferdig på arbeid?

	Ja, som regel	Ja, enkelte ganger	Nei, aldri
1			
2			x
3			x
4		x	
5			x
6			x
7		x	
8		x	
9			x
10			x
11			x
12			x

K: 1 nei aldri (1 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)
M: 3 ja enkelte ganger, 7 nei aldri
Alle: 3 ja enkelte ganger, 8 nei aldri, 1 ikke svart (ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

31) Dersom du pleier å ha øresus, hvor plagsom synes du denne øresusen er?

	Svært plagsom	Noe plagsom	Ikke plagsom i det hele tatt
1			
2			
3			
4		x	x
5			x
6			
7		x	
8			x
9			
10			x
11			
12			

K: (2 ikke aktuelt)

M: 2 noe plagsom, 4 ikke plagsom i det hele tatt (6 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

Alle: 2 noe plagsom, 4 ikke plagsom i det hele tatt (8 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

32) Dersom du pleier å ha øresus, tror du det kan skyldes at du har vært utsatt for sterk støy i ditt nåværende arbeid?

	Ja	Nei	Vet ikke
1			
2			
3		x	
4	x		
5		x	
6		x	
7	x		
8	x		
9			x
10		x	
11			
12			

K: (2 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

M: 3 ja, 4 nei, 1 vet ikke (6 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

Alle: 3 ja, 4 nei, 1 vet ikke (8 ikke aktuelt pga. neg. svar på tidligere spm.)

33) Har arbeidsledelsen gitt deg tilbud om å få målt hørselen din etter at du begynte å jobbe her?

	Ja	Nei	Ikke svart
1		x	
2		x	
3		x	
4		x	
5		x	
6		x	
7		x	
8		x	
9		x	
10		x	
11	x		
12		x	

K: 2 nei

M: 1 ja, 9 nei

Alle: 1 ja, 11 nei

34) Dersom du fikk tilbud om å måle hørselen din, ville du takke ja til tilbudet?

	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart
1	x			
2	x			
3		x		
4	x			
5		x		
6	x			
7	x			
8	x			
9	x			
10	x			
11	x			
12	x			

K: 2 ja

M: 8 ja, 2 nei

Alle: 10 ja, 2 nei