

# **Støy i utelivsbransjen**

– Med fokus på ansatte som jobber under høyt støynivå

*“Noise in the nightlife industry*

*– Focusing on employees working in noisy environments.”*

## **Bacheloroppgave i audiologi**

Norges teknisk- naturvitenskaplige universitet (NTNU)

Fakultet for medisin og helsevitenskap (MH)

Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap (INB)

Studieprogram for audiologi (AUD)

BAU2016

**Gruppe: C**

**Kandidatnummer: 10014, 10025**

*“Av all støy synes jeg musikk er den minst ubehagelige”*

(Samuel Johnson, 1784)

## Sammendrag

Støy i arbeidslivet er en av de største årsakene til arbeidsrelaterte sykdommer, og støy i utelivsbransjen er ingen unntak. Her blir de ansatte utsatt for høye støynivåer, ofte i form av musikk fra høytalere. For å ivareta helsen til de ansatte og beskytte de mot støy har arbeidsgiver ansvar for at lover og forskrifter blir fulgt. Et sentralt spørsmål i denne studien er i hvilken grad disse lovene og forskriftene blir fulgt. Studien ser også på lydnivået som de ansatte i utelivsbransjen blir utsatt for og hva slags holdninger de ansatte har i forhold til bevaring av egen hørsel mot støy.

Studien ble gjennomført på 3 forskjellige utesteder i Trondheim, med et utvalg på 24 personer. Alderen varierte mellom 19-40 år, og gjennomsnittsalderen på utvalget var 25 år. Det ble benyttet en kvantitativ metode i form av spørreskjema for å belyse problemstillingen. Det ble også gjennomført støymålinger på hvert enkelt utested.

Resultatet i undersøkelsen viser at samtlige av de ansatte jobber under støynivåer som overskrider grenseverdiene for eksponering av støy. Hørselsbevarende tiltak som er fastsatt i lovverket blir i liten grad fulgt når det gjelder hørselstesting og informere om faren ved støy. Gjennomføring av rutinemessige støymålinger er også mangelfull. De fleste av de ansatte anser ikke støynivået på jobb som særskilt høyt, selv om målinger viser høye lydnivåer. Bruken av hørselsvern er varierende, og kan ses i sammenheng med alder.

## **Abstract**

Occupational noise exposure is one of the biggest causes of work-related illnesses, and the noisy nightlife industry is no exception. Here, high noise levels exposure is often in the form of loud music from speakers. By safeguarding the health of employees and protect them from high noise levels, the employer shall ensure the following of laws and regulations. A key question is to what degree these employers are complying with their legal responsibilities to protect the staff from noise? This study also examines the level of noise exposure employees in the nightlife industry experience, and what kind of attitudes they have against the protection of their hearing.

The study was conducted at three different nightclubs in Trondheim, with a total of twenty-four subjects. The average age was 25 years. A quantitative method was used in the form of a questionnaire to approach the thesis question. Noise readings were also carried out at each nightclub.

The results in the survey show that all employees in all of the venues exceeded the daily noise exposure limit value in their working shift. Regulations stated in the law are followed to a small extent when it comes to providing hearing tests and information about the danger of noise. The implementation of routine noise readings is also lacking. Most of the employees do not consider the level of noise at work as particularly high, although measurements show high levels of sound. The use of hearing protection is varying and can be seen in conjunction with age.

## Ordliste

**dB:** Desibel er en logaritmisk måleenhet som brukes for å måle lyd.

**Ekvivalentnivå:** Gjennomsnittet av lydtrykknivået gitt i et visst tidsrom.

**Veiekurve A:** Brukes for å måle de frekvensene mennesker med normal hørsel er mest sensitive for.

**Veiekurve C:** Brukes til måling av impulsartet lydnivå og beskriver hvordan øret oppfatter lydnivåer over 100 dB. I veiekurve C måles mer av de lavfrekvente komponentene enn i veiekurve A.

**LEX,8H:** Ekvivalentnivå for en arbeidsdag normalisert til 8 timer.

**LpC,peak:** Toppverdien av et lydtrykknivå målt i C-veid nivå i dB.

# Innhold

1. Introduksjon .....	1
1.1 Bakgrunn for oppgaven .....	1
1.2 Støy .....	2
1.3 Helseeffekter av støy .....	3
1.3.1 Støyindusert hørselstap .....	4
1.3.2 Akutt akustisk traume .....	4
1.3.3 Tinnitus .....	4
1.4 Støy i utelivsbransjen .....	5
1.5 Hørselvern .....	5
1.5.1 Holdning til hørselvern .....	6
1.6 Arbeidsmiljøloven .....	6
1.6.1 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (Støygruppe III) .....	7
1.6.2 Forskrift om utførelse av arbeid .....	7
1.7 Arbeidstilsynets kontrollvirksomhet .....	8
2. Problemstilling .....	9
3. Metode .....	9
3.3 Inklusjonskriterier .....	10
3.4 Kontakte deltakere .....	11
3.5 Støymåling .....	11
3.6 Spørreskjema .....	12
3.7 Utforming av spørreskjema .....	12
3.7.1 Pilotundersøkelse .....	13
3.7.2 Digital undersøkelse .....	13
4. Etske forhold .....	14
5. Resultater .....	14
5.1 Støymålinger .....	14
5.2 Spørreundersøkelsen .....	15
5.2.1 Tilbud og påbud om hørselvern .....	15
5.2.2 Informasjon fra arbeidsgiver om støy, støymålinger og tiltak .....	15
5.2.3 Tilbud om hørselstest .....	15
5.2.4 Bruk av hørselsvern .....	16
5.2.5 Oppfattelse av støy .....	17
5.3 Sammenligning av svar .....	17
5.3.1 Bekymret over hørselen .....	17

5.3.2 Viktigheten av å bruke hørselvern .....	18
6. Diskusjon .....	20
6.1 Respondentene .....	20
6.2 Lydnivået ved utestedene.....	21
6.3 Oppfølging av lover og forskrifter.....	21
6.3.1 Arbeidsgivers rolle.....	21
6.3.2 Effekten av tilsyn .....	22
6.4 Holdning til bevaring av egen hørsel.....	22
6.4.1 Bruken av hørselvern .....	22
6.4.2 Informasjon.....	23
6.4.3 Påbud av hørselvern.....	23
6.4.4 Aldersrelatert sammenheng .....	24
6.4.5 Argumenter for å ikke bruke hørselvern.....	24
6.4.6 Bekymring over egen hørsel .....	24
7. Metodekritikk.....	25
7.1 Kontakte deltakere .....	25
7.2 Støymålingen .....	25
7.3 Spørreundersøkelsen.....	26
8. Konklusjon.....	27
9. Referanser .....	28
Vedlegg I.....	33

# 1. Introduksjon

## 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Støy anses som et av de største helserelaterte problemene i arbeidslivet, og støyskader utgjør mesteparten av arbeidsrelaterte sykdommer (Lie et al., 2013, s. 11). På verdensbasis er nedsatt hørsel, som følge av støyeksponering, den hyppigst rapporterte arbeidsskaden og utgjør 16% av alle hørselstap (Nelson, D. I., Nelson, R. Y., Concha-Barrientos & Fingerhut, 2005, s. 454). Selv om det i Norge er et stort fokus på forebygging av støyskader, ligger fremdeles antallet meldte støyskader på et stabilt nivå på fastlands-Norge, og er et økende problem off-shore. I rapport fra Statens arbeidsmiljøinstitutt kommer det frem at så mye som 250 000 arbeidsaktive blir utsatt for et høyt støynivå en fjerdedel av arbeidsdagen, og antall yrkesbetingede hørselsskader som meldes til Arbeidstilsynet ligger på 1500-2000 tilfeller i året (Lie et al., 2013, s. 5, s. 6, s. 15).

Det stabile nivået av støyskader vil gi flere uheldige ringvirkninger for de som rammes av støyen. Andre negative helseeffekter enn nedsatt hørsel kan være stress, irritasjon, nedsatt funksjon, økt risiko for hjerte- og karsykdommer og økt risiko for arbeidsulykker (Lie et al., 2013, s. 6). Lie et al. viser til at 60 prosent av meldte arbeidsrelaterte sykdommer kommer fra arbeidsrelaterte støyskader, og nedsatt hørsel er en av de vanligste resultatene av hørselsskadelig støy (s. 11). Disse funnene kan tyde på at støy på arbeidsplassen er et omfattende problem, både med tanke på hvor mange som utsettes for støypåvirkning og hvilke negative konsekvenser det gir for individene som rammes.

Den mest omfattende rapporteringen av støykilder på arbeidsplassen kommer fra industrien, hvor yrker som operatører, tømrere og mekanikere er blant de som er mest utsatte. Historisk sett har disse yrkene fått størst oppmerksomhet når det er snakk om støyeksponering i forbindelse med arbeid, men i de senere årene har det blitt viet mer interesse for hvordan institusjoner som barneskoler, barnehager og utelivsbransjen utsettes for støyeksponering (Lie et al., 2013, s. 15, s. 16). Funnene i rapporten fra statens arbeidsmiljøinstitutt i 2013 viser på sin side til et stort innrapporterte plager relatert til støy, og det kan dermed stilles spørsmålsteget ved i hvilken grad lover og forskrifter mot støy følges systematisk opp på arbeidsplasser.



Interessen for støyeksponering hos ansatte i utelivsbransjen er utgangspunktet for valg av temaet “støy i arbeidslivet”. På bakgrunn av det vi har lagt frem i teorien, antar vi at de ansatte i utelivsbransjen står i fare for å pådra seg negative helseeffekter som følge av støyeksponering og manglende oppfølging av lover og forskrifter. Vi tror også at det er lite bruk av hørselvern blant de ansatte som jobber i utelivsbransjen, grunnet manglende kunnskap om konsekvensene støy kan medføre. Denne studien vil se nærmere på i hvilken grad regelverk med hørselsbevarende tiltak blir fulgt opp, støynivået de ansatte blir eksponert for gjennom en arbeidsøkt og hva slags holdning de ansatte har i forhold til bevaring av egen hørsel på arbeidsplassen. For å belyse problemstillingen har vi benyttet en kvantitativ metode, og innhentet data ved kombinasjon av spørreskjema og støymålinger. Resultatene fra undersøkelsen håper vi kan gi oss større innsikt i støyproblematikken i arbeidslivet.

## **1.2 Støy**

Støy blir ofte definert som en uønsket og sjenerende lyd, og bidrar til flere uheldige helseeffekter (Lie et al., 2013, s. 4, s. 14). Støy kan føre til permanent skade dersom en blir eksponert av et gjennomsnittlig lydtryknivå på 85 dB(A) eller mer i løpet av en periode på 8 timer. En økning på 3 dB i lydtryknivået tilsvarer en fordobling av lydintensiteten og dermed en fordobling av støybelastningen. Ved en slik økning må belastningstiden halveres (Rabinowitz, 2000, s. 1). Tabell 1.1 viser reglene om støygrenser som tillates på arbeidsplassen, og en overtredelse av disse reglene kan føre til varig hørselsskade (Rikstrygdeverket Hjelpemiddelkontoret, 1997, s. 8)

**Tabell 1.1:** *Illustrerer hvordan belastningstiden må halveres ved en økning på 3 dB SPL.*

Ekvivalent volum	Eksponeringstid
85 dB(A)	8 timer
88 dB(A)	4 timer
91 dB(A)	2 timer
94 dB(A)	1 time
97 dB(A)	30 min
100 dB(A)	15 min
103 dB(A)	8 min
106 dB(A)	4 min

Støy er en subjektiv opplevelse, og mennesker har ulike toleranseterskler for den. Støyen kan være et biprodukt av en god aktivitet og for noen en ønsket lyd, men for andre kan den samme støyen oppleves som uønsket og sjenerende (Strube, 2002, s. 122). En annen faktor som kan påvirke opplevelsen av støy er holdninger mot støy og hvorvidt støy oppleves som en helserisiko. En studie gjennomført i Storbritannia undersøkte 325 studenter og deres holdning mot støy på nattklubber. Resultatet viste at selv om mange opplevde både midlertidig tinnitus (88%) og hørselstap (66%) dagen etter besøket ved nattklubben, svarte 73% av studentene at risikoen for hørselsskade ikke ville påvirke deres deltakelse på slike utesteder (Johnson, Andrew, Walker, Morgan, & Aldren, 2014, s. 32).

### **1.3 Helseeffekter av støy**

World Health Organization (WHO) ga nylig ut nye retningslinjer til grenseverdier for når støy er farlig. Bakgrunnen for dette var at nyere forskning viser at sammenhengen mellom støyforurensing og livstruende helseplager er større enn antatt (Haarde, 2019). For å gi en forståelse av faren og konsekvensene av støy, vil de neste avsnittene opplyse om forskjellige helseeffekter av støy.

### 1.3.1 Støyindusert hørselstap

Ved eksponering av støy over en lengre periode vil hårcellene i cochlea bli overbelastet og de vil ende med å bli skadd eller i verste fall dø. Dermed har en gjennom langvarig eksponering påført seg et støyindusert hørselstap (Rabinowitz, 2000, s. 2). Det støyinduserte hørselstapet vil som oftest ikke ha utslag før etter flere år, da det utvikler seg gradvis. Tapet vil være på sitt verste 10-15 år etter eksponeringen (Lie et al., 2013, s. 48). En vil derfor ikke kunne se konsekvensene av eksponering før det er for sent å gjøre tiltak.

De fleste mennesker vil før eller siden bli eksponert for støy, enten på fritiden eller i jobbsammenheng. Dette kan føre til et midlertidig hørselstap. Denne typen hørselsskade kalles for temporary threshold shift (TTS). Dersom TTS opptrer mange ganger kan det hende at hørselen ikke klarer å normalisere seg etter støyeksponeringen og det kan da oppstå et permanent hørselstap (PTS) (Rabinowitz, 2000, s. 3). Sadhra, Jackson, Ryder & Brown (2002, s. 462) fant ut at en eksponering på ca. 90 dB i løpet av flere timer ved et utested påførte studentene som jobbet der en moderat TTS, med et tap på 20 dB i minst ett av ørene.

### 1.3.2 Akutt akustisk traume

Eksponeringstiden har mye å si for graden av støyindusert hørselstap, og hørselsskaden kan også oppstå under svært korte tidsrom dersom lyden er kraftig nok, også kalt impulslyd. Impulslyd er en kortvarig og intens støy, og kan komme fra skytevåpen, raketter, slaglyd, eksplosjoner og lignende. I Norge er grensen for impulslyd satt på 130 dB (C) PEAK i en normal arbeidssituasjon. Blir en utsatt for impulslyd over grensen som er satt, vil en være i høy risiko for å få et umiddelbart hørselstap (Arbeidstilsynet, 2019, Støy).

### 1.3.3 Tinnitus

Eksponering av støy er en av de vanligste årsakene til tinnitus, og sameksisterer ofte med nedsatt hørsel og overømfintlighet for lyd, også kalt hyperacusis. Kortvarig lydpåvirkning, impulslyd, med spissverdier over 140 dB PEAK vil også kunne føre til tinnitus og hyperacusis (Arnesen & Engdahl, 2001, s. 7, s. 46, s. 47). En nylig gjennomført engelsk internettbasert populasjonsundersøkelse med 4950 testpersoner, viste at høy eksponering av musikk og støy i arbeidslivet øker risikoen for tinnitus. 29% av testpersonene rapporterte opplevelse av tinnitus i forskjellig grad (Moore, Zobay, Mackinnon, Whitmer, & Akeroyd, 2017, s. 18).

#### **1.4 Støy i utelivsbransjen**

Personer som besøker et utested trer ofte inn i et lokale der støynivået er høyt, både fra musikkanlegg og andre gjester. Som gjest på slike utesteder kan en forlate lokalet og ta seg en pause fra støyen når det ønskes, men som ansatt er en nødt til å oppholde seg på arbeidsstedet frem til arbeidstiden er slutt. Forskning viser at støynivået i utelivsbransjen utgjør en helserisiko for de ansatte. Barlow & Castilla-Sanchez (2012, s. 89) utførte en studie i Storbritannia som undersøkte støyeksponering og støyregulering i utelivsbransjen. Resultatene viste at 70% av alle ansatte ble utsatt for støynivåer over det daglige grensenivået på 87 dBA, og flesteparten av disse brukte ikke hørselsvern. Kelly, Boyd, Heneman & Chambers (2012, s. 151, s. 152) utførte en lignende studie i Irland, der de undersøkte støyeksponering hos de ansatte på nattklubber. Resultatene fra undersøkelsen viste at samtlige av de som jobbet ble utsatt for støy som ligger over grensenivået (87 dBA). Hørselsvern var også lite brukt blant de ansatte. I tillegg kom det frem i undersøkelsen at det er svært få av de ansatte som er informert om de reguleringene som er satt i forhold til støyeksponering på arbeidsplassen.

#### **1.5 Hørselsvern**

Arbeidstilsynet skriver på sine nettsider at den mest effektive metoden for å beskytte seg mot støy er å fjerne selve støykilden (Arbeidstilsynet, 2019, Støy). På et utested vil ikke dette være hensiktsmessig siden støyen kommer hovedsakelig fra musikkanlegg, og det er en ønsket støykilde. Derfor må det benyttes andre metoder, hvor bruk av hørselsvern er et av de viktigste tiltakene som ansatte i utelivsbransjen kan ta i bruk.

Det finnes mange forskjellige typer hørselsvern: skumpropper, formstøpte ørepropper med frekvensbaserte redusering, øreklokker, aktive ørepropper/hørselsvern (elektroniske) og lignende. I en studie gjort av Alam et al. (2013, s. 130) kommer det fram at skumpropper og øreklokker har en demping på ca. 30 dB, med variasjoner i de i forskjellige frekvensene. Tufts, Jahn & Byram (2013, s. 575) testet formstøpte ørepropper og resultatene viste at de dempet gjennomsnittlig 28 dB hvis brukeren hadde fått opplæring i hvordan proppene skulle føres inn.

### 1.5.1 Holdning til hørselvern

Det finnes mange ulike grunner til at det blir brukt eller ikke brukt hørselvern på en arbeidsplass. Reddy, Welch, Thorne & Ameratunga (2012, s. 203, s. 204) så på arbeidere i byggebransjen og deres forhold til støy. Her fant de ut at arbeiderne etter tid ble vant med støyen og de så derfor ingen grunn til å bruke hørselvern. Kelly, Boyd & Henehan (2015, s. 463) fant lignende funn hos arbeidstakere ved utesteder. Arbeidstakerne anså ikke musikken ved utestedet som støy, men som underholdende og hyggelig, og så derfor ingen grunn til å skulle bruke hørselsvern.

Reddy et al. (2012, s. 204) kom fram til at det er mange som bruker hørselsvern bare fordi arbeidsplassen krever det. Denne tankegangen hos arbeidstakerne mente Reddy et al. viste hvor liten kunnskap og forståelse de har om konsekvensene av støy. Tantranont & Codchanak (2017, s. 369) fant resultater på at den største faktoren til at 256 industrielle arbeidere brukte hørselvern var innflytelse de fikk fra sine medarbeidere. Hadde en arbeider oppfattelse av at kollegaene brukte hørselvern under støy var det større sannsynlighet for at hen ville bruke det selv.

En annen grunn til at det ikke ble brukt hørselvern i Reddy et al. (2012, s. 205) sin studie var fordi det gikk utover kommunikasjonen. Her kommer det frem at arbeiderne ble frustrert over å måtte ta av hørselsvern hver gang de skulle kommunisere verbalt. I tillegg ble de umotiverte og nedstemt over å ikke kunne kommunisere med sine kolleger, som medførte til at de valgte å ikke bruke hørselsvern.

Både Reddy et al. (s. 205) og Kelly et al. (2015, s. 467) fant ut at det er mange som ikke bruker hørselsvern fordi det er ubehagelig. Enten på grunn av at det er smertefullt å ha ørepropper i øregangen eller at øreklokkene presser mot hodet. Kelly et al. fant også ut at det er mange som ikke vet hvordan de skal sette inn øreproppene og velger derfor å ikke bruke de.

## 1.6 Arbeidsmiljøloven

Formålet med arbeidsmiljøloven (Arbeidsmiljøloven, 2005, § 1-1) er å skape et trygt og sikkert arbeidsmiljø som skal forebygge psykiske og fysiske skader. Loven skal legge til rette

for den enkelte arbeidstakers ansettelsesforhold, og både arbeidsgiver og arbeidstaker har ansvar for at arbeidsmiljøet deres er trygt og ivaretatt.

Arbeidsmiljølovens § 4-4 sier at arbeidsmiljøet skal være sikkert. Det innebærer blant annet at støynivået skal være forsvarlig, slik at arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd er ivaretatt. Arbeidsgiver har ansvar for at arbeidsmiljøets sikkerhet blir fulgt opp.

#### 1.6.1 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (Støygruppe III)

Ved å angi grenseverdier og tiltaksverdier har forskrift om tiltaks- og grenseverdier (2011, § 1-1) som mål å beskytte arbeidstakerne mot farer fra arbeidsplassen, som for eksempel støy. Tiltaksverdiene (§ 2-1) er satt opp i tre grupper for støy, der støygruppe III er den øverste støygruppe med grense på  $LEX,8h = 80$  dB. Arbeid som må utføres i nærheten av støyende utstyr tilhører denne gruppen. Dermed går nattklubber og utesteder innenfor denne kategorien. Det finnes også øvre tiltaksverdier som er  $LEX,8h = 85$  dB og  $LpC,peak = 130$  dB (§ 2-2). Ved overskridelse av nedre tiltaksverdier krever forskrift om utførelse av arbeid § 14-6 (2011), "Særskilte tiltak mot støy ved overskridelse av tiltaksverdiene", at støybelastningen skal prøve å reduseres til minst 10 dB under nedre tiltaksverdi.

#### 1.6.2 Forskrift om utførelse av arbeid

Formålet med forskriften om utførelse av arbeid (2011, § 1-1) er å sikre at arbeidsoppgavene blir gjort på en forsvarlig måte og at arbeidsutstyret blir brukt riktig. Ved å følge forskriften vil arbeidsgiver ha ansvar for å vurdere om arbeidsplassen er forsvarlig og om arbeidstakerne blir utsatt for noen form for helserisiko. Ut ifra vurderingene skal nødvendige tiltak settes inn for å gjøre arbeidsplassen forsvarlig. I forskriften står det at arbeidsgiver har ansvar for å informere de ansatte om faren ved støy, dersom arbeidstakerne utsettes for støy som er lik eller overskrider  $LEX,8h = 80$  dB eller  $LpC,peak = 130$  dB (§ 14-4). Arbeidsgiver har også ansvar for å informere om tiltakene som er satt i verk, måleresultatene og risikovurderingen som er foretatt.

Hvis det er mistanke om at støynivået overstiger  $LEX,8h = 85$  dB eller  $LpC,peak = 130$  dB har arbeidsgiver ansvar for at det skal bli gjort støymålinger for å kunne kartlegge risikoen for helsefare (§ 14-1). Slike støymålinger gjennomføres med spesialutstyr som egner seg godt til å dokumentere støyeksponering fra ulike kilder og evaluere nivået på støyen i spesifikke

områder. For å kunne få en mer nøyaktig måling av støyen som en ansatt blir utsatt for kan dette måles med et personlig støymonitoreringsutstyr (Rawool, 2012, s. 37, s. 38, s. 42). Dersom det viser det seg at det foreligger en helserisiko etter en risikovurdering skal arbeidsgiver sørge for at arbeidstaker får tilbud om hørselstest. Hvis det viser seg at lydnivået overstiger grenseverdiene har arbeidsgiver ansvar for at de ansatte gjennomgår en hørselstest (§ 14-11). Arbeidsgiver har også ansvar for å tilby hørselvern hvis arbeidstaker opplever lydnivået sjenerende eller hvis det overstiger LEX,8h= 80 dB (§ 14-10). Hvis det overstiger LEX,8h= 85 dB skal det være påbudt med egnet hørselsvern (§ 14-7).

### **1.7 Arbeidstilsynets kontrollvirksomhet**

På Arbeidstilsynet (2019, Om oss) sin nettside står det at: “Arbeidstilsynet skal legge premisser for og følge opp at virksomhetene holder et høyt nivå med hensyn til helse, arbeidsmiljø og sikkerhet”. Dette gjør Arbeidstilsynet ved å kontakte virksomhetene, og se om de tar ansvar for å følge kravene og reglene som er satt opp i arbeidsmiljølovgivningen. Måten de gjør dette på er gjennom tilsyn, veiledning, samarbeid med andre kontrolletater og samhandling med de forskjellige partene i arbeidslivet og bransjeorganisasjoner.

## 2. Problemstilling

*“I hvilken grad blir lover og forskrifter vedrørende støy på arbeidsplassen fulgt opp for ansatte på utesteder i Trondheim, og hvordan er de ansattes holdning i forhold til bevaring av egen hørsel?”*

## 3. Metode

Hensikten med denne studien var å se om ansatte i utelivsbransjen har en arbeidsplass som følger de lovene og forskriftene som er fastsatt vedrørende støy, og hva slags holdning de ansatte har i forhold til bevaring av egen hørsel. For å forsøke å belyse problemstillingen ble det valgt en kvantitativ metode med to ulike tilnærminger. Den første tilnærmingen gikk ut på å måle støynivået som de ansatte ved utestedene ble utsatt for gjennom en arbeidsøkt. Den andre tilnærmingen var i form av en spørreundersøkelse som ble sendt elektronisk til de utestedene der støymålingene ble gjennomført.

### 3.1 Valg av metode

Denne studien tar utgangspunkt i et breddeperspektiv, og det vil derfor være hensiktsmessig å ta i bruk en kvantitativ metode for å belyse problemstillingen. Fordelen med en slik kvantitativ metode er at det kan innhentes data i form av målbare enheter, og deretter kan det utføres regneoperasjoner basert på datainnsamlingen. Ved bruk av spørreskjema er det mulig å gå mer i bredden og innhente informasjon fra flere deltakere (Dalland, 2012, s. 112, s. 113). På denne måten ble det enklere for oss å observere og sammenligne datamaterialet som ble innhentet, og presentere verdiene på en oversiktlig måte.

For å komme frem til hvilken metode som skulle brukes, så vi på eksempler fra lignende studier for å få en idé på hvordan vi på best mulig måte kunne innhente relevant informasjon. Det vi ofte så igjen hos andre lignende studier var at det var et stort fokus på opplevelser og konsekvenser av støyen hos de ansatte. Det ble ofte brukt en kombinasjon mellom kvantitativ forskning, ved bruk av spørreskjema, og kvalitativ forskning gjennom ulike intervjuetoder. I denne studien skulle det ikke være fokus på kvalitative egenskaper som opplevelser og følelser, men fokuset skulle derimot være rettet mot selve regelverket rundt støy på arbeidsplassen og holdninger i forhold til bevaring av hørsel. På bakgrunn av dette ble en



kvantitativ metode med et nøye utarbeidet spørreskjema valgt for å belyse problemstillingen. For å sikre god validitet, ble det viktig å stille gode og relevante spørsmål. Validitet dreier seg om å samle inn data som er relevant opp mot det vi vil undersøke (Tufte, 2011, s. 82).

Flere av lovene og forskriftene tar utgangspunkt i nivået på støyen. For å kunne belyse problemstillingen var det derfor nødvendig å måle støynivået ved de ulike arbeidsplassene. I tillegg kunne denne informasjonen brukes som et supplement til spørreundersøkelsen, og til de svarene de ansatte ga angående holdning mot støy og bevaring av egen hørsel. For å kunne sikre god reliabilitet og validitet, ble det viktig å utføre målingen på en korrekt måte. Reliabilitet innebærer at undersøkelsesmetoden er utført på en korrekt måte, slik at den er mulig å kunne gjentas og eventuelt sammenlignes med andre lignende undersøkelser (Thurèn, 2015, s. 31, s. 33).

### **3.2 Utvalg**

Spørreundersøkelsen tar for seg bartendere ved tre forskjellige utesteder i Trondheim, og disse stedene har fått betegnelsen A, B og C. Til sammen gjennomførte 24 personer spørreundersøkelsen, og fordelingen mellom kjønnene var 13 kvinner (54%), og 11 menn (46%). Alderen varierte mellom 19-40 år, og gjennomsnittsalderen på utvalget var 25 år. Lengden på hvor lenge utvalget hadde vært ansatt ved bedriften varierte fra under 6 måneder til 13 år med en gjennomsnittlig ansettelsestid på 3,3 år. Den gjennomsnittlige arbeidsdagen var på 6,5 timer med variasjon mellom 4 til mer enn 9 timer. De aller fleste i undersøkelsesgruppen var relativt unge, og aldersmessig var majoriteten (83%) av respondentene under 26 år. I tillegg var 75% av deltakerne deltidsansatte/tilkallingsvakt, og 63% av respondentene hadde jobbet i utelivsbransjen i 1 år eller mindre.

### **3.3 Inklusjonskriterier**

For å kunne delta i denne undersøkelsen, ble det satt som et kriterium at vi fikk lov til å utføre støymåling på utestedet, og å dele ut spørreskjema til de ansatte som jobbet der. I tillegg skulle undersøkelsen kun ta for seg personer som jobbet i bar, da vi antok at det var disse personene som kunne gi oss mest valide svar på problemstillingen og siden vi ønsket å gjennomføre støymålingen i baren. Andre ansatte som servitører og vakter ble derfor utelatt fra denne undersøkelsen, siden disse personene oppholdt seg ved ulike steder i lokalet der lydnivået kunne variere. Vi forholdt oss til kvelder der utestedene spilte musikk fra

musikkanlegg og ikke livemusikk. Bakgrunnen for dette var at kontaktpersonene ved utestedene anså disse kveldene som representative for de vanligste arbeidsforholdene de ansatte jobbet under, med tanke på lydnivå. Problemstillingen i denne oppgaven har fokus hos de ansatte, og vi valgte derfor å utelate arbeidsgiver fra spørreundersøkelsen. På denne måten kunne vi unngå bias og sikre god validitet.

### **3.4 Kontakte deltakere**

Utestedene ble kontaktet via e-post, der vi presenterte oss selv og formålet med undersøkelsen. I første omgang ble det sendt ut e-post til fem forskjellige utesteder som kunne tenke seg å passe til kriteriene våre, der tre av disse ga positiv tilbakemelding. Etter møte med arbeidsgiver ved de forskjellige utestedene ble vi enige om dato for gjennomføring av støymålingen. Deretter sendte vi ytterligere ut e-post til seks andre utesteder, men disse fikk vi ikke respons fra. Totalt ble det sendt ut e-post til elleve utesteder.

### **3.5 Støymåling**

Utstyret som ble brukt under støymålingene var et personbåret støydosimeter av typen Spark 706. Dosimeteret er lite nok til å ha i lomma, og er derfor et apparat som passer fint til å feste på en person. I Sadhra et al. (2002, s. 457) og Kelly et al. (2012, s. 149) sine studier plasserte de mikrofonen ca. 10 cm fra øret til testpersonene. Dette ble også praksis for våre målinger for å få en mest realistisk måling av eksponeringen til den ansatte. Det ble gjennomført både peak-målinger og ekvivalentmålinger ved hvert utested.

Målingene ble gjennomført fra kl.23.00 til 02.30 på en lørdag. Tidspunktet ble valgt på bakgrunnen av det var da arbeidsvakt for den ansatte begynte. Det var også ved dette tidspunktet ifølge arbeidsgiver at støynivået økte på grunn av stor pågang av gjester. Arbeidsgiver mente også at lørdag var den ukedagen hvor det var flest gjester innom i løpet av kvelden, og kunne derfor være den dagen med høyest lydnivå. Musikken ble skrudd av mellom 02.15–02.30, litt forskjellige fra utested til utested. Målingen ble derfor avsluttet rundt 02.30.

For å sikre reliabilitet og validitet i resultatene var det viktig at målingene ble gjennomført nøyaktig (Dalland, 2012, s. 52). Ulike tiltak, som kalibrering av dosimeteret, ble gjennomført for å få mest mulig korrekte verdier under målingen. For at testpersonene ikke skulle ha

mulighet til å tukle med utstyret ble knappene på dosimeteret låst. På denne måten var det ingen mulighet for å endre innstillingene. Ledningen til utstyret ble plassert under t-skjorten til den ansatte for å unngå at den ble dratt i. I tillegg ble testpersonene informert om at de måtte prøve å unngå mekanisk støt/slag mot mikrofonen, siden dette kunne påvirke måleresultatet. Disse valgene ble gjort på bakgrunn av retningslinjene beskrevet i NS 4815-1 (Standard Norge, 2006, s. 7, s. 8), som er en norsk standard om måling av yrkesmessig eksponering av støy for arbeidstakere.

### **3.6 Spørreskjema**

Ved bruk av spørreskjema har en mulighet til å skaffe data som retter seg spesielt til det en ønsker å undersøke, også kalt for primærdata. Utfordringen ved bruk av spørreskjema er å utforme spørsmål som gir god og relevant informasjon, som kan være med på å belyse problemstillingen. Det er også viktig å forme spørsmålene slik at respondenten tolker disse riktig (Tuft, 2011, s. 76, s. 80).

### **3.7 Utforming av spørreskjema**

For å samle inn primærdata i denne undersøkelsen, valgte vi å dele ut spørreskjema med lukkede svaralternativer. På denne måten tvinges respondenten til å svare i bestemte kategorier, og det er lite rom for å kunne avgi svar som er utenfor de rammene som er definert på forhånd av undersøkeren. Vi har benyttet både kategorisvar, som gir respondenten enkle svaralternativer av typen “ja” eller “nei”, og rangordnede svar, som gir visse nyanser i det vi spør etter. I tillegg har vi med metriske svaralternativer der svarene er et naturlig tall, eksempelvis alder. Vi har også med åpen kategori der respondenten kan svare med egne ord dersom alternativene ikke passer (Jacobsen, 2010, s. 163, s. 167, s. 170). På bakgrunn av de spørsmålene som vi har utformet har vi forsøkt å danne oss et bilde av; kjønn, alder, ansettelsesforhold, tilbud og bruk av hørselsvern, informasjon og hørselsbevarende tiltak fra arbeidsgiver, samt erfaringer som den ansatte har om støyen på arbeidsplassen.

Vi forsøkte å utforme spørreskjemaet slik at det hadde en rolig innledning, med enkle spørsmål som kjønn og alder. Hvis spørreskjemaet begynner med sensitive spørsmål vil det kunne skape en viss skepsis hos respondenten, og det kan føre til at skjemaet ikke blir besvart (Jacobsen, 2010, s. 177). Derfor ventet vi med de mer alvorlige spørsmålene mot slutten av spørreskjemaet, der vi spurte om arbeidstaker har mottatt den informasjonen og tilbud som

hen har krav på fra arbeidsgiver. I tillegg skrev vi et introduksjonsbrev, der vi informerte om hensikten med spørreundersøkelsen, hva slags spørsmål som finnes i skjemaet og at det er en anonym undersøkelse. Vi introduserte også hvem vi var og at resultatene ville bli brukt i forbindelse med bacheloroppgave ved audiografutdanningen ved NTNU.

### 3.7.1 Pilotundersøkelse

For å finne ut om spørreskjemaet vårt ville fungere i praksis, bestemte vi oss for å teste skjemaet før det ble utlevert til utestedene. En slik pilotundersøkelse kan vise seg å være nyttig for å unngå spørsmål og svar som i ettertid kan vise seg å være ubrukelige (Jacobsen, 2010, s. 180).

Når vi skulle utføre pilotundersøkelsen tok vi kontakt med venner som sto nøytrale i forhold til undersøkelsen. Det vil si at de verken hadde erfaring fra utelivsbransjen, og heller ingen tilknytning til audiologistudiet. På denne måten fikk vi gode innspill fra et nøytralt perspektiv, og forslag til forbedringer. Dette var en viktig og lærerik prosess, der vi fikk hjelp til å se andre aspekter ved spørreskjemaet, og muligheten til å revidere noen av spørsmålene.

### 3.7.2 Digital undersøkelse

Innsamling av primærdata kan være tidkrevende, men denne prosessen kan gjøres enklere ved bruk av digitalisering og internett (Tuft, 2011, s. 76). Det finnes flere positive sider ved å velge spørreskjema som innsamlingsmetode, spesielt hvis det blir utsendt via e-post eller internett. Dette er kostnadsfritt, hurtig og det er enklere å holde det anonymt (Jacobsen, 2010, s. 181-184).

I denne undersøkelsen ble det valgt å digitalisere spørreskjemaet. Ved å digitalisere spørreundersøkelsen kunne deltakerne gjennomføre undersøkelsen hvor de ville, så lenge de hadde tilgang til internett. Det gjorde også at logistikken med å levere og hente inn spørreskjemaene ble mye lettere for oss. Det ble sendt ut en link til spørreundersøkelsen via e-post, og svarene ble innhentet automatisk.

Selv om utsendelsen kan gå svært fort, kan det hende at mange venter med å svare, og prosessen kan likevel ta lang tid (Simsek & Veiga, 2001, s. 228). Mange mottar mye e-post i løpet av en dag, og en kan fort glemme å svare på undersøkelsen. En annen ulempe ved en

slik internetbasert spørreundersøkelse, er at undersøkeren ikke er tilgjengelig til å kunne forklare eventuelle uklarheter. Derfor er det ekstra viktig å utforme spørsmålene på en god og forståelig måte (Jacobsen, 2010, s. 182, s. 184).

## **4. Etiske forhold**

Vi anså det viktig å anonymisere alle utestedene, uavhengig av funn i undersøkelsen. På denne måten kunne vi beskytte utestedene fra at uheldig informasjon skulle bli lekket ut i offentligheten. Vi har ikke innhentet persondata i undersøkelsen, og studieprogrammet så derfor ikke studien som søkepliktige til REK.

Gjennom introduksjonsbrevet i spørreundersøkelsen ble deltakerne informert om hensikten av undersøkelsen, at det var frivillig om en ønsket å delta, og at undersøkelsen var anonym. Ved bruk av informert samtykke garanterte vi deltakerne anonymitet og på denne måten kunne vi skape en gjensidig tillit (Ehn & Öberg, 2011, s. 68).

## **5. Resultater**

Resultatene vil bli presentert i samme rekkefølge som testprosedyren ble gjennomført i: først fra støymålingene og deretter datamaterialet fra spørreskjemaene. Helt til slutt vil det presenteres funn fra sammenligning av de forskjellige resultatene. Innsamlet data fra spørreundersøkelsen er behandlet i Excel.

### **5.1 Støymålinger**

Målingene viser at alle utestedene har lydnivåer (se tabell 5.1) som er over grensene som er definert i støygruppe III. Det høyeste ekvivalente lydnivået som ble målt var på 119,4 dB(A), og det høyeste peak-nivået lå på 151,6 dB(C). Varigheten på målingene var på ca. 200 min.

**Tabell 5.1:** En oversikt over det ekvivalente nivået, peak-nivået og varigheten på målingene ved hvert utested.

Utested	LAFeq (dB)	LCpeak (dB)	Varighet (min)
A	119,4	151,6 dB	212
B	98,2	130,0 dB	195
C	92,9	139,3 dB	202

## 5.2 Spørreundersøkelsen

### 5.2.1 Tilbud og påbud om hørselvern

Ved spørsmål om respondentene har fått tilbud om hørselvern, svarer 92% at de har fått tilbud, og 54% svarer at det er påbudt med hørselvern på arbeidsplassen. Svarene om påbud skiller seg fra utested til utested. Ved utested C svarer 6 av 9 at det er påbudt, og ved utested B svarer 1 av 5 at det er påbudt. Det kommer ikke tydelig frem fra respondentene ved utested A om det er påbudt med hørselvern, ettersom halvparten svarer at det bare er kun ved visse områder at det er påbudt.

### 5.2.2 Informasjon fra arbeidsgiver om støy, støymålinger og tiltak

Det er 62% som svarer at de har fått informasjon om faren ved støy fra arbeidsgiver. Om spørsmål om det er blitt gjennomført støymålinger i løpet av deres tid ved utestedet, svarer 37% at det blitt gjennomført. Her vises det også en forskjell fra utested til utested. En stor andel ved utested C (7 av 9 respondenter) svarer at det tidligere har blitt gjennomført støymålinger, hvorav 5 av disse har blitt informert om resultatene av undersøkelsen. Informasjon om tiltakene som ble satt i gang etter denne målingen ble videreformidlet til 4 av de ansatte. Ved utested A var det 2 av 10 som svarte at det er blitt gjennomført støymålinger, der kun en har blitt informert om resultatene og tiltakene. De ansatte ved utested B svarer at det ikke, eller at de ikke vet om det er gjennomført støymålinger.

### 5.2.3 Tilbud om hørselstest

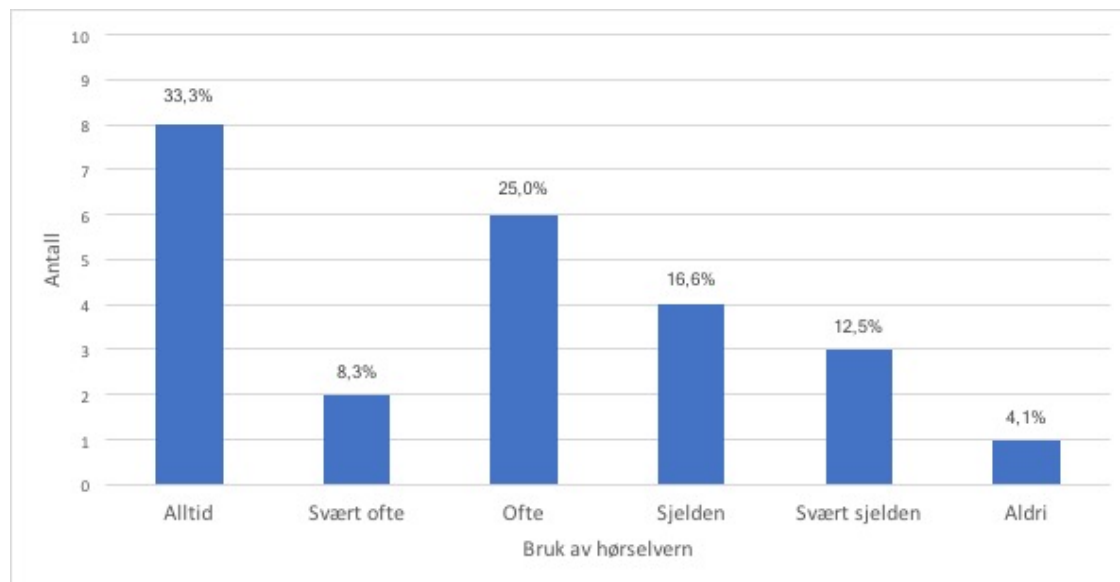
75% har svart at de ønsker å ta en hørselstest, men det kommer frem at det bare er 33,3% som har fått tilbud av arbeidsgiver om å ta en hørselstest. Av den gruppen som har fått tilbud, er

87% av dem fra utested C. De resterende 13% er fra utested B. Ved utested A er det ingen som har fått tilbud.

#### 5.2.4 Bruk av hørselsvern

Majoriteten (66,6%) bruker regelmessig hørselsvern ved høy lydstyrke når de er på jobb. Regelmessig defineres her som de som har svart “alltid”, “svært ofte” eller “ofte” (se fig. 5.1). Ved spørsmålet om hvor viktig det er for deltakerne å bruke hørselsvern på arbeidsplassen, svarer 66,6% at det er svært viktig eller ganske viktig og 33,3% svarer at de er nøytrale, eller synes det er lite viktig. Alle utestedene svarer at de har lett tilgang på hørselsvern/ørepropper. Ved spørsmål om hva slags hørselsvern respondenten bruker svarer 14 stk. formstøpte propper, 3 stk. skumpropper og 7 stk. svarer at de ikke bruker hørselsvern.

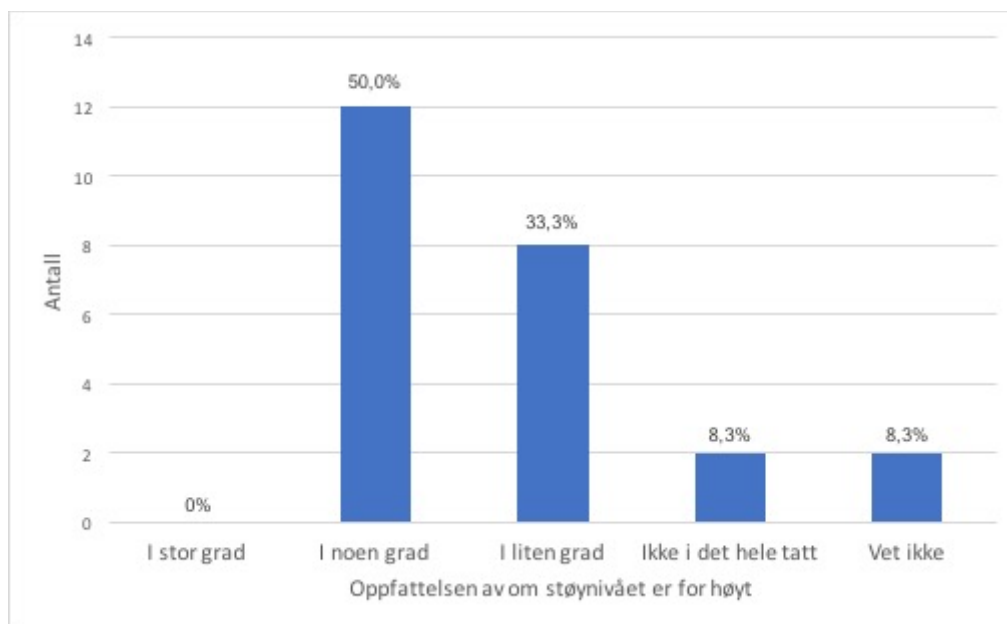
Det ble spurt om hvorfor de eventuelt ikke bruker hørselsvern, hvor 12 stk. svarer at det er på grunn av at kommunikasjonen blir vanskeligere. 5 stk. svarer at det er ubehagelig og 4 stk. opplever at lyd kvaliteten på musikken blir dårligere. 3 stk. svarer at det ikke er noe spesiell grunn og en skriver: “Rolig kveld og relativt lav nok musikk slik at vi ikke trenger å ha de i.”.



**Fig. 5.1:** Søylediagrammet viser en oversikt over hvor ofte de ansatte bruker hørselsvern under høy lydstyrke.

### 5.2.5 Oppfattelse av støy

Det ble spurt om de ansatte opplever støynivået på arbeidsplassen for høyt. Her svarte halvparten at de oppfatter støyen ved arbeidsplassen i noen grad for høyt og 33,3% i liten grad (se fig. 5.2). Ved spørsmål om graden av bekymring for sin egen hørsel var det 37,5% som svarte i noen grad, 33,3% i liten grad og 20,8% i ingen grad.



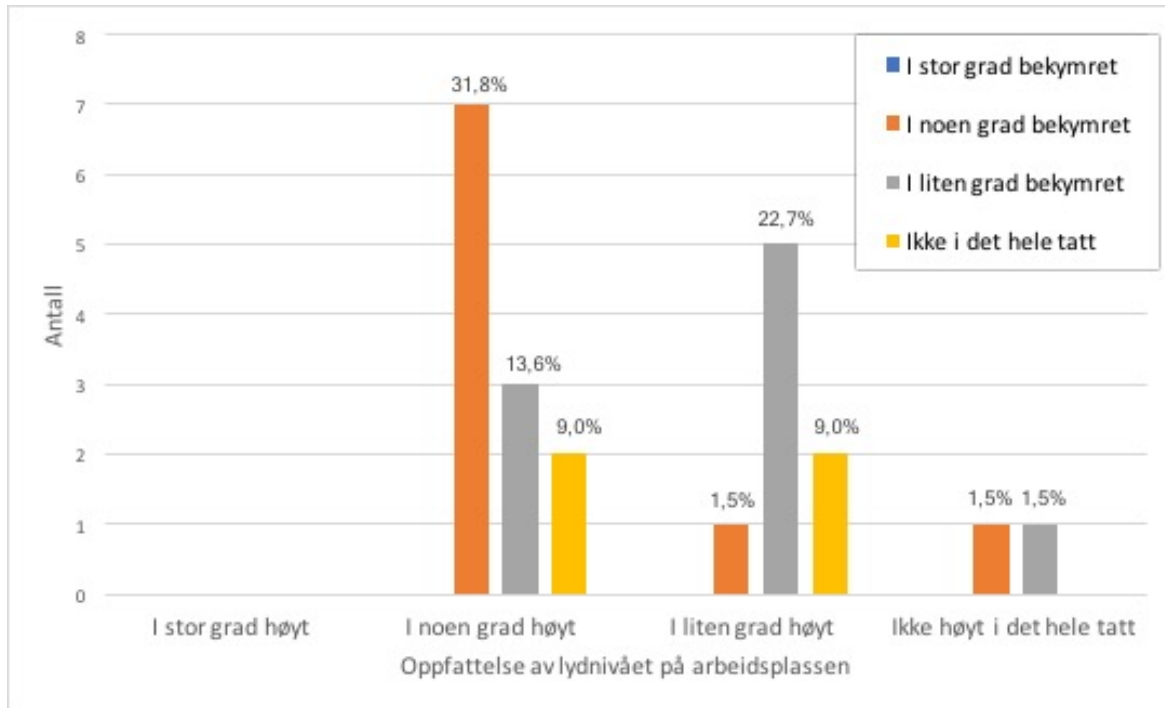
*Fig. 5.2: Resultatene viser at det er ingen som oppfatter lydnivået i stor grad for høyt, men halvparten oppfatter det kun i noen grad.*

## 5.3 Sammenligning av svar

### 5.3.1 Bekymret over hørselen

For å se kunne se på respondentenes holdning til bevaring av hørselen har vi sett på samsvaret mellom noen av spørsmålene. Fig. 5.3 viser at majoriteten (58%) av de som i noen grad er bekymret for sin egen hørsel, også har en oppfattelse av at lydnivået i noen grad er for høyt. Det samme gjelder for de som svarer i liten grad bekymret, der majoriteten av de opplever lydnivået i liten grad er for høyt.

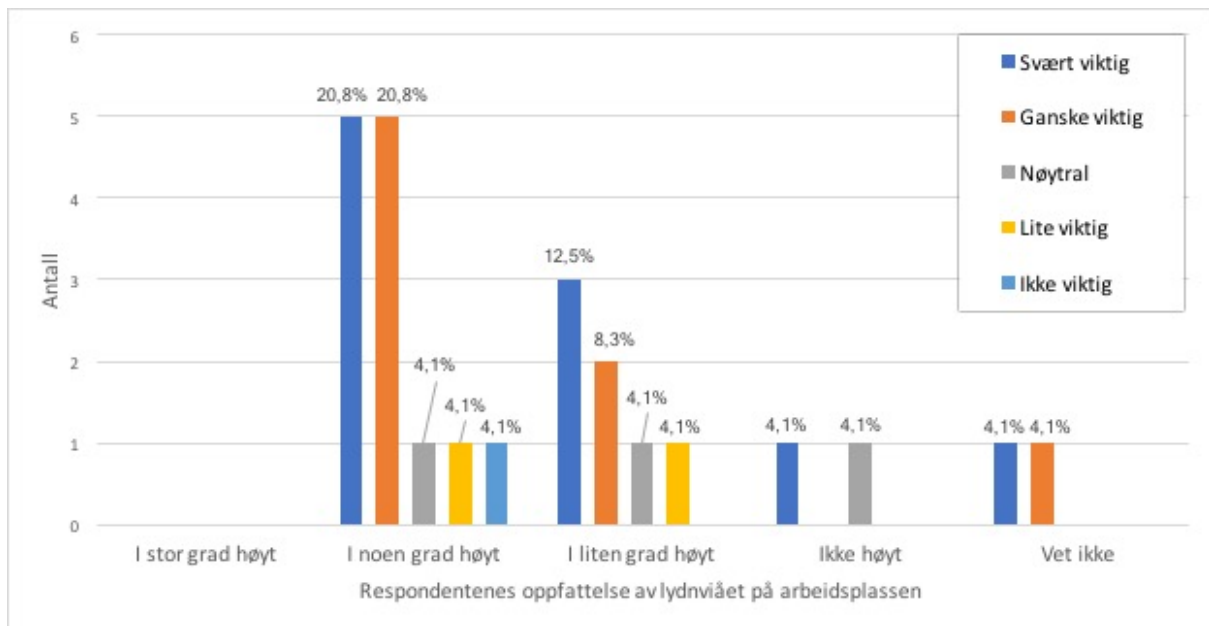




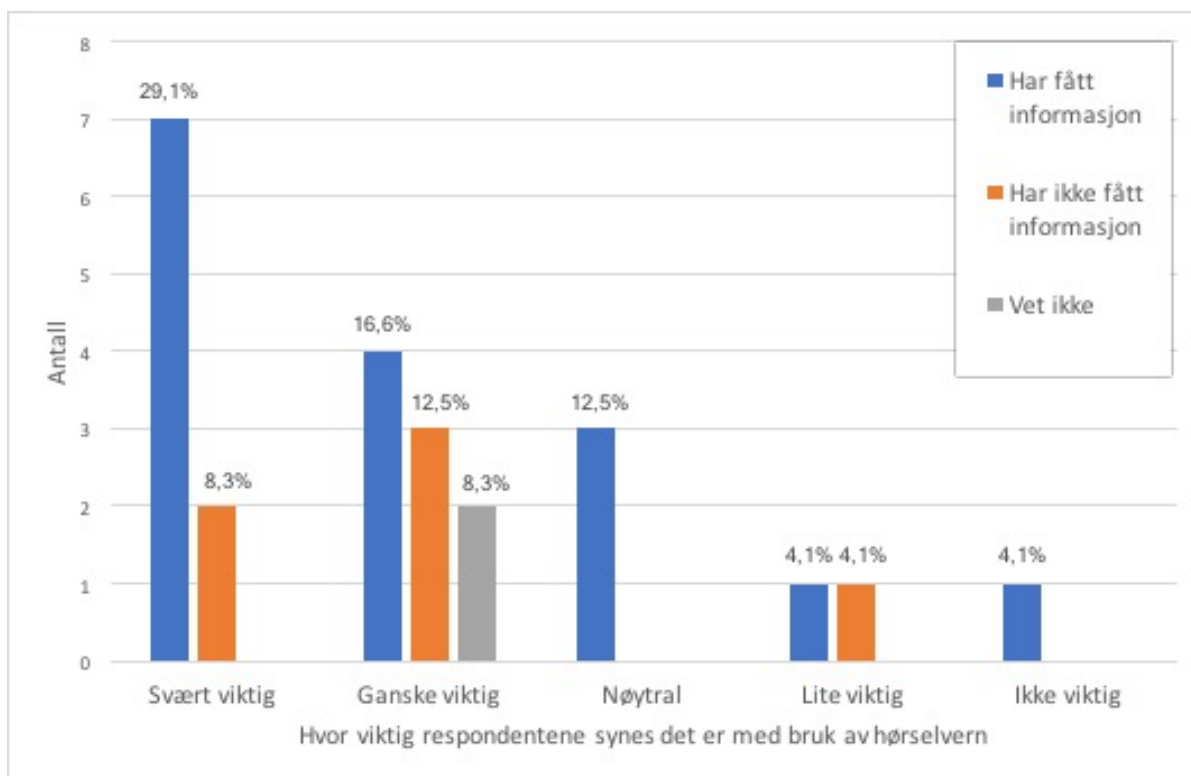
**Fig. 5.3:** Sammenhengen mellom hvor mye respondentene er bekymret over sin egen hørsel og om en opplever støynivået på jobb for høyt. Ingen av respondentene har svart at de i stor grad er bekymret eller synes at støynivået i stor grad er for høyt.

### 5.3.2 Viktigheten av å bruke hørselvern

66,6% svarer at det er svært eller ganske viktig for dem å bruke hørselvern på arbeidsplassen. I denne gruppen er det 63% (se fig 5.4) som svarer at de i noen grad opplever støynivået på arbeidsplassen for høyt og 69% (se fig 5.5) som sier de har fått informasjon om faren ved støy. 21% av respondentene som har fått informasjon om faren ved støy, er nøytral til bruk av hørselvern, eller synes det er lite eller ikke viktig.



**Fig. 5.4:** Sammenhengen mellom hva slags oppfattelse respondentene har av lydnivået på arbeidsplassen og hvor viktig de synes det er å bruke hørselsvern.



*Fig. 5.5: Sammenhengen mellom om respondentene har fått informasjon om faren ved støy og hvor viktig de synes det er å bruke hørselsvern.*

## 6. Diskusjon

### 6.1 Respondentene

Selv om det er noe variasjon hos respondentene, ser vi at det er to typiske fellestrekk. Det ene er den unge alderen, og den andre er den korte ansettelsestiden. Dette kan tyde på at de fleste ansatte i denne undersøkelsen har annen sysselsetting ved siden av, men dette har vi ikke kartlagt. Statistisk Sentralbyrå (SSB) kom fram til lignende funn i en undersøkelse utført i 2013 som tok for seg oversikten over arbeidskraften i Norge. Her kommer det frem at 53% av de som jobber i utelivsbransjen er unge voksne under 25 år, og det er ofte i kombinasjon med skole eller studier (Bø, 2014, s. 28).

Trygstad et al. (2014, s 23) skriver i en FAFO rapport at ansatte som har et kortsiktig arbeidsforhold, har mindre interesse for å organisere seg eller engasjere seg i arbeidsplassen sin. Den unge alderen i kombinasjon med kort ansettelsestid som vi ser hos respondentene i

vår undersøkelse, kan være en medvirkende faktor når det kommer til holdninger mot bevaring av hørsel, og oppfølging av de tiltak som er lagt opp mot støy på arbeidsplassen.

## **6.2 Lydnivået ved utestedene**

Resultatene viste at lydnivået ved alle utestedene lå over grensen for støygruppe III. Målingene viste at selv ved en eksponeringstid på 4 timer, vil alle de ansatte i undersøkelsen stå i fare for å kunne skade hørselen hvis det ikke utføres tiltak, eller hvis tiltakene som er satt inn ikke blir fulgt. Barlow & Castilla-Sanchez (2012, s. 88) fant lignende resultater hos 7 utesteder med et ekvivalent nivå på 91-99 dB og peak-nivå på 125-133 dB(C). Det samme gjorde Kelly et al. (2012, s.150) ved 9 utesteder med et ekvivalentnivå på 88-97 dB, hvor det var peak-nivå på over 130 dB(C) ved fire av utestedene. Begge studiene konkluderte med at de ansatte var i fare for å pådra seg støyrelaterte skader.

Måleresultatet fra utested A viser et lydnivå som skiller seg fra de to andre utestedene og lignende studier, med et ekvivalent lydnivå på 119,4 dB(A) og peak-nivå på 151,6 dB(C). Ved slike lydnivåer vil den ansatte stå i umiddelbar fare for å pådra seg støyskader. Selv ved bruk av skumpropper eller formstøpte propper vil dempingen fra slike hørselsvern gi en begrenset beskyttelse over tid.

Det er forståelig at utestedene føler behovet for å tilby og imøtekomme gjestenes forventninger om høy musikk, men det burde uansett ikke gå foran de ansattes helse. Det er bekymringsverdig at samtlige av utestedene i denne undersøkelsen ligger godt over støygrensen, og at flere av de ansatte jobber i et støyende arbeidsmiljø som potensielt kan true deres helse og velvære.

## **6.3 Oppfølging av lover og forskrifter**

### **6.3.1 Arbeidsgivers rolle**

Som beskrevet tidligere, kan det tyde på at det er stort gjennomtrekk av ansatte i utelivsbransjen. Dette bør uansett ikke gå utover oppfølging av støymålinger, hørselstesting og informasjon om farene ved støy. I resultatdelen ser vi at kun 37,5% svarer at det har blitt gjennomført støymålinger i løpet av deres ansettelsestid, og 66,6% svarer at de ikke har fått tilbud om hørselstesting. Dette tyder på svikt hos arbeidsgivers oppfølging av lover og forskrifter. I en rapport fra Arbeidstilsynet (2018, s.10) om tilsynene som ble gjort i

overnattings- og serveringsnæringen mellom 2015 og 2017, kommer det frem at 35% av arbeidsgiverne ikke har tilstrekkelig opplæring i helse, miljø og sikkerhet (HMS). Vi har ekskludert arbeidsgiver fra vår spørreundersøkelse, og har derfor ingen informasjon om deres opplæring i HMS. Det kan uansett tenkes at mangel på opplæring er en forklaring på at så få har fått tilbud om hørselstesting og at det er gjennomført så få støymålinger. En arbeidsplass med høyt fokus på HMS vil også kunne føre til en høyere bruk av hørselvern (Edelson et al., 2009, s. 613; Meira, Santana & Ferrite, 2015, s. 5).

### 6.3.2 Effekten av tilsyn

Ser vi på hvert enkelt utested er det forskjeller på oppfølging av rutiner og informasjonsflyt. Det kan virke som at utested C har en bedre oppfølging enn de to andre utestedene. Der svarer 66,6% av de ansatte at de har gjennomført en hørselstest i regi av arbeidsgiver og majoriteten er informert om at det er gjennomført støymålinger tidligere. Det kommer frem under møtet med arbeidsgiver på dette utestedet at Arbeidstilsynet tidligere har vært innom og utført støymålinger. Etter denne kontrollen ble det satt i gang ulike støyregulerende tiltak på arbeidsplassen. Et av disse tiltakene var anskaffelse av nytt musikkanlegg som gjorde det enklere for de ansatte å regulere lydnivået. Et annet tiltak som ble gjennomført var strengere bruk av hørselvern spesielt der hvor glassflasker blir kastet for gjenvinning. Det kan virke som at kontrollvirksomheten til Arbeidstilsynet har hatt en positiv effekt på utested C. Dette har tilsynelatende ført til en mer skjerpet holdning mot støy på arbeidsplassen, med hørselstester av de ansatte og høy bruk av hørselvern. Dette stedet har også vært i drift i lenger tid enn de to andre, som i tillegg kan være en faktor til at det er en bedre kommunikasjonsflyt mellom arbeidsgiver og ansatte.

## 6.4 Holdning til bevaring av egen hørsel

### 6.4.1 Bruken av hørselvern

Fra resultatene i spørreundersøkelsen ser vi at over halvparten (66.6%) av respondentene bruker hørselvern når de jobber under høy lydstyrke. Samtidig ser vi i vår undersøkelse at de samme personene som bruker hørselvern, foruten to personer, synes også at det er viktig å bruke hørselvern på arbeidsplassen. Selv om resultatene viser at majoriteten bruker hørselvern under høy lydstyrke er det vanskelig å konkludere om disse personene bruker hørselvern konsekvent under lydnivå som utgjør en fare for helsen. Siden støy oppfattes individuelt vil selve lydstyrken oppfattes forskjellig. Dermed vil bruken av hørselvern ikke

kun påvirkes av den faktiske lydstyrken, men også av den subjektive opplevelsen av lyden. Denne individuelle oppfattelsen av støy kan en muligens se i figur 5.4, der de som synes det er viktig å bruke hørselsvern har forskjellig oppfattelse av lydstyrken på arbeidsplassen.

#### 6.4.2 Informasjon

Det kan virke som at informasjon om faren ved støy kan være en viktig faktor for at de ansatte bruker hørselvern eller ikke. Dette kan antydes på bakgrunn av fig. 5.5 som viser at 69% av de som har fått informasjon om faren ved støy synes det er svært eller ganske viktig for dem å bruke hørselvern på arbeidsplassen. Det kan oppfattes som at ansatte som har en kunnskap om faren ved støy forstår hensikten med bruk av hørselvern mye bedre enn de som ikke har fått informasjon.

Det er ikke kartlagt i denne studien om respondentene har fått opplæring i hvordan hørselvern skal brukes og føres inn, som igjen går på om arbeidsgiver har fått opplæring i HMS. Dette kan ha en innvirkning på hvor god demping brukeren av hørselvernet får. Tufts et al. (2013, s. 575) så en forskjell på dempingen hos brukere som hadde fått opplæring i hvordan hørselvernet skulle benyttes. De så at demping ved bruk av formstøpte ørepropper hadde en økning på 4 dB hvis brukeren hadde fått opplæring. Dette viser hvor viktig det er med opplæring og informasjon for at brukere av hørselvern skal få best mulig utbytte av støydempingen.

#### 6.4.3 Påbud av hørselvern

Ser en på §14-7 i forskrift om utførelse av arbeid (2011) opp mot støymålingen i denne studien, viser måleresultatene at det skal være påbudt med egnet hørselsvern for de ansatte ved alle tre utestedene. Fra spørsmålet om påbud om hørselvern i spørreundersøkelsen tyder det på at det er kun utested C som har et slikt påbud. Oppfølging av påbudet kommer ikke like tydelig frem hos de to andre utestedene og det kan virke som at disse to ikke følger §14-7. Ved en arbeidsplass med krav om hørselsvern, fant Kelly et al. (2015, s. 467) ut at de ansatte hadde enklere for å akseptere bruk av hørselsvern, fordi alle brukte det. Dette kan også vises til i vår undersøkelse, da utested C er det eneste utested med påbud og har den høyeste bruken av hørselvern.

#### 6.4.4 Aldersrelatert sammenheng

Samtlige av de ansatte har lett tilgang til ørepropper på jobb, og 92% har fått tilbud om hørselvern fra arbeidsgiver. Det er uansett en andel som ikke bruker hørselvern (33,4%), og gjennomsnittsalderen på disse er 22 år. Derimot er den gjennomsnittlige alderen på de som tar i bruk og synes det er viktig å bruke hørselvern, 27 år. Dette kan tyde på at bruk og holdning mot hørselvern kan ses i sammenheng med alder. Balaney og Gregory (2015, s. 394) utførte en undersøkelse der de så på holdninger hos unge mennesker mot støy på utesteder og bruken av hørselvern. Kun 41% av de 2152 deltakerne rapporterte om bruk av hørselvern under støyende aktiviteter. Hunter (2018, s. 454, s. 455) utførte også en lignende studie som undersøkte holdningene blant unge voksne mot fritidsstøy og bruk av hørselvern. Her kommer det frem at de som velger å bruke hørselvern, er kun de som tidligere har opplevd hørselsskader, som tinnitus og hørselstap. De andre valgte å ikke bruke hørselvern, mye på grunn av manglende kunnskap om risikoen støy kan medføre.

#### 6.4.5 Argumenter for å ikke bruke hørselvern

Hovedargumentene til de som ikke velger å bruke hørselvern, er at det går utover kommunikasjonen med gjester og kollegaer, de er ubehagelig å bruke og at det ødelegger musikkopplevelsen. Det er forståelig at kommunikasjonen kan forverres ved bruk av slikt lyddempende utstyr, og at det da er enklere å velge bort hørselvern på bakgrunn av dette. Det er derfor ekstra viktig at de ansatte får den informasjonen de trenger om farene ved støybelastning, slik at de er mer bevisst på bruk av hørselvern. Et tiltak som kan bidra med å øke bruken av hørselvern er tilbud av spesialtilpassede ørepropper med akustiske filtre. Slike propper kan gi en forbedret taleoppfattelse i forhold til vanlige skumpropper (Kelly et al. 2015, s. 465). Utsted C bruker slike formstøpte propper, og dette kan være en faktor til at de har den hyppigste bruken av hørselvern i vår studie.

#### 6.4.6 Bekymring over egen hørsel

Til tross for at støynivået på utstedene i denne undersøkelsen ligger over grenseverdien for støygruppe III, opplever 50% av de ansatte at lydnivået på arbeidsplassen kun i noen grad er for høyt. Majoriteten av disse uttrykker lite eller ingen bekymring over egen hørsel. Dette kan tyde på at flere av respondentene ikke er klar over farene ved slike lydnivåer. Slik uvisshet og

mangel på bekymring kan føre til mindre bruk av hørselvern, og øker risikoen for utvikling av støyrelaterte arbeidsskader.

## **7. Metodekritikk**

I det følgende kapitlet vil vi evaluere hvordan vi kontaktet deltakerne, støymålingene og spørreundersøkelsen. Evalueringen vil gi en oversikt over hvordan våre valg kan ha påvirket undersøkelsen.

### **7.1 Kontakte deltakere**

I ettertid ser vi at tilnæringsmetoden vår til utestedene kunne vært gjennomført på en mer fordelaktig måte. Det var tre utesteder som deltok, og undersøkelsen endte med 24 respondenter. Hadde antallet utesteder og respondenter vært høyere ville datamaterialet vært mer representativ og resultatene kunne blitt mye lettere for oss å analysere. Vi kontaktet alle utestedene via e-post, men vi tror at vi kunne fått en større respons hvis vi hadde kontaktet de via telefon eller møtt opp hos utestedene.

### **7.2 Støymålingen**

Ved analyse av måleresultatene, så vi at et av utestedene hadde en ekstrem høy toppverdi på 151,6 dB(C). Et slikt resultat kan muligens være et tegn på feilkilde, der måleren har registrert et mekanisk støt/slag mot mikrofonen, som har resultert i falske toppverdier. For å avkrefte eller bekrefte dette, burde støymålingen blitt gjentatt. I ettertid ser vi at samtlige målinger burde blitt gjentatt for å sikre resultatenes reliabilitet. NS 4815-1 forklarer at dersom det forekommer ekstremt høye lydnivåer, burde arbeidssituasjonen observeres for å sikre pålitelige målinger av toppverdi. En observasjon kunne hjulpet å forklare den ekstremt høye toppverdien, men på slike arbeidsplasser med høyt tempo, ville det vært vanskelig for oss å detektere lydkilden eller eventuelle feilkilder. Støt eller slag som kan forårsake slike toppverdier har uansett liten innvirkning på den ekvivalente målingen, dersom ekvivalentnivået ligger over 90 dB (2006, s. 7, s. 8).

Det kunne også vært en fordel å måle støynivået ved ulike dager i uken og ved ulike tidspunkt, og deretter sammenligne resultatene. På den måten kunne vi fått et større inntrykk av den totale støyeksponeringen de ansatte utsettes for i løpet av en arbeidsuke. Men på



bakgrunn av tidsmessige årsaker og tilgang til måleutstyr, anså vi ikke det som praktisk gjennomførbart.

### **7.3 Spørreundersøkelsen**

Vi ser at det er noen feil i spørreundersøkelsen som vi skulle ønske vi kunne unngått. Noen av spørsmålene er ikke spesifikke nok, og noen av de er ganske like. Dette har ført til at validiteten til spørreundersøkelsen er blitt svekket. Vi tror at vi kunne unngått noen av disse feilene i spørreundersøkelsen hvis vi hadde gjennomført flere pilotundersøkelser.

Et eksempel på to spørsmål som er like, er spørsmål om oppfattelse av støynivået. Ved det ene spørsmålet skal respondenten svare i hvilken grad hen synes lydnivået er for høyt, mens ved det andre skal respondenten svare hvordan hen opplever lydnivået. Spørsmålene er formulert på forskjellige måter, og har forskjellige svaralternativer, men begge gir oss i utgangspunktet den samme informasjonen. Derfor blir det ene spørsmålet overflødig og i tillegg kan det skape forvirring hos respondenten. Et spørsmål i spørreskjemaet som kan mistolkes er spørsmålet om tilgang til ørepropper. Her burde vi presisert at “tilgang” retter seg mot de ansatte og ikke mot gjester.

Etter analysering ble vi også oppmerksomme på at vi har brukt både begrepet støynivå og lydnivå om hverandre. Dette kan mistolkes slik at respondenten kan tro at det er snakk om to ulike eksponeringer av lyd. Vi burde forholdt oss til kun et begrep, og definert dette tydeligere i starten av spørreskjemaet. På den måten ville respondenten ha et bedre utgangspunkt til å vurdere opplevelsen av støyen på jobb.

En annen indikator på at spørreundersøkelsen ikke er tydelig nok i formuleringen, er at det er to respondenter som har svart inkonsekvent. På det ene spørsmålet svarer disse to at de aldri bruker hørselvern, men de svarer også at de ofte bruker hørselvern under høy lydstyrke. I tillegg svarer de at det er viktig å bruke hørselvern. Grunnen til denne ulogiske besvarelsen er vanskelig å finne ut av, men vi ser muligheten for at spørsmålene ikke var tydelige nok. Det kan også være at respondentene var umotivert til å gjennomføre spørreundersøkelsen, og vært slurvete i besvarelsen.

## 8. Konklusjon

Samtlige av de tre utestedene hadde et lydnivå som oversteg grensene som er angitt i støygruppe III, og det kan virke som at behovet for høy musikk går foran helse, miljø og sikkerhet. De ansatte som jobber her står dermed i fare for å pådra seg støyrelaterte arbeidsskader, dersom hørselsbevarende tiltak ikke blir fulgt. I denne undersøkelsen ser vi noen mangler på gjennomføring av slike tiltak. Majoriteten av de ansatte har, til tross for et ønske om det, ikke fått tilbud om hørselstesting fra arbeidsgiver. En god andel har heller ikke fått informasjon om farene ved støy. Det kommer også frem at gjennomføring av støymålinger er mangelfull, bortsett fra et av utestedene. Dette utestedet har nylig fått besøk av Arbeidstilsynet, og det kan virke som at denne kontrollen har ført til en mer skjerpet holdning mot støy på arbeidsplassen.

Det er varierende bruk av hørselvern blant de ansatte, og vi ser at det er de unge voksne som kommer dårligst ut. Halvparten av respondentene opplever ikke at lydnivået på arbeidsplassen er sjenerende, selv om lydnivået er høyt.

Lover og forskrifter blir til en viss grad fulgt, men det er fremdeles rom for forbedring hos samtlige av utestedene som er med i denne undersøkelsen. Bruken av hørselvern er bedre enn det vi antok. Allikevel ser vi at holdning mot bevaring av egen hørsel har et bedringspotensial, spesielt når det gjelder holdningen hos de unge voksne.

Temaet “støy i arbeidslivet” er et kjent felt innenfor audiologimiljøet, og vi mener derfor at det er viktig å belyse problematikken rundt dette ytterligere. For å kunne være med på å forebygge problemet, bør audiografen ha kunnskap om de utfordringene personer kan møte i arbeidslivet når det gjelder støy. Spesielt viktig er det for audiografen å belyse unge mennesker om faren ved støyeksponering, og viktigheten ved bruk av hørselvern.

Denne studien, samt lignende studier kan vise til at arbeidsrelatert støy faktisk er et omfattende problem i verden. Videre forskning kan være med på å belyse støyproblematikken, samt bidra til nye og innovative løsninger for å holde støynivået nede på arbeidsplassen.

## 9. Referanser

Aasvang, G. M. & Krog, N. H. (2009). Ikke-audiologiske helseeffekter av støy. *Norsk Epidemiologi*, 14(2), 167-175. <https://doi.org/10.5324/nje.v14i2.240>

Alam, N., Sinha, V., Jalvi, R., Suryanarayan, A., Gurnani, D. & Barot, D. A. (2013). Comparative study of attenuation measurement of hearing protection devices by real ear attenuation at threshold method. *Indian Journal of Otology*, 19(3), 127-131. <https://doi.org/10.4103/0971-7749.117477>

Arbeidsmiljøloven. (2005). Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (LOV-2005-06-17-62). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62?q=arbeidsmiljøloven>

Arbeidstilsynet. (2018). *Tilsyn i overnattings- og serveringsnæringen 2015–2017* (Rapport desember 2018). Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/om-oss/forskning-og-rapporter/rapporter-fra-tilsynsprojekter/Tilsyn-i-overnattings-og-serveringsnaeringen-2015-2017.pdf>

Arbeidstilsynet. (2019, 14. februar). Støy. Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/stoy/>

Arbeidstilsynet. (2019, 18. mars). Om oss. Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/om-oss/>

Arnesen, A. & Engdahl, B. (2001). *Tinnitus: årsaker, diagnose og behandling* (Gyldendals medisinske håndbøker). Oslo: Gyldendal akademisk.

Balanay, J. A. & Kearney, G. (2015). Attitudes toward noise, perceived hearing symptoms, and reported use of hearing protection among college students: Influence of youth culture. *Noise & Health*, 17(79), 394-405. <http://dx.doi.org/10.4103/1463-1741.169701>

- Barlow, C. & Castilla-Sanchez, F. (2012). Occupational noise exposure and regulatory adherence in music venues in the United Kingdom. *Noise and Health*, 14(57), 86-90. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.95137>
- Bø, T. (2014). Eldres yrkesaktivitet øker. *Samfunnsspeilet*, 28(5), 25-29. Hentet fra [https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/210119?\\_ts=14a1afc3928](https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/_attachment/210119?_ts=14a1afc3928)
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter (utg.5)*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Edelson, J., Neitzel, R., Meischke, H., Daniell, W., Sheppard, L., Stover B. & Seixas, N. (2009). Predictors of hearing protection use in construction workers. *Annals of Occupational Hygiene*, 53(6), 605-615. <http://dx.doi.org/10.1093/annhyg/mep039>
- Ehn, B. & Öberg, P. (2011). Biografisk intervjumetode. I K. Fangen & A.-M. Sellerberg (Red.), *Mange ulike metoder* (s. 57-69). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Forskrift om tiltaks- og grenseverdier. (2011). Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (FOR-2011-12-06-1358). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1358?q=Forskrift%20om%20tiltaks-%20og%20grenseverdier>
- Forskrift om utførelse av arbeid. (2011). Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (FOR-2011-12-06-1357). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1357?q=forskrift%20om%20utførelse%20av%20arbeid>
- Haarde, M. Z. (2019, 19. januar). Bråk er farligere enn forskerne har trodd: – Både hjerteinfarkt og slag kan relateres til støy. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/amagasinet/i/BJaWQ9/Brak-er-farligere-enn-forskerne-har-trodd--Bade-hjerteinfarkt-og-slag-kan-relateres-til-stoy>

- Hunter, A. (2018). "There are more important things to worry about": Attitudes and behaviours towards leisure noise and use of hearing protection in young adults. *International Journal of Audiology*, 57(6), 449-456.  
<https://doi.org/10.1080/14992027.2018.1430383>
- Jacobsen, D. I. (2010). *Forståelse, beskrivelse og forklaring : Innføring i metode for helse- og sosialfagene* (2. utg. ed.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Johnson, O., Andrew, B., Walker, D., Morgan, S., & Aldren, A. (2014). British university students' attitudes towards noise-induced hearing loss caused by nightclub attendance. *The Journal of Laryngology*, 128(1), 29-34.  
<https://doi.org/10.1017/S0022215113003241>
- Kelly, A. C., Boyd, S. M., Henehan, G. T. M. & Chambers, G. (2012). Occupational noise exposure of nightclub bar employees in Ireland. *Noise & Health*, 14(59), 148-154.  
<https://doi.org/10.4103/1463-1741.99868>
- Kelly, A. C., Boyd, S. M. & Henehan, G. T. M. (2015). Perceived barriers to hearing protection use by employees in amplified music venues, a focus group study. *Health Education Journal*, 74(4), 458-472. <https://doi.org/10.1177/0017896914544986>
- Lie, A., Skogstad, M., Johannessen, H. A., Tynes, T., Mehlum, I. S., Nordby, K.-C., . . . Tambs, K. (2016). Occupational noise exposure and hearing: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(3), 351-372.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00420-015-1083-5>
- Lie, A., Skogstad, M., Tynes, T., Johannessen, H. A., Nordby, K.-C., Mehlum, I. S., . . . Tambs, K. (2013). *Støy i arbeidslivet og helse* (STAMI rapport årgang 14, Nr.10). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2410987>

- Meira, T. C., Santana, V. S. & Ferrite, S. (2015). Gender and other factors associated with the use of hearing protection devices at work. *Revista De Saúde Pública*, 49(0), 1-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005708>
- Moore, D. R., Zobay, O., Mackinnon, R. C., Whitmer, W. M. & Akeroyd, M. A. (2017). Lifetime leisure music exposure associated with increased frequency of tinnitus. *Hearing Research*, 347, 18-27. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2016.10.030>
- Nelson, D. I., Nelson, R. Y., Concha-Barrientos, M. & Fingerhut, M. (2005). The Global Burden of Occupational Noise-Induced Hearing Loss. *American Journal of Industrial Medicine*, 48, 446-458. <https://doi.org/10.1002/ajim.20223>
- Norsk Standard (2006). *NS 4815-1, Måling av yrkesmessig eksponering av støy for arbeidstakere. Del 1: Forenklet metode* (2. Utgave)
- Rabinowitz, P. M. (2000). Noise-Induced Hearing Loss. *American Family Physician*, vol. 61(9), 2749-2756. Hentet fra: <https://www.aafp.org/afp/2000/0501/p2749.html>
- Rawool, V. W. (2012). *Hearing Conservation: In Occupational, Recreational, Educational, and Home Settings* (1. utg.). New York: Thieme.
- Reddy, R. K., Welch, D., Thorne, P. & Ameratunga, S. (2012). Hearing protection use in manufacturing workers: A qualitative study. *Noise & Health*, 14(59), 202-209. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.99896>
- Rikstrygdeverket Hjelpemiddelkontoret. (1997). *Problemer med hørselen?: Temahefte: Nr. 4: Hørsel, helseskadelig støy og lydmiljø* (Vol. Nr.4). Oslo: Rikstrygdeverket v/ Hjelpemiddelkontoret. Hentet fra [https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2011080308003](https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2011080308003)

- Sadhra, S., Jackson, C. A., Ryder, T. & Brown, M. J. (2002) Noise Exposure and Hearing Loss among Student Employees Working in University Entertainment Venues. *The Annals of Occupational Hygiene*, 46(5), 455-463.  
<https://doi.org/10.1093/annhyg/46.5.455>
- Simsek, Z., & Veiga, J. F. (2001). A Primer on Internet Organizational Surveys. *Organizational Research Methods*, 4(3), 218-235.  
<https://doi.org/10.1177/109442810143003>
- Strube, H. (2002). *Pas på ørerne: Tinnitus, høreskader, forebyggelse og behandling* (1. utgave). Valby: Borgens Forlag
- Tantranont, K. & Codchanak, N. (2017). Predictors of Hearing Protection Use Among Industrial Workers. *Workplace health & safety*, 65(8), 365-371.
- Thurén, T., Gjerpe, K., & Gjestland, D. (2009). *Vitenskapsteori for nybegynnere* (2. utgave). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Trygstad, S. C., Andersen, R. K., Hagen, I. M., Nergaard, K. Nicolaisen, H. & Steen, J. R. (2014). *Arbeidsforhold i utelivsbransjen* (FAFO rapport 2/2014). Hentet fra [http://www.kommunetorget.no/Global/Fafo\\_rapport%202014%20Arbeidsforhold%20i%20utelivsbransjen.pdf](http://www.kommunetorget.no/Global/Fafo_rapport%202014%20Arbeidsforhold%20i%20utelivsbransjen.pdf)
- Tufte, P. A. (2011). Kvantitativ metode. I K. Fangen & A.-M. Sællerberg (Red.), *Mange ulike metoder* (s. 71-99). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tufts, J. B., Jahn, K. N. & Byram, J. P. (2013). Consistency of Attenuation across Multiple Fittings of Custom and Non-custom Earplugs. *The Annals of Occupational Hygiene*, 57(5), 571-580.  
<https://doi.org/10.1093/annhyg/mes096https://doi.org/10.1177/2165079917693019>

## Vedlegg I

### Spørreundersøkelse om støy i utelivsbransjen

Vedlagte spørreskjema blir utlevert til ansatte ved ulike utesteder i Trondheim. Hensikten med denne undersøkelsen er å finne ut hvordan tilfeldige uteplasser forholder seg til de lovene og forskriftene som skal sikre et forsvarlig arbeidsmiljø med tanke på støy. I tillegg ser undersøkelsen på hva slags holdning du har til bevaring av egen hørsel.

Spørreskjemaet inneholder spørsmål angående arbeidsforhold, hørselsvern og støy, og det er ønskelig at du besvarer spørsmålene så ærlig som mulig. Hvis noen av svaralternativene ikke passer helt for deg, ønsker vi at du krysser av for det alternativet som ligger nærmest din vurdering.

Dette skjemaet er anonymt, og vil bli behandlet slik at besvarelsen ikke kan spores tilbake til deg eller din arbeidsplass. Underveis i studien vil datamaterialet kun bli behandlet av oss og vil bli lagret på et sikkert sted.

Det er frivillig å være med og du kan når som helst trekke deg fra studien, uten å begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data bli slettet.

Resultatene fra denne undersøkelsen vil brukes i forbindelse med en bacheloroppgave ved audiografutdanningen ved NTNU.

På forhånd, takk for hjelpen!



### 1. Kjønn

Mann  Kvinne

### 2. Alder: \_\_\_\_\_

### 3. Hvilket ansettelsesforhold har du?

Fulltidsansatt (100%)  Deltidsansatt, stillingsprosent: \_\_\_\_%

Tilkallingsvakt (ekstravakt)  Annet: \_\_\_\_\_

### 4. Hvor lenge har du jobbet på denne arbeidsplassen (antall år)?

\_\_\_\_\_

### 5. Hvor mange timer er en typisk arbeidsvakt for deg?

4 timer eller mindre  5 timer  6 timer

7 timer  8 timer  9 timer eller mer

### 6. Hvor mange pauser får du i løpet av en arbeidsvakt?

0  1-2  3-4  5-6  7 eller mer

### 7. Hva er varigheten på pausen(e)?

Under 5 min  5-10 min  10-15 min  15-30 min  Mer enn 30min

### 8. Har du mulighet til å ta en pause i et pauserom som er avskjermet fra støyen?

Ja  Nei

### 9. Har du fått tilbud om hørselvern?

Ja  Nei  Vet ikke

**10. Er det påbudt med hørselvern på arbeidsplassen din?**

- Ja       Nei       På visse områder       Vet ikke

**11. Hva slags hørselvern blir brukt på arbeidsplassen din?**

- Skumpropper       Formstøpte ørepropper  
 Annet: \_\_\_\_\_  Blir ikke brukt hørselvern

**12. Hva slags ørepropper/hørselvern bruker du på arbeidsplassen din?**

- Skumpropper       Formstøpte ørepropper  
 Annet: \_\_\_\_\_  Blir ikke brukt hørselvern

**13. Bruker du ørepropper/hørselvern på jobb når du arbeider under høy lydstyrke/støy?**

- Alltid       Svært ofte       Ofte  
 Sjelden       Svært sjelden       Aldri

**14. Velg ett av følgende spørsmål:**

a) Dersom du aldri bruker ørepropper/hørselvern under høy lydstyrke/støy, hvor godt fungerer kommunikasjonen med kunder og ansatte? (Sett kryss der det passer, hvor 1 er svært dårlig og 10 er svært godt)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**b)** Dersom du har brukt ørepropper/hørselvern under høy lydstyrke/støy, hvor godt fungerer kommunikasjonen med kunder og ansatte? (Sett kryss der det passer, hvor 1 er svært dårlig og 10 er svært godt)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**15. Har dere ørepropper/hørselvern lett tilgjengelig på arbeidsplassen?**

Ja       Nei       Vet ikke

**16. Hvor viktig eller uviktig er det for deg å bruke ørepropper/hørselvern på arbeidsplassen din?**

Svært viktig     Ganske viktig     Nøytral     Lite viktig     Ikke viktig

**17. Har du gått inn for innkjøp av egne ørepropper/hørselvern?**

Ja       Nei

**18. Har det blitt gjennomført støymålinger i løpet av din tid som ansatt i bedriften?  
(Sett bort i fra denne undersøkelsen)**

Ja       Nei       Vet ikke

**19. Hvis du svarte ja på spørsmål 18, har det blitt informert om resultatene fra støymålingen?**

Ja       Nei       Vet ikke

**20. Hvis du svarte ja på spørsmål 18, har det blitt informert om tiltakene som eventuelt er satt inn dersom resultatene fra målingen var for høyt?**

Ja       Nei       Vet ikke       Tiltak ble ikke gjennomført

**21. Har du en oppfattelse av at støynivået på arbeidsplassen er for høyt?**

- I stor grad       I noen grad       I liten grad  
 Ikke i det hele tatt    Vet ikke

**22. Er du bekymret for din egen hørsel når du er på jobb?**

- I stor grad       I noen grad       I liten grad  
 Ikke i det hele tatt    Vet ikke

**23. Dersom du har vært bekymret for at lydnivået/støyen har vært skadelig for din hørsel, har du da meldt i fra til din arbeidsgiver?**

- Ja       Nei       Ikke bekymret

**24. Har du fått informasjon fra arbeidsgiver om risiko i forbindelse med støy?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**25. Har arbeidsgiver gitt deg tilbud om hørselstest?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**26. Hadde du ønsket å ta en hørselstest hvis du fikk tilbud om det?**

- Ja       Nei       Vet ikke

**27. Har arbeidsgiver sørget for at du har gjennomført en hørselstest på bakgrunn av helserisiko?**

- Ja       Nei

**28. Hvordan opplever du lydnivået på din arbeidsplass? (Ta stilling til følgende utsagn, og kryss av på de/det som passer best)**

- Lydnivået er for høyt
  
- Vanskelig å kommunisere med kunder og kollegaer
  
- Lydnivået er akkurat passe
  
- Lydnivået er for lavt
  
- Tenker ikke over det

Annet (fyll inn selv) \_\_\_\_\_

**29. Dersom du vanligvis ikke bruker hørselvern/ørepropper på jobb, hva er årsaken til dette? (Ta stilling til følgende utsagn, og kryss av på de/det som passer best)**

- Vanskeligere å kommunisere
  
- Ubehagelige å bruke
  
- Gir en dårligere lyd kvalitet på musikken
  
- Har ikke tilgang til hørselvern/ørepropper
  
- Vanskeligheter med å innsette/håndtere hørselvernet/øreproppene
  
- Ingen spesiell grunn

Annet (fyll inn selv) \_\_\_\_\_