

10009, 10013, 10018

Unge voksnes kunnskap om hørsel

Young adults´ knowledge about hearing

Hvor god kunnskap har unge voksne (18-30 år)
om hørsel?

Bacheloroppgave i studieprogram for Audiologi (AUD)

Mai 2022

10009, 10013, 10018

Unge voksnes kunnskap om hørsel

Young adults' knowledge about hearing

Hvor god kunnskap har unge voksne (18-30 år) om hørsel?

Bacheloroppgave i studieprogram for Audiologi (AUD)
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Bacheloroppgaven har vært en lærerik prosess. Den har til tider virket uendelig, men vi har lært mye både faglig og om oss selv. Gjennom prosessen har vi fått god hjelp fra flere hold, og de vil vi gjerne takke.

Først vil vi takke vår veileder Vinay Swarnalatha Nagaraj for genuint engasjement gjennom hele prosessen. Takk for konstruktive og motiverende tilbakemeldinger. Vi har alltid kommet ut med en positiv innstilling fra ditt kontor.

Takk til pappa PJ som har gitt oss gjeninnføring i Excel, vært rød-tråd-detektiv og korrekturleser. Uten deg hadde vi brukt veldig mye lengre tid på summeringsformler.

Vi vil også takke medstudenter for hjelpen med pilottesting, og respondentene som deltok i surveyen.

“Store ting gjøres av en rekke små ting som bringes sammen.”

- Vincent van Gogh

Begrepsavklaring

dB HL: desibel hearing level

dB SPL: desibel sound pressure level

dBA: desibel A-veiet lyd

Personlige lytteenheter: alle lytteenheter med mulighet for musikk/avspilling med hodetelefoner/ørepropper.

Sammendrag

Introduksjon: Unge voksne eksponeres ofte for høye lydnivåer, som over tid kan gi en økende fare for utvikling av ulike hørselsutfordringer. Hørselsutfordring kan medføre en rekke konsekvenser som kan påvirke mennesket individuelt og sosialt. Vi anser kunnskap som en sentral faktor for å oppdage symptomer og vite om konsekvenser. Økt kunnskap kan bidra til mer aksept og forståelse.

Formål: Studien har som formål å finne ut hvor god kunnskap unge voksne (18-30 år) har om hørsel.

Metode: Studien er en kvantitativ metode utført med et surveydesign gjennom plattformen Facebook. Deltakerne er unge voksne i alderen 18-30 år. Totalt 208 respondenter svarte på surveyen.

Resultat: 91,9% av respondentene er ikke klar over anslag om økning i prevalens av hørselsutfordringer, og 79,1% vet ikke at redusert hørbarhet kan være en konsekvens av hørselsutfordring. 71,5% visste at tinnitus kan være et symptom på nedsatt hørsel, og 98,3% visste at høye skarpe lyder kan gi tinnitus/nedsatt hørsel. 88,4% utsetter seg for lydnivåer i miljøer de tenker er for høyt. 35,5% av utvalget rapporterer bruk av hørselspreventive tiltak. 73,8% kan tenke at lydnivået med deres personlige lytteenheter burde reduseres. 46% av respondentene hadde turt å si ifra dersom de ikke hadde vært hva som ble sagt i en samtale. 78% hadde vært komfortable med å benytte høreapparat dersom det ble anbefalt av en fagperson. 37% ser på høreapparat som noe forbeholde den eldre delen av befolkningen. 65% av respondentene er bekymret for å få nedsatt hørsel. 23% mener kunnskap om hørsel er lett tilgjengelig, 44% mener det motsatte, mens 33% ikke vet. 72% har et ønske om mer kunnskap om hørsel.

Konklusjon: Unge voksne har generelt god kunnskap om hørsel. Samtidig har de et ønske om mer kunnskap som burde tilrettelegges for strategisk rettet mot gruppen.

Abstract

Introduction: Young adults are often exposed to high sound levels, which over time can increase the risk of developing various forms of hearing impairment. Hearing impairment can have a number of consequences that can affect people individually and socially. We consider knowledge as a key factor in detecting symptoms and knowing the consequences. Increased knowledge can contribute to more acceptance and understanding.

Objective: The study is about finding out the level of knowledge that young adults (18-30 years old) have about hearing.

Method: A quantitative research method is chosen using electronic survey using Facebook to address. All participants were young adults aged 18-30 years. A total of 208 respondents responded to the survey.

Result: 92% of the respondents are not aware of an increase in prevalence of hearing impairment, and 79% do not know that decreased audibility can be a consequence of a hearing challenge. 72% know that tinnitus could be a symptom of hearing loss, and 98% knew high pitch noise could cause tinnitus/hearing loss. 88% are exposed to environments which could have too high sound levels. 35% report the use of hearing prevention measures. 74% may think that the sound level with their personal listening devices should be reduced. 46% of the respondents would notify the speaker if they failed to hear. 78% are comfortable using hearing aids if a professional recommended it. 37% see hearing aids as something reserved for the older part of the population. 65% are worried about hearing loss. 23% think knowledge about the topics of hearing is easily accessible, whereas 44% think the opposite and 33% do not know. 72% have a desire for more knowledge about hearing.

Conclusion: Young adults generally have a good knowledge of hearing. At the same time, they have a desire for more knowledge that should be facilitated for strategic targeting of the group.

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon	1
1.1. Økende fare for hørselstap blant unge voksne?	1
1.2. Støyeksponering	1
1.3. Støyforårsaket hørselstap	1
1.4. Auditive konsekvenser	2
1.5. Psykososiale konsekvenser, livskvalitet og stigma	2
1.6. Tidlig identifisering og oppfølging	3
1.7. Tilgjengelighet av kunnskap	3
2. Problemstilling	5
3. Metode	6
3.1. Valg av metode	6
3.2. Deltakere	6
3.3. Utforming av spørreskjema	7
3.4. Databehandling	9
3.5. Etske forhold	9
4. Resultater	11
4.1. Kontrollvariabler	11
4.1.1. Kjønn	11
4.1.2. Alder	11
4.1.3. Påvist hørselstap/-utfordring	12
4.2. Undertema 1	12
4.3. Undertema 2	12
4.4. Undertema 3	13
4.5. Undertema 4	14
5. Metodekritikk	15
5.1. Survey	15

5.1.1. Formulering av spørsmål.....	15
5.1.2. Svaralternativ	16
5.1.3. Tidsbruk.....	16
5.2. Reliabilitet	16
5.3. Alder.....	17
6. Diskusjon	18
6.1. Kontrollvariabler	18
6.2. Undertema 1	18
6.2.1. Omfang av hørselsutfordringer.....	18
6.2.2. Symptomer og konsekvenser på hørselsutfordring.....	19
6.2.3. Hørselsrehabilitering	19
6.2.4. Falsk trygghet i medisin og teknologi	20
6.2.5. Funksjonsnedsettelse.....	21
6.3. Undertema 2	21
6.3.1. Lydmiljøer.....	21
6.3.2. Hørselspreventive tiltak	22
6.3.3. Personlige lytteenheter.....	24
6.4. Undertema 3	26
6.4.1. Livskvalitet.....	26
6.4.2. Stigma	28
6.5. Undertema 4	29
6.5.1. Bekymring for nedsatt hørsel	29
6.5.2. Tilgjengelighet av kunnskap	30
6.5.3. Aksept og forståelse.....	30
7. Konklusjon	32
8. Referanseliste.....	33

1. Introduksjon

1.1. Økende fare for hørselstap blant unge voksne?

WHO (2015, s. 1) anslår at 1,1 milliard unge mennesker på verdensbasis kan risikere å utvikle et hørselstap på grunn av utrygge lyttevaner. Halvparten av mennesker i aldersgruppen 12-35 år i mellom- og høyinntektsland eksponeres for utrygge nivåer av lyd gjennom deres personlige lytteenhet. Rundt 40% av disse eksponeres også for potensielt skadelig lyd ved utesteder (WHO, 2015, s. 1).

1.2. Støyeksponering

Flere forskningsstudier uttrykker unge voksnes atferd ovenfor høye lydnivåer på personlige lytteenheter og miljø som en årsak til økende prevalens av hørselstap blant unge mennesker (WHO, 2015, s. 1; Holmes et al., 2007; Vogel et al., 2012). Personlige lytteenheter er en stor del av rekreasjonstiden og sosial støy påvirker unge voksne (Holmes et al., 2007). Sadhra et al. (2002) hevder at risikoen for hørselstap blant unge mennesker har økt på grunn av tilgjengelighet, lyd kvalitet og lavere priser på personlig lytteenheter. WHO (2015, s. 1) påpekte økt tilgjengelighet av personlige lytteenheter som en økende trussel for hørselstap, på grunn av risikofylt atferdsmønster ved å høre på høyt volum over lengre perioder i rekreasjonstiden. Vogel et al. (2009) viser også til risikofylt atferd hvor unge voksne har tendenser til å øke volumet etter en viss periode, på grunn av terskelskifte ved lytting over tid.

Selv om det er bevis på farlig støyeksponering blant unge voksne finnes det ingen sikkerhetsstandard eller retningslinjer for støyeksponering på fritiden (Holmes et al., 2007). Helsedirektoratet (2011, s. 19) opplyser om at en ikke bør oppholde seg i lengre enn 15 minutter ved 100 dB lydnivå, og i underkant av en time ved 95 dB lydnivå.

1.3. Støyforårsaket hørselstap

Forskning viser at eksponering av forsterket lyd over en kort periode ikke fører til permanent hørselstap (Holmes et al., 2007). Overeksponering av intense eller høye lydnivåer over tid uten pause, øker risikoen for et støyforårsaket hørselstap (Gelfand,

2016). Lydnivåer på 90 dBA kan gi et permanent hørselstap med 20 dB HL terskelskifte etter 10 år med eksponering, som vil være merkbart for mennesket. Lydnivåer på mer enn 100 dBA, kan gi permanente hørselstap på 40-45 dB HL etter 10 år (Vogel et al. 2012, s. 1098). I løpet av det siste tiåret har oppmerksomheten på hørsel og hørselstap hos tenåringer økt. Det er foreslått en sammenheng mellom hørselstap og eksponering for høye lyder, med tanke på økning i bruk av personlige lytteenheter (le Clercq et al. 2016).

1.4. Auditive konsekvenser

En auditiv konsekvens for personer med nedsatt hørsel er redusert hørbarhet. Dette kan føre til misforståelser, grunnet vanskeligheter med å skille mellom ord og bokstaver som følge av at noen fonemer er mindre eller ikke hørbare (Dillon, 2012, s. 2). Andre auditive konsekvenser for personer med hørselstap kan være redusert dynamikkområde, redusert frekvensoppløsning, redusert tidsoppløsning eller kombinerte effekter som forårsaker problemer med å lytte (Manchaiah & Stephens, 2013, s. 7). Konsekvensene kan føre til vanskeligheter med å lokalisere lyder, forstå tale, skille tale fra støy og føre en samtale med flere samtidig (Helvik et al., 2006, s. 53; Arlinger, 2003, s. 17; Heffernan et al., 2016, s. 7).

1.5. Psykososiale konsekvenser, livskvalitet og stigma

Hørselstap er ofte en undervurdert forstyrrelse av en sensorisk funksjon, som har vist seg å ha negativ effekt på psykiske, atferdsmessige og sosiale funksjoner (Arlinger, 2003, s. 17). Personer med hørselstap beskriver at hørselstapet påvirker omtrent alle aspekter i hverdagen (Scarinci et al., 2008, s. 144). Det er utbredt kunnskap i fagmiljøet at en hørselsutfordring kan ha en negativ innvirkning på livskvaliteten (Scarinci et al., 2008; Brodie et al., 2018). Jayakody et al. (2018) fant i sin studie høy korrelasjon mellom hørselstap og depresjon, angst og stressymptomer.

Stigma er en prosess hvor en persons selvidentitet blir utfordret av andres reaksjoner, fordi personen avviker fra sosiale og kulturelle stereotyper. Selvstigma oppstår når personen blir klar over, eller blir enig med stereotypen og relaterer seg selv til den (Tye-Murray, 2015, s. 60) Sosialt stigma kan oppstå når en person har en

tilstand som avviker fra den sosiale normen, som blir forbundet med negativ status (Tye-Murray, 2015, s. 257).

Fordi en hørselsutfordring er usynlig, velger noen mennesker å skjule eller benekte sin funksjonsnedsettelse. Ved å skjule hørselsutfordringen på grunn av stigma blir mennesker forhindret fra å bruke kommunikasjonsstrategier. Det er også belastende på emosjonelle funksjoner, som kan forårsake negative effekter på både psykisk og fysisk helse (Southall et al., 2014, s. 58). Personer med hørselsutfordringer kan oppleve redusert psykososialt velvære, som avhenger av personens selvbilde og følelsen av å være integrert i sosiale relasjoner (Tye-Murray, 2015, s. 60).

1.6. Tidlig identifisering og oppfølging

I helsedirektoratets (2020) rapport vil en tidlig identifisering av en hørselsutfordring etterfulgt av rask behandling redusere konsekvensene og dermed øke livskvaliteten. De påpeker at høreapparat er viktigst for de eldre og de med alvorlig hørselstap, men at det ses en helsegevinst for yngre. Dette fordi det kan virke forbyggende for utvikling av mildere hørselstap og tinnitus.

Det anslås at 5-40% av de som får utdelt høreapparat i Norge aldri eller sjeldent bruker de, men tallene er usikre (Solheim, 2017). Det kan ta lang tid å tilvenne seg et høreapparat, fordi lyder må læres på nytt og oppleves annerledes for brukeren under en tilpasning, i motsetning til utenfor tilpasningsrommet. Manglende oppfølging og informasjon henger sammen, og brukere rapporterer om høyt fokus på det tekniske aspektet i utredning- og behandlingsforløpet (Helsedirektoratet, 2020, s. 16). Med systematisk oppfølging og kvalitetssikring, samt kartlegging av psykososiale behov for personen med en hørselsnedsettelse, vil dette trolig øke høreapparatbruk og unngå at det blir liggende ubrukt (Helsedirektoratet, 2020, s. 24).

1.7. Tilgjengelighet av kunnskap

I arbeidet utført av Helsedirektoratet (2020) rapporterte både brukere, behandlere og brukerorganisasjoner om mangelfull tilgang på informasjon. Årsaken til mange uoppdagede hørselstap kan være manglende kunnskap om symptomer på

hørselstap, forekomst og muligheter for behandling. Frafall i behandling er en direkte konsekvens av dette (Helsedirektoratet, 2020, s. 16).

Engdahl (2015) anslår at om lag 10% av befolkningen i Norge har et hørselstap. Norske tall på utbredelse av hørselstap, basert på selvrapporing og målinger av beste øre, ligger på et antall mellom 490 000 og 1 million (Oslo Economics, 2020, s. 11). Å øke menneskers kunnskap om symptomer og prevalens, kan hjelpe til med å både oppdage hørselstap og redusere stigma. I 2011 ble helsenorge.no etablert, som skal formidle helseinformasjon til befolkningen. Det finnes ingen egen temaside for hørsel i dag (Helsedirektoratet, 2020, s. 33). Videre poengterer Helsedirektoratet (2020, s. 33) at det burde finnes en slik side, hvor en formidler kunnskap om tilstanden, viktigheten av tidlig utredning og behandling, og mulige konsekvenser ved en ubehandlet hørselsutfordring.

Likestilling og diskriminerings loven (2017, §3-17) forklarer hvordan universell utforming skal tilrettelegge for at hovedløsningen skal kunne anvendes av flest mulig uavhengig av funksjonsnedsettelse. Den sosiale modellen forklarer hvordan følelsen av en funksjonsnedsettelse forsterkes på grunn av organiseringen av samfunnet. Modellen legger vekt på hvordan fysiske endringer kan utføres for å minimere opplevelsen av funksjonsnedsettelse (Rydningen et al., 2016, s. 2). Vik og Lello (2012) så i sin studie at lydutførelsesanlegg gir utbytte for mennesker uavhengig av hørselsfunksjon. Dette viser viktigheten av tilgjengelighet av universell utforming.

2. Problemstilling

Formålet for studien er å undersøke unge voksnes kunnskap, atferd og holdninger innenfor fire valgte undertemaer som vi ser på som relevante. Disse blir introdusert i metode. Vi ønsker å se nærmere på unge voksnes kunnskap om prevalens, generelt om hørselstap og eventuelle medfølgende konsekvenser. I tillegg til deres bevissthet ovenfor støyeksponering. En annen relevant faktor er stigmatiserende holdninger ovenfor hørselsutfordring, og ønske og behovet for å øke eget kunnskapsnivå. Disse faktorene som vi ser på som sentrale ønsker vi å undersøke. Problemstillingen lyder som følger:

Hvor god kunnskap har unge voksne (18-30 år) om hørsel?

Med “hvor god kunnskap” mener vi om flertallet har tilstrekkelig kunnskap om hørsel til å anta en hørselsutfordring, og deretter evne å søke hjelp. Også om mennesker innehar nok kunnskap til å bevare egen hørselsfunksjon og forstå andres.

Tilhørende problemstillingen, har vi to hypoteser. Første hypotese er at unge voksne har lite kunnskap om hørsel. Bakgrunnen for hypotesen er egne erfaringer i praksis, i møte med pasienter i den aktuelle aldersgruppen, hvor vi observerte negative holdninger til hørselsrehabiliteringen. I tillegg møter vi mange som ikke har hørt om vårt yrke eller vet hva det innebærer. Disse opplevelsene tenker vi kan komme av lite kunnskap om hørsel. Den andre hypotesen vi har er at kunnskapsnivået er høyere blant personer som har fått påvist en hørselsnedsettelse/-utfordring. Dette kommer av at de har vært gjennom en utredning, og trolig fått informasjon av en fagperson.

3. Metode

3.1. Valg av metode

Dette kapittelet forklarer metodikken som er anvendt for å belyse problemstillingen. For å belyse vår problemstilling, har vi valgt kvantitativ forskningsmetode. Kvantitativ forskningsmetode går i bredden av et stort utvalg og gir data i form av tall (Ringdal, 2013, s. 105). Kvantitativ metode bygger på naturvitenskapelig og positivistisk vitenskapssyn (Bjørnnes & Gjevjon, 2019, s. 2).

Metode og problemstilling er knyttet tett sammen, og metode velges ut ifra hva en skal finne ut i en studie (Dalland, 2017, s. 52). Som nevnt er problemstillingen for denne studien “hvor god kunnskap har unge voksne (18-30 år) om hørsel?”. En kvantitativ forskningsmetode er hensiktsmessig til å svare på problemstillingen vår. Kvantitativ metode gjør det mulig for denne studien å finne gjennomsnitt av respondentene sin kunnskap om hørsel (Dalland, 2017, s. 52). Forskningsmetoden gir mulighet til å sammenligne dataene og tydelig se variasjonene i utvalget.

En survey er en systematisk og strukturert utspørring av et stort utvalg mennesker om et tema (Dalland, 2017, s. 123). Vi valgte å bruke postintervju til å samle inn data. Postintervju gir mulighet for absolutt anonymitet, og respondentene noterer svarene selv i sitt eget tempo (Dalland, 2017, s. 126). Vi så denne metoden hensiktsmessig siden studien gjennomføres på begrenset tid og uten økonomiske ressurser. Ulempen med postintervju er at ingen kan hjelpe og forklare eventuelle spørsmål fra respondentene.

3.2. Deltakere

Hvordan surveyen skulle distribueres for å nå ut et flertall respondenter ble diskutert. Det ble utarbeidet en digital survey i Nettskjema.no av Universitetet i Oslo (UiO, 2021). Vi fant det hensiktsmessig å distribuere surveyen gjennom plattformen Facebook (www.facebook.com). Ved å ta i bruk Facebook ville surveyen sannsynlig nå ut til mange på kort tid. Dette ble konkludert som den mest effektive framgangsmåten med tanke på tidsperspektivet.

Det ble opprettet et facebook-innlegg, hvor vi informerte om hva vi ønsket å undersøke. Vi søkte unge voksne i alderen 18-30 år. Det var ingen andre kriterier for respondentene enn alder. Vi opplyste om absolutt anonymitet, og at resultatet ville bli brukt i vår bacheloroppgave. Spørreskjemaet var åpent i fire dager, og grunnet høy respons på surveyen fant vi at det ikke nødvendig med purringer. Det ble innhentet svar fra 208 respondenter. Etter en gjennomgang av svarene, var det 36 respondenter som hadde valgt flere svaralternativer på samme spørsmål. Disse ble ekskludert fra studien. Oversikt over deltakere inkludert i studien kan ses i *tabell 1*.

Tabell 1: Viser oversikt over deltakerne inkludert i studien med fordeling mellom kjønn, gjennomsnitt og median alder, og antall deltakere med påvist hørselstap/-utfordring.

Deltakere	Antall	Alder (år) Gjennomsnitt (median)	Påvist hørselstap/ - utfordring
Kvinner	116	23,1 (23)	9
Menn	56	24,6 (24)	6
Totalt (N)	172	23,6 (24)	15

3.3. Utforming av spørreskjema

Når et spørreskjema utformes er det en rekke retningslinjer som bør følges, for å få et vellykket spørreskjema. Et spørreskjema anses som vellykket når respondenten har forstått spørsmålenes betydning (Dalland, 2017, s. 129). Derfor er det viktig at spørsmålene ikke stiller for høye krav om kunnskap, unngår påvirkning, ikke skaper forvirring og gi mulighet for at svarene kan sammenlignes (Dalland, 2017, s. 128). Surveyen inneholder standardiserte spørsmål og forhåndsbestemte svaralternativer. Standardisering kan gjøre det mulig å generalisere utvalget til populasjonen, og kontrollere svareffekter hos respondentene (Dalland, 2017, s. 127).

Spørsmålene i surveyen utformet vi selv med utgangspunkt i problemstilling og pensumlitteratur. Vi har valgt å fordele spørsmålene i kontrollvariabler og fire undertemaer. Hensikten er å få et bredt bilde på respondentenes kunnskap om både fysiologiske og psykososiale aspekter med hørsel. Oversikten over fordelingen kan ses i *tabell 2*. Fordelingen vil være gjentakende i resten av besvarelsen.

Tabell 2: Viser oversikt over spørsmålene i surveyen. Den forklarer hensikten og hvilke undertemaer spørsmålene tilhører.

#	Spørsmål	Hensikt	Fordeling
*	Alder	Undersøke aldersfordelingen blant respondentene	Kontrollvariabel
**	Kjønn	Undersøke fordelingen av kjønn mellom respondentene	
***	Har du fått påvist nedsatt hørsel/hørselsutfordring?	Undersøke omfanget av hørselsutfordring	
1	Visste du at WHO anslår at ¼ av befolkningen vil ha en hørselsutfordring innen 2050?	Undersøke kunnskap om økende anslag av hørselsutfordringer	Undertema 1
2	Visste du at vanskeligheter med å skille mellom ord og bokstaver kan være et tegn på nedsatt hørsel?		
3	Visste du at tinnitus kan være et symptom på nedsatt hørsel?		
4	Visste du at høye og skarpe lyder kan gi nedsatt hørsel og/eller tinnitus?		
5	Visste du at nedsatt hørsel i de aller fleste tilfeller ikke er reversibelt?		
6	Visste du at hørselsnedsettelse er en funksjonsnedsettelse?		
7	Tenker du noen gang over lydnivået i miljøer du befinner deg i?	Undersøke omfanget av bevissthet rundt støyeksponering	Undertema 2
8	Kan du tenke at lydnivået i disse miljøene er for høyt?		
9	Benytter du noen form for hørselsbeskyttelse (hørselsvern og/eller ørepropper) i miljøer med høyt lydnivå?		
10	Tenker du noen gang over lydnivået når du benytter ørepropper/hodetelefoner?		
11	Tenker du noen gang at lydnivået burde reduseres når du bruker av ørepropper/hodetelefoner?		
12	Ville du følt deg utenfor hvis du ikke hadde hørt alt som ble sagt i en samtale?	Undersøke stigma og holdninger til hørselsutfordringer	Undertema 3
13	Hadde du turt å si ifra hvis du følte deg utenfor i samtalen?		
14	Hadde du følt deg komfortabel med å bruke høreapparat/annet hørselsteknisk hjelpemiddel på nåværende tidspunkt, dersom du ville hatt behov for det?		
15	Dersom en fagperson hadde fortalt deg at du ville hatt utbytte av høreapparat/annet hørselsteknisk hjelpemiddel, ville du da ha brukt det?		
16	Tenker du at høreapparat er noe forbeholdt den eldre delen av befolkningen?		
17	Er du bekymret for å få nedsatt hørsel?	Undersøke utbredelse av bekymring, ønske og tilgjengelighet av kunnskap	Undertema 4
18	Har du tatt initiativ til å få mer kunnskap om hørsel?		
19	Opplever du at informasjon rundt hørsel er lett tilgjengelig?		
20	Skulle du ønske du hadde mer kunnskap om hørsel?		

For å avdekke feil og mangler med spørreskjemaet, var det hensiktsmessig å utføre en pilottesting. Spørreskjemaet ble derfor delt med noen medelever ved audiologistudiet for evaluering. Pilottesting avdekket noen utydelige spørsmål og enkelte skrivefeil. Utføring av pilottesting ble i etterkant sett på som fordelaktig for å unngå mulige misforståelser blant respondentene. Etter pilottesting ble spørreskjemaet revidert og sjekket, før det ble klart til utsending til respondentene.

3.4. Databehandling

Innsamlende data ble systematisert og bearbeidet. Det er fordi en sitter med råmateriale som er vanskelig å få oversikt over (Dalland, 2017, s. 229). Systematisering av dataene vil avdekke eventuelle avvik for å hjelpe videre analyse dataene. Analysering går ut på finne ut hvilken informasjon de innsamlede dataene gir oss. Når dataene vurderes er det viktig å være kritisk, og se om noen opplysninger mangler eller er oversett (Dalland, 2017, s. 230).

Som nevnt brukte vi Nettskjema.no for gjennomføring av surveyen. Nettskjema.no gir mulighet til å overføre dataene til programvaren Microsoft Excel. I Excel ble det laget en datamatrise hvor dataene ble systematisert og analysert fra enhetene. Det ble opprettet to regneark. I regneark 1, sorterte vi kvinner og menn, og i regneark 2 sorterte vi de med påvist hørselsutfordring. Det ble på den måten enklere å se sammenhenger mellom variablene. Summeringsformler i Excel ble brukt for å finne gjennomsnitt, median, prosent og korrelasjon. For fremstilling av resultatene brukte vi Excels funksjoner for å lage figurer.

3.5. Ethiske forhold

Ethiske overveielser handler om å tenke igjennom hvilke etiske utfordringer en studie medfører (Dalland, 2017, s. 235). UiO (2022) sier at et skjema med "Ja/Nei" svar ikke vil lagre IP-adresse, brukernavn, leveringstidspunkt eller annen informasjon fra respondenten. Interne hendelseslogg kobler ikke svarhendelsen til innlogging eller svarlevering. De presiserer at skjemaer er ansvarlig for utforming av spørsmålene, og at personvern blir ivaretatt.

Mange studier er avhengige av at mennesker bidrar med kunnskap. En forutsetning for dette er ryddig bruk av personopplysninger (Dalland, 2017, s. 236). I vår studie ble det ikke samlet inn helseopplysninger, eller andre opplysninger som kan spores tilbake til respondentene. Det ble ikke samlet inn sensitive opplysninger og det var derfor ikke nødvendig å søke om godkjenning fra Regional Etisk Komite (REK) for gjennomføring av studien (REK, u.å.).

Den enkelte respondent kan ikke spores opp. På bakgrunn av REKs retningslinjer er den dokumenterte anonymiteten fra UiO nødvendig for vår innhenting av forskningsdata. Fordi det blir tatt hensyn til sensitiv informasjon og informert om hva dataene vil bli brukt til, ble det vurdert som ikke nødvendig å innhente samtykkeskjema.

4. Resultater

For å belyse problemstillingen vår “Hvor god kunnskap har unge voksne (18-30 år) om hørsel?” benyttet vi som nevnt i metode en digital survey. Vi fikk inn store mengder data som ble analysert. Videre vil vi presentere resultatet vårt.

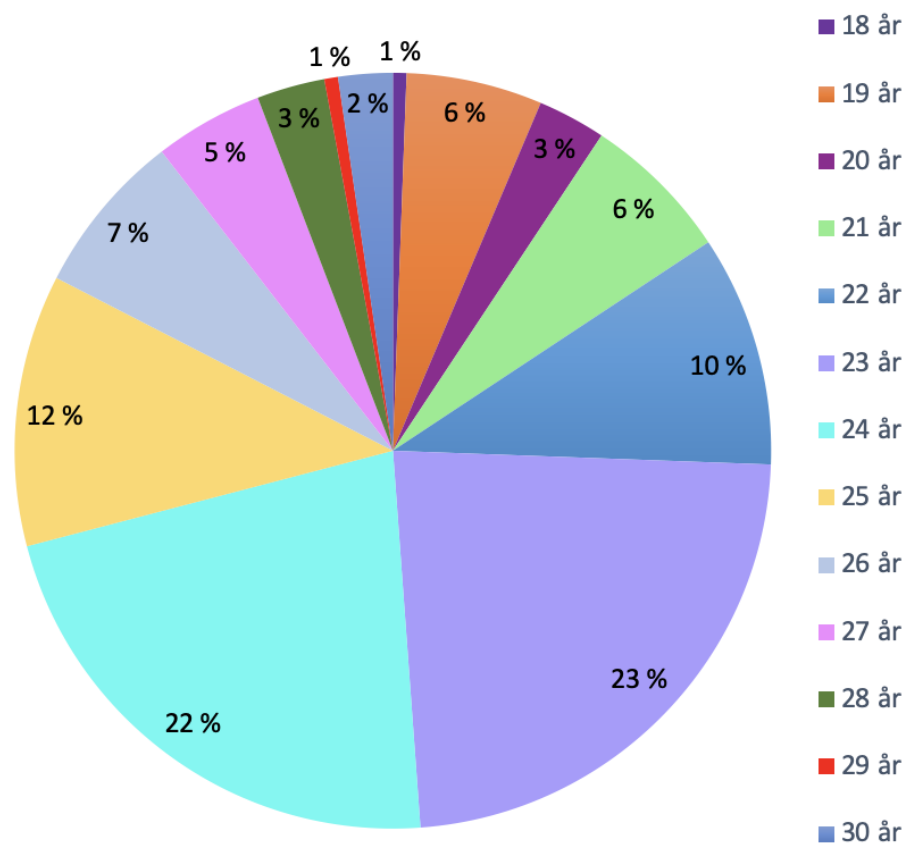
4.1. Kontrollvariabler

4.1.1. Kjønn

Spørreskjema besto av tre kontrollvariabler, en av disse var kjønn. Årsaken til at vi valgte å ha kjønn som kontrollvariabel, var for å se om det var noen eventuelle svartendenser mellom kvinner og menn. Resultatet viser høy korrelasjon (96,8%) mellom kvinner og menn.

4.1.2. Alder

Figur 1 viser andre kontrollvariabel, som er alder.



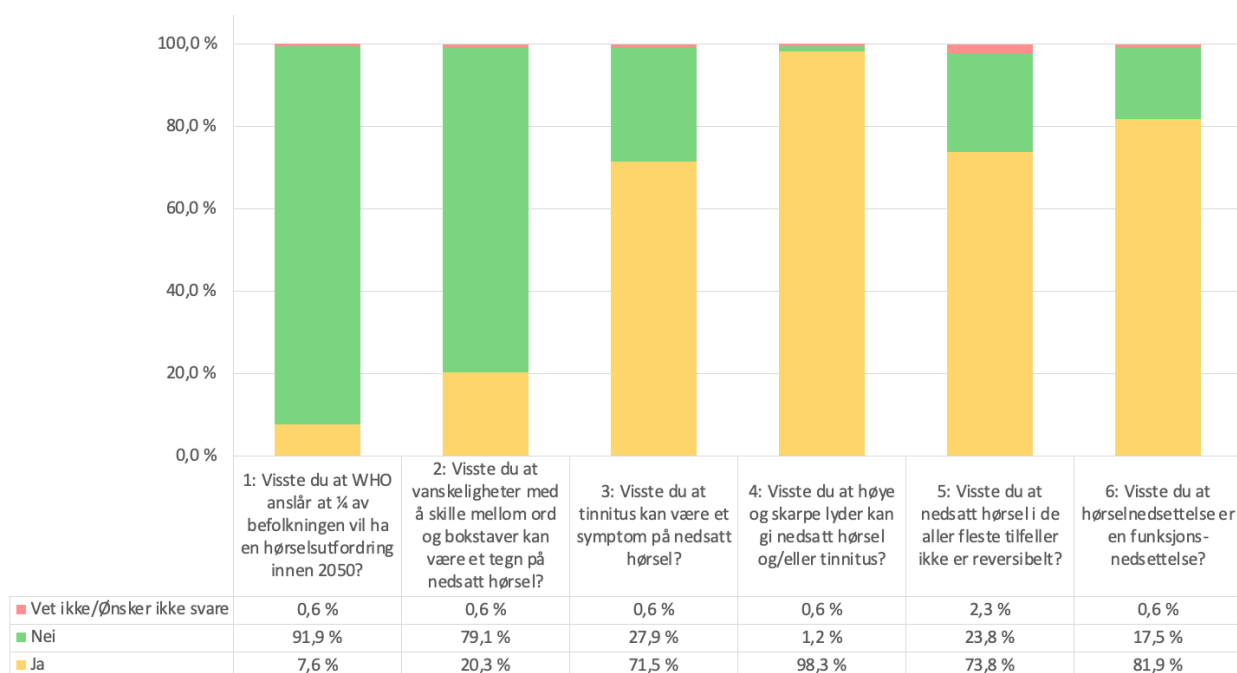
Figur 1: Viser prosentvis fordeling av alder på deltakere.

4.1.3. Påvist hørselstap/-utfordring

Av totalt 172 respondenter, rapporterer 15 personer om påvist hørselstap eller hørselsutfordring, og 3 personer svarer “vet ikke/ønsker ikke svare”.

4.2. Undertema 1

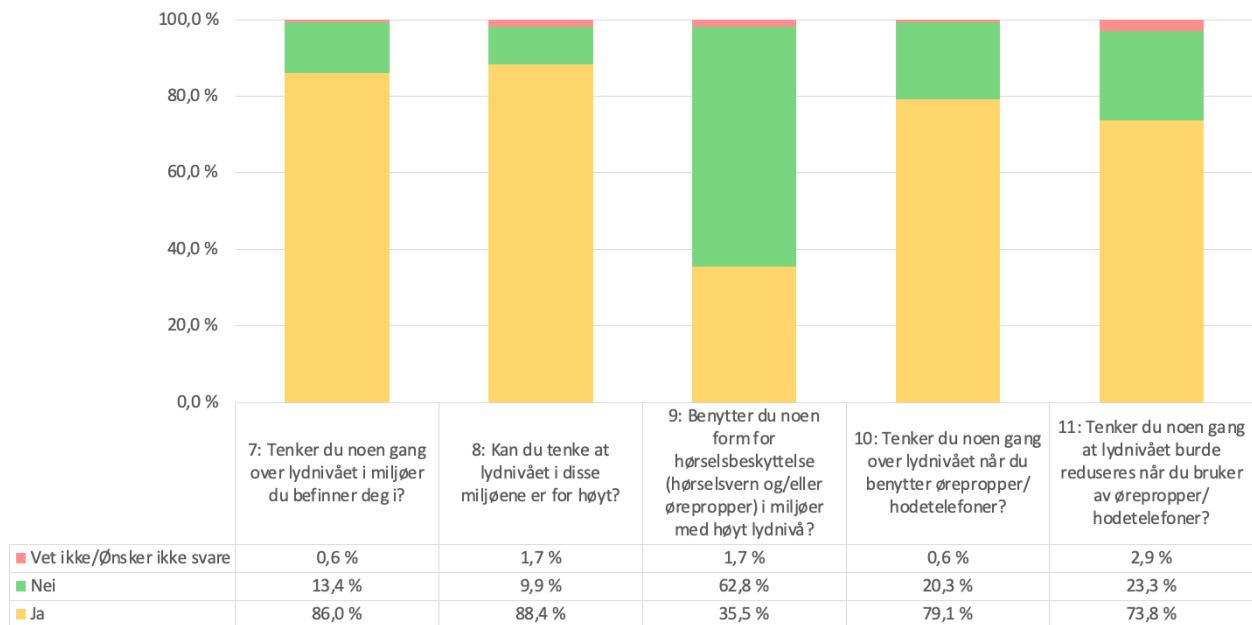
Resultatet fra spørsmålene tilhørende undertema 1 er framvist i *figur 2*. En stor andel visste ikke om WHO's anslag og spørsmål 2. Flere var klar over symptomene og konsekvensene som følger med det å ha en hørselsutfordring.



Figur 2: Viser prosentvis fordeling mellom “Ja”, “Nei” og “Vet ikke/Ønsker ikke svare” på spørsmålene innenfor undertema 1.

4.3. Undertema 2

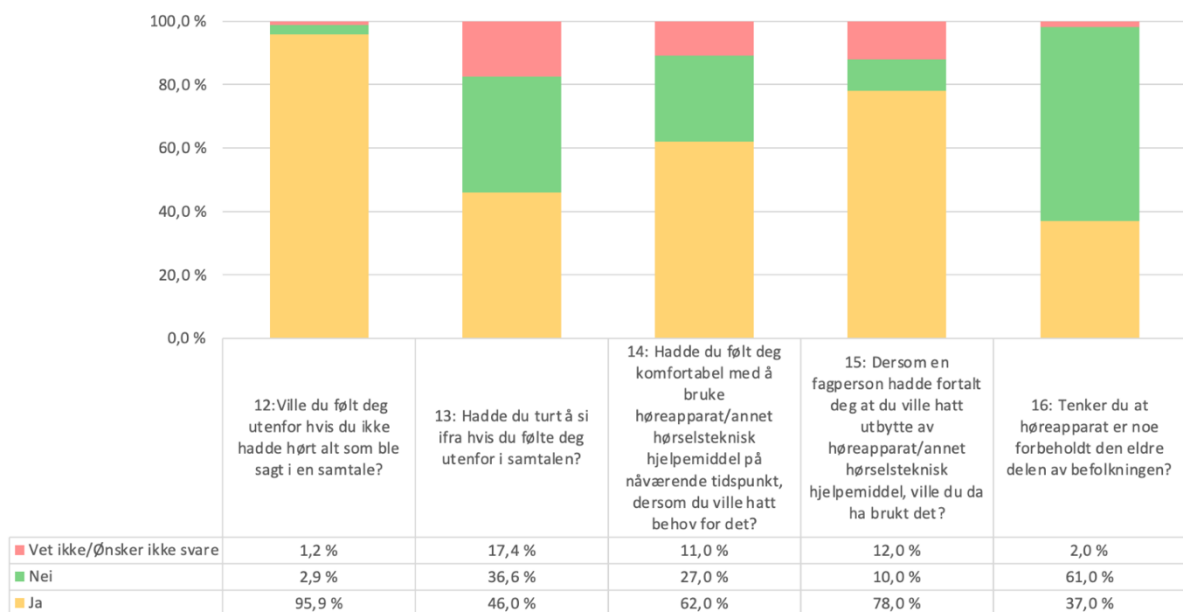
Framvist i *figur 3* ser vi at respondentene viser en felles tendens til å tenke over lydnivået de utsetter seg for. Til tross for dette rapporterer kun 35,5% av respondentene om at de benytter noen form for hørselsbeskyttelse. Flertallet av respondentene tenker at lydnivåene de utsetter seg for er for høyt.



Figur 3: Viser prosentvis fordeling mellom "Ja", "Nei" og "Vet ikke/Ønsker ikke svare" på spørsmålene innenfor undertema 2.

4.4. Undertema 3

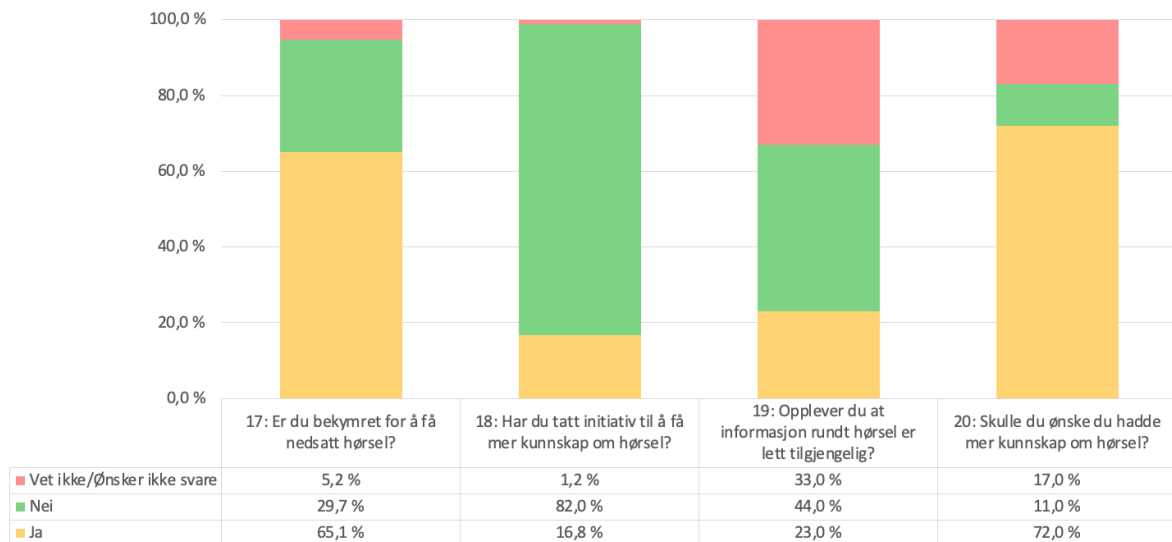
Illustrert i figur 4 ser vi større variasjoner i svarene enn i de tidligere undertemaene. Bortimot alle respondentene var enige om at de ville følt seg utenfor i en samtale, og de fleste ville lyttet til en fagperson. På resterende spørsmål er det større spredning i svarene.



Figur 4: Viser prosentvis fordeling mellom "Ja", "Nei" og "Vet ikke/Ønsker ikke svare" på spørsmålene innenfor undertema 3.

4.5. Undertema 4

I siste undertema, fremvist i figur 5, ser vi at over halvparten av respondentene er bekymret for å få nedsatt hørsel, og enda flere skulle ønske de hadde mer kunnskap om hørsel. Det er færre som har tatt initiativ til å få mer kunnskap, og flertallet opplever det ikke som lett tilgjengelig.



Figur 5: Viser prosentvis fordeling mellom "Ja", "Nei" og "Vet ikke/Ønsker ikke svare" på spørsmålene innenfor undertema 4.

5. Metodekritikk

5.1. Survey

5.1.1. Formulering av spørsmål

Resultatene fra en survey er avhengig av hvordan spørsmålene er formulert (Dalland, 2017, s. 127). Dalland (2017, s. 128) viser til Mordals (1989) spesifikke krav til utforming av spørsmål for å kunne kontrollere svareffekter. Vår survey kan diskuteres opp mot Mordals (1989) krav 4, unngå påvirkning og krav 7, ikke skape forvirring.

Hovedformålet med surveyen var å undersøke utbredelsen av kunnskap. Samtidig som vi sprer kunnskap om hørsel. Derfor vil mange av spørsmålene kategoriseres som ledende spørsmål. Spørsmål 1 – 6 er faktabaserte spørsmål. Med valgt formulering regner vi med respondentene forstod dette var fakta.

Respondentene kan derfor være mer opptatt av å svare riktig istedenfor å svare ærlig. Det gjør at utformingen av spørsmålene kan ha hatt stor påvirkning på resultatet, og ikke undersøker kunnskapsnivået.

Det var høyere svarprosent enn vi forventet på “Ja” ved spørsmål 6 (“Visste du at en hørselsnedsettelse er en funksjonsnedsettelse?”). Formulering kan ha påvirket mange til å svare “Ja”. Dersom spørsmålet lød “Visste du at hørseltap er en funksjonshemming”, som er en mindre politisk korrekt måte å skrive det på, kan det tenkes at færre ville svart “Ja”.

Formuleringen av spørsmålene “tenker du over lydnivået” og “tenker du over om det er for høyt” gjør at vi ikke vet hva respondentene anser som “for høyt”.

Respondentene kan ha tenkt at “dette kan være skadelig for hørselen min”, som er det vi var ute etter selv om det ikke er presisert. Det kan også tenkes at enkelte er lydsensitive eller har unormal lydstyrkeoppfattelse, som kan ha påvirket svaret. Spørsmålet “Tenker du noen gang at lydnivået burde reduseres når du bruker ørepropper/hodetelefoner” er et ledende spørsmål, som kan være årsaken til flertallet av “Ja” i resultatet.

5.1.2. Svaralternativ

Det er viktig å finne hvilken type svaralternativ som gir respondenten mulighet til svare konkret på hva hvert enkelt spørsmål. Oppbyggingen av spørsmålene i surveyen gjorde at vi fant svaralternativene Ja, Nei, Vet ikke/Ønsker ikke svare, som er uttømmende. Uttømmende svaralternativ gjør at respondenten ikke blir tvunget til å svare noe som er feilaktig (Haraldsen, 1999, s. 159).

Graderte svaralternativer for de faktabaserte spørsmålene ville sannsynlig gitt et unyansert resultat. Dette kunne vært mer relevant for å besvare spørsmålene i undertema 2 og 3, som kunne gitt et mer nyansert bilde på hvilken grad respondentene tenker over støyeksponering og stigma. Grunnen til at vi ikke valgte graderte svaralternativ er ønsket om gjennomgående like svaralternativer. Det ville ikke skapt uønsket forvirring hos respondentene underveis. I tillegg gir det mulighet til å se etter svareffekter, sammenligne svar og få et bedre bilde på hva som er representativt for flertallet. Vi var samtidig interessert i det generelle kunnskapsnivået til respondentene på et overfladisk nivå, på en kort og enkel måte, for å få flest mulig svar.

5.1.3. Tidsbruk

Gjennomsnittlig tidsbruk for utførelse av surveyen var 5 minutter. Vi observerte tre respondenters tidsbruk som skilte seg ut fra resterende av utvalget, med en tidsbruk fra 37 minutter til i underkant av 4 timer. Hvis disse tidene ekskluderes, var gjennomsnittlig utførelse på 2 minutter og 24 sekunder (SD: 3 minutter og 2 sekunder). Mulig årsak til overdreven tidsbruk kan være at de aktuelle respondentene tok pause underveis, formuleringen av spørsmålene eller at respondentene ble oppholdt underveis i besvarelsen.

5.2. Reliabilitet

Det er viktig å være oppmerksom på vår egen påvirkning i studiet. Surveyen er publisert via våre personlige Facebook-profiler, og sannsynligvis har vi bekjentskap til flere av respondentene. Siden det er bekjente, kan de ha følt et press til å prestere bedre. Det kan derfor stilles spørsmål om de hadde svart annerledes hvis det ikke var noen form for relasjon til oss. Enkelte kan ha deltatt i undersøkelsen kun med

hensikt for å hjelpe til med respondenter, og ikke for forskningens skyld. Dette kan gjøre at enkelte av resultatene ikke er representative.

Kontrollvariabler gir mulighet til å sammenligne mennesker på tvers av grupper. Vanlige kontrollvariabler er kjønn, alder, sivilstatus, bosted, inntekt og utdanning (Dalland, 2017, s. 140). Opplysningene vi har om respondentene er kjønn, alder og om de har en påvist hørselsutfordring. Siden geografisk informasjon ikke er samlet inn, kan vi ikke si noe om hvor representativt resultatet er for unge voksne i Norge.

Svarprosent forteller hvor mange som tilhører den undersøkte populasjonen, og hvor pålitelig resultatene er (Haraldsen, 1999). Valg av plattform for distribuering av surveyen gjør det utfordrende å finne en korrekt svarprosent. Grunnen til dette er at vi ikke har kontroll over hvor mange det har nådd ut til, fordi våre venner og bekjente har delt innlegget vårt videre via deres Facebook-profiler. Derfor vil en regneprosedyre bli for unøyaktig.

5.3. Alder

Resultatet viser stor andel respondenter i alderen 22-25 år. Den ujevne aldersfordelingen i forhold til ønsket aldersutvalg i problemstillingen, gjør det vanskelig å si om dataene er representative for hele aldersutvalget. Det på grunn av mindre mengder data innsamlet for resterende aldre. Bakgrunnen for resultatet kan være valg av plattform og at vi selv tilhører denne aldersgruppen.

6. Diskusjon

6.1. Kontrollvariabler

Vi finner det ikke hensiktsmessig å kommentere kontrollvariabelen kvinner og menn ytterligere da det er høy korrelasjon, som vi nevner i resultat. Samme gjelder alder, som vi har tatt for oss i metodekritikk.

Bakgrunnen for at vi så det som interessant å skille mellom de som har fått påvist hørselstap/-utfordring, var at vi hadde en hypotese om at kunnskapsnivået er høyere blant denne gruppen i motsetning til de med normal hørsel. Resultatet viste en korrelasjon på 94,1% mellom gruppene. Til tross for høy korrelasjon utgjør gruppen med påvist hørselstap/-utfordring 9% av totalutvalget, som trolig er en for liten andel til å gjøre en valid sammenligning. På bakgrunn av dette får vi verken bekreftet eller avkreftet hypotesen.

6.2. Undertema 1

6.2.1. Omfang av hørselsutfordringer

Hørselsutfordringer er et økende problem på verdensbasis, (WHO, 2021). 91,9% av respondentene våre svarte at de ikke visste at ¼ av befolkningen vil ha en hørselsutfordring innen 2050. Eldrebølgen har lenge vært et omtalt fenomen, hvor det i årene fremover vil bli flere eldre. Gleditsch (2020) anslår at hver femte person vil være over 70 år i 2060. Siden hørselen også går igjennom en naturlig aldringsprosess, vil mange i årene som kommer ha behov for hørselsrehabilitering. Å øke nåværende generasjon unge voksnes kunnskap, kan trolig være med å bidra til tidligere identifisering.

I en studie gjort av Rawool og Colligon-Wayne (2008) viser resultatene at respondentene er lite klar over at man kan miste hørselen sin før man blir kategorisert som "eldre". Med tanke på aldersgruppen i utvalget vårt og tidligere studier, kan det tenkes at respondentene er uvitende om at yngre mennesker kan ha utfordringer med hørselen, eller at respondentene har tidligere erfaringer med hørselsutfordringer i familien.

6.2.2. Symptomer og konsekvenser på hørselsutfordring

Flertallet av våre respondenter svarte “Nei” (79,1%) på spørsmålet omhandlende redusert hørbarhet. Det kan hende at respondentene ikke er klar over hvilke konsekvenser som er typiske ved en hørselsutfordring, eller at de generelt har lite kunnskap om temaet. Redusert hørbarhet er en lite anerkjent konsekvens, som vi ser for oss svært få er klar over. I likhet med vår studie, har flertallet i DelGiacco et al. (2015) sin studie også minimal kunnskap om konsekvenser. I studien til Danhauer et al. (2012) undersøkte de videregående elever sin kunnskap om hørselshelse. Resultatet viser også her samme svartendenser som i vår studie. Studien viser at 77% av respondentene deres ikke visste at å spørre om gjentakelser kan være et tegn på hørselstap. Dersom flere blir klar over konsekvenser, ser vi det mer sannsynlig at flere ville oppdaget disse, og deretter søker hjelp tidlig.

Flertallet av respondentene svarte “Ja” på spørsmålet om tinnitus (71,5%) og om høye skarpe lyder (98,3%), noe vi fant lite overraskende. Flere funn fra DelGiacco et al. (2015) sin studie viser at flertallet av deres respondenter (96%) var klar over at høye skarpe lyder kan føre til nedsatt hørsel og/eller tinnitus. Dette øker kredibiliteten til våre resultater. Tidligere studier viser til at unge voksne utsetter seg for “farlige” lyd miljøer, slik som konserter og utesteder (Holmes et al. 2007; Vogel et al., 2012). Johnson et al. (2014) fant i sin studie at 88,3% av respondentene hadde opplevd tinnitus i etterkant av å ha vært på utested, og 66,2% hadde opplevd redusert hørsel. Derfor kan vi anta at en del av våre respondenter også har hatt lignende opplevelser selv etter støyeksponering, og dermed den høye svarprosenten på “Ja”. Det bør også nevnes at innenfor hørsel og tilgjengelighet av kunnskap har vi lagt merke til at det er mye informasjon om tinnitus. Ved å gjøre et Google-søk kan en enkelt finne informasjon.

6.2.3. Hørselsrehabilitering

Fra introduksjon vet vi at en hørselsutfordring kan medføre en rekke konsekvenser. Tidlig identifisering kan raskere starte en hørselsrehabilitering, hvor hovedmålet er å øke livskvaliteten. Dette for å redusere konsekvensene og minimere vanskene av en hørselsutfordring (Tye-Murray, 2020, s. 4). Dermed vil konsekvenser som deltakelsesrestriksjoner, aktivitetsbegrensninger og psykososiale konsekvenser kunne reduseres.

Tidligere var den biomedisinske modellen mest utbredt. Denne modellen har sykdom, organet og mekanismen i fokus i stedet for hele pasienten (Tye-Murray, 2020, s. 280). I dag er det den biopsykososiale modellen som står i fokus. WHO har laget et internasjonalt klassifisering for funksjon og funksjonsnedsettelse, som skal kunne brukes til å beskrive en helsetilstand. Denne klassifiseringen bygger på et biopsykososialt perspektiv, da den tar for seg sekundærplager som kommer av en helsetilstand (Tye-Murray, 2020, s. 5). I hvilken grad den biopsykososiale modellen følges i dag, kan ikke vi si noe om. Det kan tenkes at det raskt blir glemt fordi den biomedisinske modellen har vært sentral i mange år. Vi vet fra Helsedirektoratet (2020) sin rapport at tidspresset er høyt, og at det biopsykososiale kan vike for det biomedisinske aspektet.

6.2.4. Falsk trygghet i medisin og teknologi

Det er viktig å nevne at en som begynner å bruke høreapparat fortsatt kan ha problemer med både auditive og psykososiale konsekvenser. I studien til Rawool og Colligon-Wayne (2008) fant de at 44% av respondentene trodde at et hørselstap kan bli «fikset» med hjelp av et høreapparat. Derfor er det viktig å poengtere at et høreapparat ikke vil gi tilbake normal hørsel, og at tilvenning kan ta tid. Tye-Murray (2020, s. 36) poengterer at det burde bli tilbudt opplæring i kommunikasjonsstrategier, auditiv trening og taleforståelse i kombinasjon med høreapparater.

I Solheim og Hickson (2017) sin studie så de at de med mer kunnskap om hørsel brukte høreapparatene de hadde fått tildelt hyppigere enn de med mindre kunnskap. De fant også at brukerne fikk mer motivasjon til å bruke høreapparat med oppfølgingstimer. Dermed ser vi at kunnskap og oppfølging gir større sannsynlighet til en mer vellykket rehabilitering.

Flertallet av respondentene (73,8 %) var klar over at et hørselstap som regel ikke er reversibelt, mens hele 23,8% av utvalget vårt visste ikke dette. Det finnes ingen medisinsk eller kirurgisk behandling for sensorineurale hørselstap (Borujeni et al., 2015, s. 38), dermed er resultatet bekymringsverdig. I dagens samfunn kan det virke som at det en holdning til at det meste av helseplager kan kureres medisinsk, som kan sammenlignes med resultatet til 23,8% av vårt utvalg. Respondentene som

ikke visste at hørselstap er irreversibelt, kan muligens se på høreapparat som en falsk trygghet. Falsk trygghet til velferdsteknologi kan komme av for lite kunnskap om å ha en hørselsutfordring, som igjen fører til at en ikke tenker over konsekvensene det medfører. Vi antar også at svarprosenten for de som visste påstanden kan være noe høyere enn det som er reelt. Vi kan heller ikke utelukke at mange av respondentene var klar over dette, på grunn av eldre nærpåsoner med hørselstap.

6.2.5. Funksjonsnedsettelse

Hørselstap er på mange måter en usynlig funksjonsnedsettelse (Tye-Murray, 2020, s. 4). I studien til DelGiaccio et al. (2015, s. 92) svarte 57% av respondenten feilaktig at det må være en betydelig mengde hørselstap for å påvirke tale, språkforståelse og kommunikasjon negativt. Mennesker generelt har et enkelt bilde på hvordan det er å ha en hørselsutfordring, og er ikke klar over hvor komplekst det kan være. Tidligere studie viser også til at siden hørselstap er usynlig for andre, uttrykker ikke samfunnet sympati eller forståelse for den som har en hørselsutfordring (Punch et al., 2019). På bakgrunn av det ble vi overrasket når 81,9% svarte "Ja" på at de visste at hørselsnedsettelse er en funksjonsnedsettelse. Her burde det også trekkes frem det som ble nevnt i metodekritikk, der svarprosent kunne vært annerledes hvis vi hadde formulert spørsmålet på en annen måte.

6.3. Undertema 2

6.3.1. Lydmiljøer

Resultatene fra vår undersøkelse viser at flertallet (86%) av respondentene aktivt tenker over lydnivået i miljøer de befinner seg i. Et stort flertall (88,4%) tenker også at lydnivået er for høyt. Som nevnt i metodekritikk vet vi ikke spesifikt hva de tenker som er en svakhet med studien, men vi velger å ta utgangspunkt i at de tenker det er så høyt at det potensielt er skadelig for hørselen. Dette på bakgrunn av at nærmest alle respondentene (98,3%) er klar over at høye og skarpe lyder kan føre til nedsatt hørsel. Til tross for at vi ikke vet hvilke spesifikke miljøer respondentene befinner seg i hvor de tenker at lydnivået er for høyt, påpeker Gilliver et al. (2014) unge voksne som gruppen med høyest risiko for hørselsskader fra fritidsaktiviteter. De fant videre at 63% var på utested minst en gang i måneden, og 87% var på bar. De befant seg i gjennomsnitt 3,1-3,6 timer på stedene. Lydnivået på utesteder og barer kan gå helt

opp til 108 dB, med et gjennomsnitt på omkring 96 dB (Johnson et al., 2014). Slike lydnivåer over flere timer, vet vi er potensielt skadelig for hørselen. På bakgrunn av nevnte studier kan vi anta at et flertall av våre respondenter også eksponerer seg for skadelige lydnivåer over flere timer, opptil flere ganger i måneden.

Til tross for at mange unge voksne er klar over de potensielle konsekvensene som medfølger de høye lydnivåene de utsetter seg for, kan det virke som at de ikke har et ønske om å endre vanene sine og oppsøker slike miljøer uansett. I Johnson et al. (2014) sin studie rapporterte 73,2% av respondentene om at de ikke kom til å slutte å dra på utesteder. Videre var 70,2% enige om at lydnivået burde settes på et mindre risikofyllt nivå. På bakgrunn av dette kan det tenkes at unge voksne mener det ikke er deres ansvar, men arrangør som skal sørge for at deltakerne ikke utsettes for potensielt skadelige nivåer.

Arbeidsmiljøloven er gjeldene ved arrangementer, og det er arrangøren sitt ansvar å sørge for at lydnivået ikke overstiger det som er anbefalt (Helsedirektoratet, 2011, s. 13). Det er også arrangørens ansvar å sørge for at hørselsbeskyttelse er tilgjengelig for både ansatte, frivillige og publikum. Helsedirektoratet (2011) forklarer videre i sitt hefte at arrangøren bør gjennomføre målinger ved mistanke om overskridelse av anbefalte lydnivåer. I hvor stor grad dette etterfølges og kontrolleres i praksis, er ikke noe vi har kunnskap om. Dersom arrangør skal stå ansvarlig for å ikke utsette deltakere for potensielt skadelige lydnivåer, burde det legges mer fokus på kontroller. I det minste tilgjengelig informasjon om hva deltakere eventuelt utsetter seg for uten hørselspreventive tiltak.

6.3.2. Hørselspreventive tiltak

Selv om flertallet av respondentene i vår studie tenker over at det er for høye lydnivåer i miljøene de befinner seg i, er det kun 35,5% som rapporterer om at de benytter beskyttelse i miljøer med høyt lydnivå, mens 62,8% ikke gjør det. Resultatet kan tyde på en likegyldighet ovenfor mulige konsekvenser. Dette er uheldig med tanke på at det finnes beskyttende tiltak som kan forebygge støyforårsakede hørselstap (Rawool & Colligon-Wayne, 2008).

Våre data samsvarer med en annen studie, hvor den største andelen av respondentene (80%) nesten aldri tenker over hørselspreventive tiltak i miljøer med høye lydnivåer (DelGiaccio et al., 2015). I deres studie rapporterer også 11% om å aldri benytte beskyttelse fordi de ikke er bekymret for at det vil påvirke deres hørsel, som viser høy likegyldighet og manglende kunnskap. I Holmes et al. (2007) sin studie benyttet mindre enn 20% av respondentene beskyttelse i de fleste fritidsaktiviteter. Til tross for at vårt resultat samsvarer med begge nevnte studier, har vårt resultat en noe høyere andel respondenter som benytter beskyttelse. I motsetning fra vår studie fokuserer de nevnte studiene på fritidsaktiviteter som deltakelse på konsert og utesteder, mens vi ikke skiller på spesifikke miljøer i vårt spørsmål. Derfor må vi ta med i betraktning at en del av våre respondenter for eksempel kan jakte på fritiden, hvor de er flinke til å bruke beskyttelse. Denne antagelsen samsvarer med Holmes et al. (2007) sin studie hvor respondentene som brukte våpen i aktiviteter på fritiden var best på å bruke beskyttelse.

En svensk studie viser resultatet et høyere antall unge voksne (61%) som rapporterer om å bruke beskyttelse på konserter og utesteder (Widén et al., 2006). Forfatterne formidler at utvalget for studien trolig er for lite til å presentere hele landet, men bakgrunnen for det høye tallet er trolig på grunn av at det har vært kampanjer i Sverige som informerer om risikofaktorer i miljøer med høye lydnivåer. Det har så vidt vi er kjent med ikke blitt utført tilsvarende kampanjer i Norge. Resultatene fra den svenske studien kan tyde på at økt informasjon og kunnskap fører til økt bevissthet over hørselspreventive tiltak. Vi reflekterer over om manglende bruk er en konsekvens av manglende kunnskap eller risikofylt atferd.

En annen mulighet som burde diskuteres som årsak til mangelfull bruk av beskyttelse er stigma. Med tanke på at flertallet ikke benytter beskyttelse, er ikke alle komfortable med å skille seg ut ved å bruke det. Konsekvenser av dette kan være at en får uønsket oppmerksomhet, og dermed velger å ikke bruke beskyttelse. I Beach et al. (2011) sin studie rapporterer respondentene at en barriere ved å bruke beskyttelse var at de kunne være et hinder for samtale. En person som ikke ønsker å skille seg ut er trolig ikke komfortabel med å føle seg utenfor i samtaler. Positive aspekter ved å være den ene som bruker beskyttelse, er at en kan fungere som en trendsetter, og oppfordre flere til å gjøre det samme. Videre i Beach et al. (2011) formidler

respondentene at de bruker det på bakgrunn av søk på internett, anbefalinger fra venner og opplevde symptomer. De fleste respondentene oppfattet tinnitus og hørselstap som et reelt helseproblem. Det fremstår en korrelasjon mellom bruk av beskyttelse og kunnskap om hørsel. Å ha opplevd symptomer og samtidig vite årsaken, kan trolig bidra til økt kunnskap om viktigheten av bruk av beskyttelse.

6.3.3. Personlige lytteenheter

Resultatet av spørsmålene i vår survey omhandlende bruk av personlige lytteenheter viser at flertallet tenker over lydnivået (79,1%) og at det burde reduseres (73,8%). Det samme gjelder her som nevnt tidligere i dette undertemaet og metodekritikk; at vi ikke vet hva respondentene tenker og at det er ledende spørsmål. Dersom vi igjen tar utgangspunkt i at de tenker det er for høyt, kan vi videre se på årsaker til det høye lydnivået. Årsaker kan være at de ønsker å stenge ute omgivelseslyder eller ønsker bedre lyd kvalitet med høyere lydnivå. Hvis vi ser på egne observasjoner og erfaringer er det en tendens til å bruke hodetelefoner eller ørepropper hver gang en beveger seg et sted alene. Dette samsvarer med nevnt litteratur i introduksjon, om at personlige lytteenheter er en stor del av rekreasjonstiden til unge voksne.

Arenas og Suter (2014) forklarer at en maksimal daglig dose av lydeksponering (100%) ikke bør overskride et gjennomsnitt på 85 dBA over 8 timer. Høyere gjennomsnittseksponering enn dette er potensielt skadelig for hørselen. Jieng et al. (2016) fant i sin analyse av studier at omtrent en tredjedel av unge voksne som oppholder seg i miljøer med høy bakgrunnsstøy overstiger 100%, mens tallet er lavere for de som oppholder seg i miljøer med lavere bakgrunnsstøy. Ved å bruke personlige lytteenheter i miljøer med mye omgivelseslyder, vil en sannsynligvis ubevisst justere opp volumet. Dermed kan vi se at å redusere bakgrunnsstøy, eller bruk av personlige lytteenheter ved nærvær av høy bakgrunnsstøy, reduserer sannsynligheten for at maksimal daglig dose av lydeksponering overskrides.

Sliwinska-Kowalska og Davis (2012) viser til i sin studie at lydnivået på personlige lytteenheter kan variere fra 60 til 129 dBA, og bruken varierer fra mindre enn 1 til 14 timer. Dette sier de tilsvarer at opptil 25% av befolkningen står i fare for å utvikle hørselstap. Forskingen er varierende og korrelasjonen er usikker når det kommer til

om personlige lytteenheter er en årsak til støyforårsakede hørselstap blant unge voksne, noe vi vil diskutere videre med aktuell litteratur.

En studie i USA utført av Henderson et al. (2011) viste en dobling i bruk av personlige lytteenheter fra starten av 90-tallet til 2005-2006. Videre fant de en liten økning i høyfrekvente hørselstap, men resultatet var ikke signifikant. I en annen studie med Engdahl et al. (2020) fant de en liten forbedring i hørselen blant unge voksne fra 1996-1998 og 2017-2019. Le Clercq et al. (2016) analyserte en mengde studier for å se en sammenheng mellom hørselstap blant barn, ungdom og unge voksne og eksponering for høye lyder og musikk. Totalt er sammenhengen vanskelig å bevise, korrelasjonene er lite pålitelige og det er store variasjoner i resultatene. Dette til tross for rapporteringer om endringer i hørselen. Derfor er det vanskelig å sette en pålitelig konklusjon. Engdahl et al. (2020) påpeker at bruk av personlige lytteenheter blant unge voksne kan være av mindre betydning enn antatt.

En stor mengde deltakere opplevde tinnitus i le Clercq et al. (2016) sin studie, som tyder på at det kan være en sammenheng mellom støyeksponering og hørselstap fra ung alder. Med tanke på at flertallet i vår studie var klar over at tinnitus kan være et symptom på nedsatt hørsel, kan vi anslå at mange av respondentene selv har erfart symptomet. Et lite umerkelig hørselstap oppnådd i ung alder kan forverres ved lydeksponering, og kan bidra til et betydelig hørselstap i voksen alder. Tidligere støyeksponerte ører med påfølgende skade kan få et raskere progredierende aldersrelatert hørselstap enn ikke-eksponerte ører (Holmes et al., 2007). Derfor ser vi på vår egen studie som relevant for at deltakerne får nødvendig kunnskap for å kunne ha mulighet til å forebygge tidlig debut av et eventuelt hørselstap.

Dagens unge voksne fikk tilgang på personlige lytteenheter på slutten av barneskolen. Vi observerer at de yngre får tilgang enda tidligere. På bakgrunn av dette kan det tenkes at de som vokser opp nå er hyppigere brukere av personlige lytteenheter, i tillegg til å bli eksponert over enda flere år. Derfor tenker vi det ikke burde avskrives som en potensiell kilde til støyforårsaket hørselstap. Det kan virke nødvendig med flere langsiktige kohortstudier, i tillegg til økt kunnskap om potensielle skader overdreven lydeksponering kan medføre.

6.4. Undertema 3

6.4.1. Livskvalitet

95% av utvalget rapporterer om at de ville følt seg utenfor i en samtale dersom de ikke hadde hørt hva som ble sagt. Et resultat som ikke er overraskende. Selv om 15 respondenter hadde påvist hørselstap, har majoriteten trolig normal hørselsfunksjon. Disse får gjennom spørsmålet påpekt at dette er en reell utfordring for en som har fått påvist et hørselstap/-utfordring. Store deler av dagen til et menneske er avhengig av å kunne kommunisere med andre. Det er derfor interessant å undersøke hvilke faktorer som kan skape problemer under kommunikasjon på grunn av hørselstap, og i hvilken grad det kan påvirke livskvaliteten.

En studie utført av Punch et al. (2019) kartla hvilke faktorer som påvirker livskvaliteten til mennesker med ulik grad av hørselstap. Vansker ved å benytte elektroniske enheter, samhandling med andre, og problemer i offentlige arrangementer er rapporterte faktorer som i stor grad påvirker livskvaliteten. På grunn av at det oppstår problemer og frustrasjon i slike situasjoner, rapporterer Punch et al. (2019) at et stort antall velger å unngå og delta hvor de kan oppleve negative erfaringer. Gjentakende opplevelse av negative erfaringer kan ses som en sentral årsak til at mange unngår situasjoner der de ikke strekker til. Det på grunn av at mennesker ikke oppsøker situasjoner som kan anses som truende for selvbildet.

Kommunikasjon er en naturlig og iboende del av mennesket for å ha mulighet til å ta del i samfunnet. Dersom egenskapen til å kommunisere reduseres kan det påvirke den sosiale identiteten. Hvis en relaterer seg til et flertall grupper som en del av sin sosiale identitet kan et hørselstap gjøre at en ikke lengre relaterer seg til enkelte grupper. Da kan det oppstå skade på den sosiale identiteten og selvbildet. Hvis det sosiale nettverket reduseres vil det som Haslam et al. (2008) påpeker ha en innvirkning på livskvaliteten.

46% rapporterer at de ville sagt ifra dersom de følte seg utenfor i samtale. Utsagnet kan diskuteres på flere måter. En normalthørende kan godt tenkes å ikke ville ha problemer med å be en kommunikasjonspartner å gjenta innholdet. Derimot kan flere kjenne seg igjen i at det er en grense på hvor mange ganger det er akseptabelt å be

om å gjenta budskapet. Dette fordi mange gjentakelser kan skape ukomfortable kommunikasjonsbrudd. En normalthørende vil mest sannsynlig ikke tenke over en slik hendelse når det skjer. Det kan tenkes at en person med en hørselsutfordring ikke vil be om gjentagelse i frykt for å avsløre funksjonsnedsettelsen. Punch et al. (2019) viser til at en person med hørselsutfordring knytter negative følelser til hendelser som dette og seg selv. Livskvaliteten kan reduseres som resultat av de negative følelsene.

Følelsen av dårlig samvittighet, nedstemthet, frustrasjon og dumskap er gjentakende i Punch et al. (2019) sin studie knyttet til negative følelser. Det kan tenkes at de negative følelsene påvirker i så stor grad at en vil forbinde seg selv som mindreverdig ved at det oppstår et sosialt stigma. Dette vil i stor grad påvirke livskvaliteten. For å håndtere de negative følelsene benyttes gjerne mestringsstrategier for å unngå følelse av ubehag. Punch et al. (2019) uttrykker hvordan både positive og negative mestringsstrategier blir brukt for å håndtere hørselstapet i forskjellige kommunikasjonsammenhenger. Selv om flere rapporterte bruk av adaptive kommunikasjonsstrategier ble maladaptive kommunikasjonsstrategier benyttet for å unngå kommunikasjonsbrudd. Dette er også en naturlig reaksjon for å unngå kommunikasjonsbrudd. Resultatet i vår studie er relatert til dette, hvor 36,6% av respondentene ikke ville sagt ifra og 17,4% var usikre på om de hadde turt å si ifra. Dette kan tyde på at mange ikke ønsker å skille seg ut, avsløre svakheter eller fremstå som dumme.

En studie utført av Shukla et al. (2020) resulterte i at hørselstap kan assosieres med ensomhet og sosial isolasjon, som igjen kan ha store konsekvenser for den psykososiale helsen til eldre voksne. Selv om studien er utført på eldre voksne ser vi det sannsynlig at unge voksne vil oppleve samme konsekvenser. Det på bakgrunn at de viker fra det som kan anses som en normal ung voksen. Det kan være på grunn av kosmetiske årsaker ved å benytte høreapparat, eller at de unngår sosiale arrangementer med jevnaldrende som konsekvens av kommunikasjonsvansker.

6.4.2. Stigma

Det er interessant å studere unge voksnes holdninger ovenfor hørselstekniske hjelpemidler, fordi det kan gi innsikt for kommende generasjons aksept for hørselsrehabilitering. Cienkowski og Pimentel (2001) utførte en studie hvor de sammenlignet holdninger ovenfor hørselstap og høreapparat fra yngre og eldre voksne. De rapporterer bevis for negativt stigma assosiert med høreapparat. Over halvparten av utvalget i studiet ville vært bekymret for å bli sett med høreapparat og en tredjedel av utvalget rapporterte at de ville vært flau. Resultatet i denne undersøkelsen gjenspeiler hva vi ønsker å undersøke. Flertallet (62%) av våre respondenter ville vært komfortable med å benytte hørselstekniske hjelpemidler på nåværende tidspunkt. 27% responderte "Nei" og 11% responderte "Vet ikke/Ønsker ikke svare". Selv om det er positivt at flertallet antyder at de ville vært komfortable med hørselstekniske hjelpemidler kan resultatet diskuteres. Vi kan anta at formuleringen av spørsmålet angir en overfladisk respons på grunnlag av at flertallet av utvalget ikke innehar nok kunnskap ovenfor hvilke konsekvenser det kan ha for selvbildet.

Det er et kjent fenomen at hørselstekniske hjelpemidler, og mest kjent høreapparat, assosieres med negativt stigma. Negativt stigma har derfor stor sannsynlighet for å påvirke bruken av høreapparat. Det kan derfor diskuteres at en andel av respondentene ikke har vurdert effekten av stigma og vi kan av den grunn anse resultatet som til dels overfladisk. Vårt spørsmål understreker også om de ville vært komfortable om det var behov for hørselsteknisk hjelpemiddel. Det kan da også diskuteres om respondentene har vurdert individuelle konsekvenser opp mot nytteverdien av et hjelpemiddel. Cienkowski og Pimentel (2001) fant at en stor andel av unge voksne ville vært flau eller bekymret for å bruke høreapparat. Funnet i forskningen overrasker ikke på grunn av hvilken periode i livet de befinner seg. Unge voksne former identitet, som er en viktig faktor for å passe inn.

Høreapparatet i seg selv kan bli sett på som en faktor som avviker fra et stereotypisk bilde av en ung voksen. Flertallet av respondentene (78%) ville brukt høreapparat dersom det hadde blitt anbefalt av en fagperson. Det ser vi som et interessant resultat, da svarprosenten er 16% høyere enn på forrige spørsmål. Det til tross for at spørsmålene har likt budskap, men er ulikt formulert. Dermed ser vi at en fagperson

potensielt kan ha sterk påvirkningskraft. Hvor reelt resultatet vil være i praksis er mer usikkert, siden en stor andel av tildelte høreapparater sjeldent eller aldri blir brukt. En faktor for å ikke bruke av høreapparat som ung voksen ser vi for oss kan være stigma.

En typisk fordom i samfunnet er at høreapparat er noe forbeholdt den eldre delen befolkningen. 61% av respondentene er ikke enig i denne fordommen. Dette er et positivt resultat, samtidig er 37% en høy andel som fortsatt innehar fordommen. Cienkowski og Pimentel (2001) undersøkte likt spørsmål, hvor de fant at eldre ikkebrukere av høreapparat hadde større sannsynlighet for å assosiere høreapparat i sammenheng med eldre enn unge voksne. Selv om fordommen at høreapparat tilhører eldre mennesker fremdeles kan prege samfunnet, kan det være at opprinnelsen av fordommen kan settes i sammenheng med opplevelsen av at bekjente i en viss alder begynner å benytte høreapparat. Det vil av den grunn bli sett på som et tegn på aldring. Derimot kan unge voksne ha andre opplevelser med bekjente som benytter høreapparat. De kan ha perspektiv fra en bekjent som er født med et hørselstap og et eldre familiemedlem som benytter det. Flere perspektiver på samme hørselstekniske hjelpemiddel kan gi rom for mer aksept blant unge voksne.

6.5. Undertema 4

6.5.1. Bekymring for nedsatt hørsel

Mer enn halvparten av respondentene (65,1%) rapporterer om at de er bekymret for å få nedsatt hørsel. Her har trolig øvrige spørsmål fra vår survey hatt en påvirkning på respondentene. I Muchnik et al. (2012) sin studie var 25% bekymret, mens 36,1% var redde for å skade hørselen sin i Johnson et al. (2014) sin studie. Disse tallene understreker vår påvirkning gjennom surveyen. Vi antar flertallet er bekymret fordi de har fått mer kunnskap og blitt mer bevisst ovenfor symptomer og konsekvenser. En mulighet kan også være at mange av respondentene var det i utgangspunktet, og dermed ikke ble påvirket av spørsmålene. Grunnen kan være at de selv har opplevd symptomer. Vi kan også anta at blant de 35,5% av respondentene som benytter beskyttelse, kan være blant de som er bekymret for å få nedsatt hørsel. Dette fordi vi antar de benytter beskyttelse fordi de ønsker å ta vare på hørselen sin.

6.5.2. Tilgjengelighet av kunnskap

Med tanke på at vi antar at flere av våre respondenter selv har opplevd hørselssymptomer etter støyeksponering, regner vi med at mange har oppsøkt informasjon om tinnitus etter egen opplevelse. Som nevnt i introduksjon finnes det ingen egen temaside for hørsel på helsenorge.no, men det finnes derimot en egen temaside for tinnitus. Derfor hadde det vært interessant å vite hva respondentene har oppsøkt kunnskap om. Nettopp fordi vi regner med at de som har vært interessert i å lese om tinnitus har blitt tilfreds, men kanskje ikke de som har oppsøkt andre temaer innenfor hørsel.

Kun 16,8% har selv tatt initiativ til få mer kunnskap om hørsel, mens resterende del av utvalget (82%) ikke har gjort det. Respondentene som har svart "Ja" kan vi anta er blant dem som har opplevd hørselssymptomer selv. En annen mulighet er at de har nærpå personer med en hørselsutfordring, og dermed er interessert i å tilegne seg kunnskap.

Om respondentene opplever informasjon rundt hørsel som lett tilgjengelig er spørsmålet med størst variasjon i svar. 44% av respondentene svarer "Nei" og 33% svarer "Vet ikke/Ønsker ikke svare". Dette kan henge sammen med at flertallet heller ikke har tatt initiativ til å få mer kunnskap. Samtidig kan en mulighet være at respondentene har forsøkt å oppsøke kunnskap, men opplever tilgjengeligheten som lite tilfredsstillende. Resterende av utvalget (23%) som svarte "Ja" på spørsmålet har trolig vært tilfreds med informasjonen de har oppsøkt. I Southall et al. (2010) sin studie viste resultatet at respondentene totalt sett følte de ikke hadde tilgang på nødvendig informasjon. Dette gjenspeiler vårt resultat hvor flertallet (77%) enten svarer "Nei" eller var usikre.

6.5.3. Aksept og forståelse

Unge voksne blir ofte eksponert for reklame gjennom sosiale medier. Vi har lagt merke til at det finnes informasjonskampanjer om forskjellige helseplager spesielt rettet mot unge voksne. Dette er informasjon vi tenker mange får med seg, og er dermed en god måte å spre kunnskap til et ungt publikum. Samtidig gjør det kunnskap mer tilgjengelig for alle på en mindre høytidelig måte. Cienkowski og Pimentel (2001) antyder at fremstillinger av personer med hørselsutfordring som

funksjonsfriske deltakere i samfunnet fremmer aksept og avstigmatiserer bruk av høreapparat. Likevel må det undersøkes videre om offentlige kampanjer reduserer negative holdninger.

For at samfunnet skal bli mer inkluderende for personer med en hørselsutfordring er det viktig at informasjon om hørsel blir mer tilgjengelig. Å gjøre informasjon enklere å oppsøke for befolkningen, kan føre til mer forståelse og empati ovenfor de med en hørselsutfordring. Ved å øke kunnskapsnivået kan det bli enklere å forstå behovet for tilrettelegging og vite årsaken til det, samtidig som at universell utforming blir mer tilgjengelig overalt. Punch et al. (2019) påpeker at et mer utdannet samfunn vil bedre tilrettelegging og skape mer forståelse.

Flertallet av respondentene (72%) rapporterte om at de skulle ønske de hadde mer kunnskap om hørsel. Dette kan være vår påvirkning gjennom øvrige spørsmål i surveyen, men ikke noe vi kan si for sikkert. I Callahan et al. (2012) sin studie fikk studenter undervisning med informasjon om hørsel. Dette førte til at de fikk bedre kunnskap, og de etterspurte også foredrag fra faglærte. Dette kan tyde på at unge voksne er interessert i å øke kunnskapsnivået sitt om hørsel. I en annen studie rapporterte 46% om at de fikk informasjon om hørsel på videregående skole, og 28% på barneskolen (DelGiaccio et al., 2015). Det virker for oss som et gunstig tiltak med undervisning om hørsel allerede på barneskolen for å øke kunnskapsnivået, normalisere og avstigmatisere. Videre i DelGiaccio et al. (2015) sin undersøkelse rapporterte 18% av respondentene om at de aldri hadde fått noe informasjon før de gjennomførte surveyen. Dette viser at en studie som vår kan være gunstig for å spre kunnskap.

7. Konklusjon

Studien undersøker hvor god kunnskap unge voksne (18-30 år) har om hørsel. Respondentene viser varierende kunnskap innenfor de fire undertemaene. De innehar lite kunnskap overfor prevalens og konsekvenser. Derimot har de mer kunnskap om symptomer som kommer av overdreven lydeksponering.

Respondentene er bevisste på lydnivåene de eksponeres for, men forskning viser likegyldighet for eventuelle konsekvenser. Et positivt resultat er rapportert bruk av beskyttelse blant respondentene, fordi vi ser en høyere prosentandel enn andre nevnte studier. Respondentene viser lite stigmatiserende holdninger til hørselstekniske hjelpemidler, selv om flere faktorer er med på å avgjøre den faktiske bruken.

Resultatet fra vår undersøkelse viser at unge voksne har et ønske om mer kunnskap. Fåtallet har ikke selv tatt initiativ, men respondentene finner heller ikke informasjon som lett tilgjengelig. Dette ønsket burde tilrettelegges for. Vi ser at eksisterende informasjonssider, slik som helsenorge.no, kan utbedres for å skape mer tilgjengelighet av kunnskap. En tendens som går igjen i studier er at mer kunnskap om hørsel vil øke fokus på hørselspreventive tiltak. Derfor kan informasjonssider eller kampanjer om dette være gunstig rettet mot unge voksne.

Unge voksne har generelt god kunnskap om hørsel ut ifra vår studie. Dette motbeviser vår hypotese om at unge voksne har lite kunnskap. Det burde videre vurderes om det er hensiktsmessig med en ny studie med kvalitativ metode. Vi får som nevnt ikke svar om hva respondentene tenker i vår studie. Det kan derfor være interessant å gå mer i dybden av respondentenes tanker og meninger i videre studier. Likevel ser vi vår studie som relevant for det audiologiske miljøet, da tilgjengelighet av kunnskap i en tidlig alder er viktig for tidlig identifisering. Dette for å skape en mer vellykket rehabilitering, som igjen kan minimere konsekvenser av hørselstap.

8. Referanseliste

Arenas, J.P. & Suter, A.H. (2014), Comparison of occupational noise legislation in the Americans: An overview and analysis. *Noise & Health*, 16(72), 306-319.

Arlinger, S. (2003). Negative consequences of uncorrected hearing loss – a review. *International Journal of Audiology*, 42(2), 17-20.

DOI:[10.3109/14992020309074639](https://doi.org/10.3109/14992020309074639)

Beach, E.F., Williams, W. & Gilliver, M. (2011). A Qualitative Study of Earplug Use as a Health Behavior: The Role of Noise Injury Symptoms, Self-efficacy and an Affinity for Music. *Journal of Health Psychology*, 17(2), 237-246.

<https://doi.org/10.1177/1359105311412839>

Bjørnnes, & Gjevjon, E. R. (2019). Kvalitet i kvantitativ metode – etinnblikk. *Sykepleien forskning (Oslo)*, 78806–78806.

<https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.78806>

Borujeni, S.S., Hatamizadeh, N., Vameghi, R. & Keraskian, A. (2015). Hearing Loss Related Quality of Life in Adolescents with Hearing Loss. *Iranian Rehabilitation Journal*, 13(1), 38-43.

Brodie, A., Smith, B. & Ray, J. (2018). The impact of rehabilitation on quality of life after hearing loss: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino Laryngology*, 275, 2435-2440. <https://doi.org/10.1007/s00405-018-5100-7>

Callahan, A. J., Lass, N. J., Foster, L. B., Poe, J. E., Steinberg, E. L., & Duffe, K. A. (2012). Effectiveness of a noise-induced hearing loss seminar for collegiate musicians. *The Hearing Review*, 19(8), 42–50.

Cienkowski, & Pimentel, V. (2001). The hearing aid 'effect' revisited in young adults. *British Journal of Audiology*, 35(5), 289–295.

<https://doi.org/10.1080/00305364.2001.11745247>

- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal akademisk.
- Danhauer, J. L., Johnson, C. E., Dunne, A. F., Young, M. D., Rotan, S. N., Snelson, T. A., Stockwell, J. S. & McLain, M. J. (2012). Survey of High School Students' Perceptions About Their iPod Use, Knowledge of Hearing Health, and Need for Education. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 1, 14-35. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2011/10-0088\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2011/10-0088))
- DelGiacco, A.M., Sepranos, Y.C. & Gunderson, E. (2015). Education and Knowledge of Noise Exposure, Hearing Loss, and Hearing Conservation in College Students. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 42, 88–99. https://doi.org/10.1044/cicsd_42_S_88
- Dillon, H. (2012). *Hearing Aids* (2. utg.). Thieme Medical Publishers
- Engdahl, B. L. (2015, 22. februar). *Fakta om hørselstap*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/ml/miljo/stoy/om-horselstap/>
- Engdahl, B., Strand, B.H. & Aarhus, L. (2020). Better Hearing in Norway: A Comparison of Two HUNT Cohorts 20 Years Apart. *Ear & Hearing*, 42(1), 42–52.
- Gelfand S. A. (2016). *Essentials of Audiology* (utg. 4). Thieme Medical Publishers.
- Gilliver, M., Beach, E. F. & Williams, W. (2014). Changing beliefs about leisure noise: Using health promotion models to investigate young people's engagement with, and attitudes towards, hearing health. *International Journal of Audiology*, 54(4), 211-219. <https://doi.org/10.3109/14992027.2014.978905>
- Gleditsch, R. F. (2020, 3. juni). *Et historisk skifte: Snart flere eldre enn barn og unge*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/et-historisk-skifte-flere-eldre-enn>

- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk, etter kokebokmetoden*. Notam Gyldendal.
- Haslam, C., Holme, A., Haslam, S.A., Iyer, A., Jetten, J. & Williams, H. (2008). Maintaining group membership: Social identity continuity predicts well-being after stroke. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18(5-6), 671-691.
<https://doi.org/10.1080/09602010701643449>
- Heffernan, E., Coulson, N.S., Henshaw, H., Barry, J.G. & Ferguson, M.A. (2016). Understanding the psychosocial experiences of adults with mild-moderate hearing loss: An application of Leventhal's self-regulatory model. *International Journal of Audiology*, 55(3), 3-12.
<https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1117663>
- Helsedirektoratet (2020, 28. september). *Utredning av tilbud til hørselshemmede*. Oslo: Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/utredning-av-tilbud-til-horselshemmede>
- Helsedirektoratet. (2011). *Musikkanlegg og helse* [Brosjyre].
[https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/musikkanlegg-og-helse/Musikkanlegg%20og%20helse%20%E2%80%93%20Veileder%20til%20arrang%C3%B8rer%20og%20kommuner%20\(fullversjon\).pdf/](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/musikkanlegg-og-helse/Musikkanlegg%20og%20helse%20%E2%80%93%20Veileder%20til%20arrang%C3%B8rer%20og%20kommuner%20(fullversjon).pdf/) /attachment/inline/206f4fbb-e15e-47ba-9859-372091a493c1:4a65e6657fce58f566b918fdd5ddcf524b2be4ca/Musikkanlegg%20og%20helse%20%E2%80%93%20Veileder%20til%20arrang%C3%B8rer%20og%20kommuner%20(fullversjon).pdf
- Helvik, A-S., Jacobsen, G. W. & Hallberg, L. R-M. (2006). Life Consequences of Hearing Loss in Terms of Activity Limitation and Participation Restriction. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 8(1), 53-66.
<https://doi.org/10.1080/15017410500300413>

- Henderson, E., Testa, M. A., Hartnick, C. (2011). Prevalence of noise-induced hearing-threshold shifts and hearing loss among US youths. *Pediatrics*, 127(1), 39–46. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0926>
- Holmes, A.E., Widén, S.E., Erlandsson, S., Carver, C.L. & White, L.L. (2007). Perceived Hearing Status and Attitudes Toward Noise in Young Adults. *American Journal of Audiology*, 16(2), 182-189. [https://doi.org/10.1044/1059-0889\(2007/022\)](https://doi.org/10.1044/1059-0889(2007/022))
- Jayakody, Almeida, O. P., Speelman, C. P., Bennett, R. J., Moyle, T. C., Yiannos, J. M., & Friedland, P. L. (2018). Association between speech and high-frequency hearing loss and depression, anxiety and stress in older adults. *Maturitas*, 110, 86–91. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.02.002>
- Jieng, W., Zhao, F., Guderley, N. & Manchaiah, V. (2016). Daily music exposure dose and hearing problems using personal listening devices in adolescents and young adults: A systematic review. *International Journal of Audiology*, 55(4), 197-205. <https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1122237>
- 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 & Otology*, 128(1), 29-34, DOI: 10.1017/S0022215113003241
- le Clercq, C. M. P., van Ingen, G., Ruytjens, L., & van der Schroeff, M. P. (2016). Music-induced hearing loss in children, adolescents, and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Otology & Neurotology*, 37(9), 1208-1216. DOI: 10.1097/MAO.0000000000001163
- Likestillings- og diskrimineringsloven. (2017). *Lov om likestilling og forbud mot diskriminering* (LOV-2017-06-16-51). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51/KAPITTEL_3#%C2%A717

- Manchaiah, V. K. C. & Stephens, D. (2013). Perspectives on defining 'hearing loss' and its consequences. *Hearing, Balance and Communication*, 11(1), 6-16. <https://doi.org/10.3109/21695717.2012.756624>
- Mordal, T. L. (1989). *Som man spør, får man svar: arbeid med survey- opplegg*. Hammerstads boktrykkeri.
- Muchnik, C., Amir, N., Shabtai, E. & Kaplan-Neeman, R. (2012). Preferred Listening levels of personal listening devices in young teenagers: Self reports and physical measurements. *International Journal of Audiology*, 51(4), 287-293. <https://doi.org/10.3109/14992027.2011.631590>
- Oslo Economics. (2020, 27. februar). *Nedsatt hørsel i arbeidsfør alder*. Hørselshemmedes Langsforbund. <https://www.hlf.no/globalassets/dokumenter/dette-jobber-vi-med/nedsatt-horsel-i-arbeidsfor-alder.pdf>
- Punch, J.L., Hitt, R. & Smith, S.W. (2019). Hearing loss and quality of life. *Journal of Communication Disorders*, 78, 33-45. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.01.001>
- Rawool, V.W. & Colligon-Wayne, L.A. (2008). Auditory lifestyles and beliefs related to hearing loss among college students in the USA. *Noise & Health*, 10(38), 1-10.
- Regional etisk komite. (u.å). *Om å søke REK*. Hentet 13. mars 2022 fra https://rekportalen.no/#hjem/s%C3%B8ke_REK
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Rydningen, U., Norenberg, D. L. & Lid, I. M. (2016). Universell utforming som tema i høyere utdanning. *FormAkademisk*, 9(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.7577/formakademisk.1330>

- Sadhra, S., Jackson, C.A., Ryder, T. & Brown, M.J. (2002). Noise Exposure and Hearing Loss among Student Employees Working in University Venues. *The Annals of Occupational Hygiene*, 46(5), 455-463.
<https://doi.org/10.1093/annhyg/mef051>
- Scarinci, N., Worrall, L. & Hickson, L. (2008). The effect of hearing impairment in older people on the spouse. *International Journal of Audiology*, 47(3), 141-151. <https://doi.org/10.1080/14992020701689696>
- Shukla, A., Harper, M., Pedersen, E., Goman, A., Suen, J. J., Price, C., Applebum, J., Hoyer, M., Lin, F. R., & Reed, N. S. (2020). Hearing loss, loneliness, and social isolation: a systematic review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 162(5), 622-633. <https://doi.org/10.1177/0194599820910377>
- Sliwinska-Kowalska, M. & Davis, A. (2012). Noise-induced hearing loss. *Noise & Health*, 14(61), 274-280. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.104893>
- Solheim, J. (2017). *Use of hearing aids*. Hørselshemmedes Landsforbund.
<https://www.hlf.no/globalassets/prosjekter/prosjektdokumenter/hr-2013-2-252-bruk-av-horeapparat-jorunn-solheim-sluttrapport.pdf>
- Solheim, J. & Hickson, L. (2017). Hearing aid use in the elderly as measured by datalogging and self-report. *International Journal of Audiology* 56(7), 472- 479
<http://dx.doi.org/10.1080/14992027.2017.1303201>
- Southall, K, Gagné, J.-P. & Jennings, M.B. (2014). The Sociological Effects of Stigma: Applications to People with an Acquired Hearing Loss. | Montano, J.J. & Spitzer J.B. (Red.), *Adult Audiologic Rehabilitation* (2. utg.). (s. 57-72). Plural Publishing Inc.
- Southall, K., Gagné, J.-P. & Jennings, M.B. (2010) Stigma: A negative and a positive influence on help-seeking for adults with acquired hearing loss. *International Journal of Audiology*, 49(11), 804-814.
<https://doi.org/10.3109/14992027.2010.498447>

Tye-Murray, N. (2020). *Foundations of Aural Rehabilitation* (5. utg.). Delmar Cengage Learning.

Tye-Murray, N. (2015). *Foundations of Aural Rehabilitation* (4. utg.). Delmar Cengage Learning.

Universitetet i Oslo. (2022, 25. januar). *Elektroniske spor fra Nettskjema som ip og personidentifiserende data*. <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/hjelp/elektroniske-spor.html>

Universitetet i Oslo. (2021, 22.mars). *Hva er Nettskjema*. <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/mer-om/>

Vik, A. & Lello, E. (2012). «HØYTTALERANLEGG I KLASSEROM» og «AKUSTISK MØNSTERKLASSEROM» (2006/3/0111 og 2008/3/0103). Hørselshemmedes Landsforbund. <https://www.hlf.no/globalassets/prosjekter/prosjektdokumenter/hr-hoyttaleranlegg-i-klasserom-2006-3-111-sluttrapport-hoyttaleranlegg-i-klasserom-og-akustisk-monsterklasserom.pdf>

Vogel, I., van de Looij-Jansen, P.M., Mieloo, C.L., Burdorf, A. & de Waart, F. (2012). Risky Music-Listening Behaviors and Associated Health-Risk Behaviors. *Pediatrics*, 129(6), 1097-1103. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1948>

Vogel, I., Verschuure, H., van der Ploeg, C.P.B., Brug, J. & Raat, H. (2009). Adolescents and MP3 Players: Too Many Risks, Too Few Precautions. *Pediatrics*, 123(6), 954-958. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3179>

Widén, S.E., Holmes, A.E. & Erlandsson, S.I. (2006). Reported hearing protection use in young adults from Sweden and the USA: Effects of attitude and gender. *International Journal of Audiology*, 45(5), 273-280. <https://doi.org/10.1080/14992020500485676>

World Health Organization. (2021, 02. Mars). 1 in 4 people projected to have hearing problems by 2050. WHO. <https://www.who.int/news/item/02-03-2021-who-1-in-4-people-projected-to-have-hearing-problems-by-2050>

World Health Organization. (2015). Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/154589/1/9789241508513_eng.pdf?ua=1&ua=1/.

