



---

# **Høreapparatbruk ved rehabilitering**

(Hearing aid use during rehabilitation)

---

## **Bacheloroppgave i audiologi**

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Fakultet for medisin og helsevitenskap (MH)

Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap (INB)

Studieprogram for audiologi (AUD)

BAU2018

**Kandidatnummer:**

**10001 & 10002**

## **Sammendrag**

**Introduksjon:** Forskninger viser at det er mange utdelte høreapparater som er ikke i bruk og mange mennesker med hørselstap søker imidlertid ikke hjelp, og enda færre bruker høreapparat. Ubehandlet hørselstap kan ha effekt på fysisk og kognitiv funksjon hos mennesker. I tillegg kan hørselsnedsettelse føre til sosiale og følelsesmessige problemer. Høreapparat kan redusere disse vanskelighetene og kan øke livskvaliteten til brukerne.

**Hensikt:** Målet med studien er å finne ut årsaken til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering.

**Metode:** Det ble valgt litteraturstudie som metode for å gjennomføre studien, slik at man kan bruke tilgjengelige forskning for å identifisere ny kunnskap på bakgrunn av materialet. Det har blitt diskutert og sammenlignet fem kvalitative, fire kvantitative forskningsartikler og en artikkel som kombinerte begge metodene.

**Resultat:** Studiens resultater viser at det er mange faktorer som påvirker brukerne for ikke å benytte sine høreapparater ved rehabilitering. Blant disse faktorene er stigma og identitet, ikke nødvendighet, skuffelse, motivasjon, stoler ikke på audiografer, ubehag, skeptisk mot nye teknologi, sosialøkonomisk status, press fra andre og mangel på rådgivning.

**Konklusjon:** Det er mange faktorer som har stor betydning for høreapparatbruk. De brukerne som har høreapparater, men vil ikke bruke dem ved rehabilitering, har ulike oppfatninger og opplevelser ved bruk av høreapparater. En av de viktigste personlige barrierene for høreapparat bruk er opplevelsen av stigma og effekten dette har på brukeren. Noen ganger føler ikke alle at de har behovet for høreapparater og dette skyldes at hørselsvansker ikke oppleves som subjektivt problem.

## **Abstract**

**Introduction:** The studies indicate that there are many distributed hearing aids that are not in use and many other people with hearing problems do not seek support, and even fewer of them use hearing aids. Untreated hearing loss can have a detrimental effect on patient's physical and cognitive function. In addition, hearing loss can lead to social and emotional problems. Hearing aids can reduce these difficulties and can increase the quality of life for the patients.

**Objective:** The objective of this study was to find out the reason why people with hearing loss do not use their hearing aids during rehabilitation.

**Design:** Literature review was chosen as our method, as this would contribute to gathering and analyzing available material on the topic to gain new knowledge. We have discussed and compared five qualitative, four quantitative research articles and one article which combined both methods.

**Result:** The results of this study indicate that there are many factors that influence the patients not to use their hearing aids during rehabilitation. Among these factors are stigma and identity, not necessity, disappointment, motivation, do not trust audiologists, discomfort, skeptical of new technology, socioeconomic status, pressure from others and lack of advice.

**Conclusion:** There are many factors that are very important for the use of hearing aids. The patients who own hearing aids, but do not use them, have different perceptions and experiences about the hearing aids. One of the most important personal barriers to hearing aid use is the experience of stigma and the effect it has on the patients. Sometimes not everyone feels that they need hearing aids, and this is because hearing difficulties are not perceived as a subjective problem.

## Innholdsfortegnelse

<b>1. INTRODUKSJON</b> .....	1
<b>1.1 Teoretiske tilnærminger til identitet</b> .....	3
<b>1.2 Teoretiske tilnærminger til stigma</b> .....	4
<b>1.3 Teoretiske tilnærminger til erkjennelse</b> .....	5
<b>1.4 Sosiale utfordringer grunnet hørselstap</b> .....	5
<b>1.5 Følelsesmessige konsekvenser av et hørselstap</b> .....	6
<b>1.6 Tjenester og utredning i hørselsrehabilitering</b> .....	7
<b>1.7 Tidligere forskning</b> .....	9
<b>2. PROBLEMSTILLING</b> .....	12
<b>3. METODE</b> .....	12
<b>3.1 Metodevalg</b> .....	12
<b>3.2 Spesifisering av datamaterialet</b> .....	13
<b>3.3 Systematisk søkestrategi</b> .....	13
<b>3.4 Analyse og kvalitetssikring</b> .....	14
<b>3.5 Etske betraktninger</b> .....	15
<b>4. RESULTAT</b> .....	16
<b>4.1 Oversikt over resultat</b> .....	16
<b>4.2 Brukers opplevelse</b> .....	17
<b>5. DISKUSJON</b> .....	19
<b>5.1 Brukers opplevelse</b> .....	19
<b>5.2 Stigma og identitet</b> .....	21
<b>5.3 Erkjennelse av hørselstap</b> .....	22
<b>5.4 Regulering av tjenestene og hindringer</b> .....	24
<b>5.5 Metodekritikk</b> .....	24
<b>6. KONKLUSJON</b> .....	25
<b>7. Referansliste</b> .....	26
<b>Vedlegg I</b> .....	37

## 1. INTRODUKSJON

På undervisningene fikk vi vite at mange brukere tar ikke i bruk sine høreapparater etter tilpassing og under praksis perioden opplevde vi også at det er mange høreapparater som utdeles til brukerne, men ikke tilstrekkelig brukt. Man får vite dette etter at brukeren har kommet tilbake på kontrollen. Fleste innrømmer at de bruker høreapparatene, men når man slå på (dataLogging), finner man at høreapparatene blir lite brukt i virkeligheten. Dette koster staten mye penger og i tillegg bruker audiografer mye tid for å finne årsakene til dette. Dette var veldig interessant og har vekket vår interesse for å finne ut virkelige årsaker som fører til at høreapparater blir liggende i skapet, og hvordan hørselsrehabilitering kan best bidra til å hjelpe dagens praksis for at fleste av hørselshemmede bruker sine høreapparater aktivt.

Basert på forskninger er det mange utdelte høreapparater som ikke brukes (Bertoli et al., 2009, s. 183; Vuorialho, Karinen & Sorri, 2006, s. 988-989). Til tross for tilgjengelige enheter og store tekniske fremskritt i de siste tiårene bruker bare et mindretall av mennesker med hørselstap høreapparat. For eksempel rapporterte Chien & Lin (2012, s. 292) en forekomst av bruk av høreapparat fra 4,3% til 22,1% hos personer med et mildt til moderat hørselstap i USA, og Bisgaard & Ruf (2017, s. 453-454) fant at de som bruker høreapparat er fra 14,7% til 27,1% hos mennesker med mildt hørselstap i alle aldre i Tyskland, Frankrike og Storbritannia. Ifølge helse- og sosialdepartementet (2002, s. 16) er det 600 000 av norske befolkning som har hørselstap, 75 % av dem trenger høreapparater.

I nyere tid har det vært mye diskusjon om hvorfor høreapparater har ikke blitt benyttet (Dijcks, De Witte, Gelderblom, Wessels & Soede, 2006, s. 102). Det finnes mange variabler som kan påvirke personens beslutning om å bruke høreapparater eller ikke. Disse variablene inkluderer blant annet holdninger til bruk av høreapparater, oppfatning av effektiviteten og verdien av høreapparater, oppfatningen av selvbylde til personer med høreapparater, aktivitetsnivå, alvorlighetsgraden av hørselstap, internt og eksternt stigma (Kochkin, 2007, s. 32-33).

Hørselstap er en av de vanligste kroniske sykdommer blant mennesker i verden. Det finnes mange typer hørselstap, men støyindusert og aldersrelatert hørselstap er noen av hovedtypene av hørselstap (Kobel, Le Prell, Liu, Hawks & Bao, 2017, s. 148). Hørselstap er en av de funksjonshemningene som får lite forståelse og oppmerksomhet (Dalton et al., 2003, s. 661-662).

I tillegg til de praktiske utfordringene som for eksempel ikke å kunne høre varsellyder kan hørselsnedsettelse føre til sammensatte problemer av sosiale og følelsesmessige (Kvam & Tingvold, 2004, s. 23; Erber & Scherer, 1999, s. 5). Undersøkelser tyder på at brukerne kan erfare at kvalitet i hverdagen blir redusert som konsekvens av nedsatt hørsel (Helvik, Jacobsen & Hallberg, 2006, s. 537-538; Dalton et al., 2003, s. 663; Backenroth & Ahlner, 2000, s. 231). Dette er fordi misforståelse i å kommunisere med andre folk kan påvirke sosiale interaksjon. For en person med nedsatt hørsel kan avgrensede muligheter til å være med på sosiale sammenkomster oppleves som isolasjon (Dalton et al., 2003, s. 664-665). I tillegg kan hørselstapet ha effekt på fysisk og kognitiv funksjon hos mennesker (Ritter, Barker & Scharp, 2020, s. 1). Høreapparater kan redusere disse problemene og kan forbedre livskvaliteten til brukerne. Mange med hørselstap søker ikke hjelp, og enda færre bruker høreapparat (Chia et al., 2007, s. 191-192).

Hørselstap med manglende evne til å forstå tale og andre lyder kan føre til reduksjon eller mangel på talespråk. Så dette kan føre til kommunikasjonsutfordringer relatert til omgivelser (Statens helsetilsyn, 2000, s. 22). Ifølge Bixio, Norman, Norden & Cederstrom (2004, s. 40) kan de som har hørselsnedsettelse, bare høre vokalene og ikke konsonantene. Derfor er det så vanskelig å få med seg sammenhengen. For eksempel, personer som hører normalt hører setningen som: “sykesøster”. Men personer med hørselstap og som ikke bruker høreapparat vil bare oppfatter vokalene; \_y\_e\_ø\_\_e\_. Derfor kommer hørselshemmede til å gjette ordene som de oppfatter ikke når man snakker med andre. Dette fører til misforståelser noen ganger, og det øker når hørselstapets grad stiger. Et høreapparat kan hjelpe hørselshemmede til å høre og forstå tale bedre ved å forsterke frekvensområdet der hørselen er ikke godt nok (Helvik, Arnesen, Wennberg & Jacobsen, 2008, s. 2715).

## 1.1 Teoretiske tilnærminger til identitet

Identitet forklarer hvordan man ser på seg selv. Identiteten kan påvirkes når man treffer andre personer fordi man evaluerer seg selv på grunnlag av andres handlinger (Kassah & Kassah, 2009, s. 41-42). Ritter et al. (2020, s. 7-8) understreker at personer hver dag jobber med å bygge opp relasjon for å finne mening i livet. Livet kan forstås som helhetlig hvor personer og deres opplevelse er involvert i aktiviteter. Det vil si hvordan personer subjektivt oppfatter verden. Å opprette mening for livet er det samme som å skape identitet og unngå å bli stigmatisert. Bruk av høreapparat kan føre til at personer føler at deres identitet og selvtillit påvirkes (Barker, Leighton & Ferguson, 2017, s. 302). Mange med hørselsvansker opplever problemet emosjonelt vanskelig, noe som ser ut til å være knyttet til oppfatning av negative holdninger fra de hørende. For flere ser det ut å være en trussel mot deres identitet (Kvam & Tingvold, 2004, s. 6). Imellom mennesker uten synlig nedsettelse hevder Magnus (2009, s. 79) at noen personer i slike tilfeller tar den letteste løsningen, for eksempel ikke å snakke om funksjonsnedsettelse for å beskytte seg selv. Men den usynlige hørselsnedsettelsen blir til dels synlig ved bruk av høreapparatet og den viser brukerens funksjonshemming (Hindhede, 2012, s. 177).

Man kan ha evne til å styre egen situasjon og kontrollere den. Mennesker spiller ulike sosiale roller, men hørselsnedsettelsen kan endre denne. En person med nedsatt hørsel kan oppleve å miste identiteten fordi vedkommende ikke lenger utfører sosiale forpliktelser på måten man pleide å gjøre. På grunn av dette kan det være følelsesmessig vanskelig å ikke ha tilstrekkelig mestring over situasjoner i løpet av kommunikasjonen (Statens helsetilsyn, 2000, s. 33-35).

## 1.2 Teoretiske tilnærminger til stigma

Følelsen av å bli stigmatisert viser hva som kan skje når man har en funksjonsnedsettelse, konsekvenser som kan oppstå. Basert på et funksjonshemmingsperspektiv handler stigma i sosiale situasjoner om klassifisering av mennesker som "normal eller unormal". En person med nedsatt funksjonsevne kan finne seg i den "normale" gruppen, mens andre kan se at personen er utenom den "normale" gruppen på grunn av ulikhet. Så misforhold kan føre til negative holdninger som kan ødelegge selvtilliten og identiteten til mennesker med funksjonsnedsettelse (Goffman, 2009, s. 1-5). Noen hørselshemmede bruker ikke sitt høreapparat fordi de hevder at det er stigmatiserende, og at det kan føles ubehagelig også. De som har hørselstap vil ofte være som alle andre, men hvis noen bruker høreapparat, kan de lett betraktes som annerledes (Kvam & Tingvold, 2004, s. 15-18). Følelsen av å bli stigmatisert ser ut til å påvirke unge mennesker mer enn eldre voksne. Imidlertid ser det ut til at mange eldre voksne er berørt av denne situasjonen (Ritter et al., 2020, s. 7).

Et omdiskutert spørsmål er om en satt diagnose er utgangspunkt for viktige psykososial støtte og behandling. Diagnosen refererer til hva som bør gjøres videre og på denne måten bekrefte retten til videre utredning og offentlig hjelp (Tøssebro & Lundeby, 2002, s. 51-55). Å sette diagnose kan ha negative virkninger og kan erfares som et stigma. Et høreapparat kan vise at personen har hørselsproblem. Høreapparat kan bli et symbol og kan dermed være et tegn på stigma, som fører til at det ikke brukes. Istedenfor å bruke høreapparatene kan brukerne finne det lettere å skjule funksjonsnedsettelsen. Likevel, hvis situasjonen ses fra en annen vinkel, kan å sette diagnose ha motsatt virkning. Det kan erfares som en lettelse hvis samfunnet har forståelse for funksjonsnedsettelsen og forstår hvorfor personen er ikke normal (Tøssebro & Lundeby, 2002, s. 56-58; Magnus, 2009, s. 234-235). De sammensatte holdningene som skapes ved å vise eller ikke vise hørselstapet kan utgjøre vanskeligheter ved tilpasning av høreapparatet.



### **1.3 Teoretiske tilnærminger til erkjennelse**

Det er mange mennesker med hørselsproblem som ikke har kommet til den fasen at de erkjenner hørselstapet sitt. Dette kan være fordi noen mennesker ikke opplever å ha en hørselsvanske. En objektiv måling av hørsel vil avklare om det er en nedsatt hørsel, og vil synliggjøre om folk kan nytte av høreapparater. Konseptene vi trinnvis tilegner oss er representasjoner og kombinasjoner av våre sensoriske oppfatninger. I utgangspunktet inneholder erkjennelse det som er knyttet til tankens subjekt ved det å legge merke til objektet (Kvarv, 2010, s. 13).

Kvarv (2010, s. 12) hevder også at våre bevisstheter er relatert til det som er erkjent. På grunn av stigmatisering vil noen personer ikke erkjenne at de har hørselstap (Ritter et al., 2020, s. 7-8).

Basert på teorien om erkjennelse kan det argumenteres om mennesker vil ikke takle nedsatt hørsel og høreapparat på grunn av effekten av stigmatisering, eller om de ikke har et hørselstapsproblem (Kvarv, 2010, s. 11).

Ifølge Engelund (2006, s. 155-162) vil erkjennelse oppstå når nedsatt hørsel har mye påvirkning over daglige aktiviteter. Man uttrykker sine følelser og får tilbake og overfører opplysninger ved hjelp av kommunikasjon med andre folk. Ved kommunikasjon kan man beholde sin sosiale kontakt med omgivelser. Fordi mye av kommunikasjon går gjennom tale, kan hørselstap være utfordrende for hørselshemmede. Hørseltapets konsekvenser kan føre til at hørselshemmede tar i bruk høreapparater. Dette er effektene nedsatt hørsel kan ha på sosiale og følelsesmessige forhold, som å oppleve stress, angst og depresjon (Kvam & Tingvold, 2004, s. 22-23; Erber & Scherer, 1999, s. 5).

### **1.4 Sosiale utfordringer grunnet hørselstap**

Verdens helseorganisasjon (WHO) International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF: WHO, 2001) definerer deltakelse som "involvering i en livssituasjon".

Begrensninger for deltakelse, inkludert kommunikasjonsvansker, blir sett på som deaktiverende og som negativt påvirker individets generelle helse ((Lockey, Jennings & Shaw, 2010, s. 542).

Deltakelse i sosiale grupper vil være gunstig for høreapparatbrukere, ettersom sosial kontakt,

kommunikasjon ikke blir vanskelig ved å bruke høreapparatet (Guerra-Zúñiga, Cardemil-Morales, Albertz-Arévalo & Rahal-Espejo, 2014, s. 11).

Hvis funksjonshemming ikke blir diagnostisert, kan eldre mennesker med hørselstap blir misforstått om at de har kognitiv svikt eller utvikling av demens. Årsaken til dette er vanskelighetene det medfører å snakke med andre uten høreapparat. For eksempel, hvis en eldre person ikke møter opp på en avtale kan andre tro at man har glemt meldingen, mens i virkeligheten ikke har hørt. Enkelte gir også feil tilbakemelding på grunn av dårlig forståelse. Nedsatt hørsel kan føre til reaksjoner hos samtalepartnere, og kan gi problemer for personen som har hørselstap (Lyng & Svingen, 2001, s. 52; Statens helsetilsyn, 2000, s. 22-24). De som har hørselsproblemer og ikke bruker høreapparat, kan føle at hørselsnedsettelse har betydelig innvirkning på fritids- og sosiale aktiviteter, samt familieforhold. Mennesker med progressiv hørselsnedsettelse kan velge å ikke delta i fritidsaktiviteter og mange kan trekke seg fra sosiale samlinger (Kvam & Tingvold, 2004, s. 22-26; Dalton et al., 2003, s. 663-667). Flere frykter også å oppleves som dumme på grunn av at de hører dårlig. Fleste har en følelse om at de ikke er komfortable når de er sammen med andre folk (Statens helsetilsyn, 2000, s. 32). I en undersøkelse av individers opplevelse av å ha hørselsvansker beskrives hørselsproblemer som stressende. Vanskeligheten med å lytte intenst slik at man får delta aktivt i sosiale samlinger kan kreve mye energi (Kvam & Tingvold, 2004, s. 7, 32-33). I tilfeller der mennesker er åpne om sin hørselsnedsettelse kan det være lettere å takle vanskeligheter som hørselshemmet (Engelund, 2006, s. 156-158). Høreapparater kan overvinne fleste av disse problemene som er knyttet til hørselstapet (Dillon, 2012, s. 1).

## **1.5 Følelsmessige konsekvenser av et hørselstap**

Hørselstapets følelsmessige konsekvenser er individuelle, og det er viktig å finne ut hvilke utfordringer brukeren har. Når en person har hørselsnedsettelse så følger stort sett hørselsrelaterte utfordringer med (Tye-Murray, 2009, s. 431). Ifølge forskning kan nedsatt hørsel føre til tristhet og depresjon, årsaken til dette kan være at høreapparat blir ikke brukt (Linssen, Joore, Minten, van Leeuwen & Anteunis, 2013, s. 672). Dette er spesielt relevant fordi mange studier peker mot mulige negative bivirkninger hos brukerne som ikke benytter høreapparater (Tahden, Gieseler,

Meis, Wagener & Colonius, 2018, s. 1). Ubehandlet hørselstap kan påvirke livskvalitet (Chisolm et al., 2007, s. 154), og reduserer sosiale aktiviteter, øker symptomene av depresjon (Arlinger, 2003, s. 17), og i tillegg kan ha en negativ innvirkning på kognitiv funksjon (Amieva et al., 2015, s. 2102; Dawes et al., 2015, s. 4).

Behandling av hørselstap med høreapparater kan øke muligheten til å delta aktiv i dagliglivet, forbedrer den fysiske, sosiale, emosjonelle og mentale livskvaliteten (Ferguson et al., 2017, s. 3). Ifølge Amieva et al. (2015, s. 2099) fant en positiv sammenheng mellom bruk av høreapparat og kognitiv funksjon hos personer med nedsatt hørsel. Ettersom resultatene videre antyder at sosial isolasjon og depresjon viser sammenhengen mellom hørselstap og kognitiv svikt, hevder forfatterne at bruk av høreapparat kan øke sosiale aktiviteter, og dermed stanse kognitiv svikt.

Helvik et al. (2006, s. 540) hevder at mindre aktiviteter kan føre til mindre følelse av godt humør og dermed bidra til redusert interesse for å kontrollere hørselsnedsettelsen. Forskning viser at det er kjønnsforskjell innen psykososial helse, hvor kvinner er mer påvirket i forhold til sosialt samvær og integrasjon sammenlignet med menn (Halvorsen, 2005, s. 117). Disse resultatene bekrefter forskning av Kramer, Kapteyn, Kuik & Deeg (2002, s. 129) som hevder at kvinner opplever mer ensomhet. Personer med hørselstap som ikke bruker høreapparater, rapporterer høyere depresjonsnivå, tristhet, angst og paranoia enn de som bruker høreapparater (Lockey et al., 2010, s. 543).

## **1.6 Tjenester og utredning i hørselsrehabilitering**

For at man skal utvikle et rehabiliteringsmål er det nødvendig å ta hensyn til brukerens individuelle faktorer. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) er en modell som tilrettelegger et biopsykososialt perspektiv, ved å lage en behandlingsplan for å evaluere brukerens situasjon, den har blitt utviklet av Verdens helseorganisasjon (Tye-Murray, 2015, s. 5). ICF-modellen omfatter mange aspekt i brukerens liv, for eksempel aktivitet, kroppsfunksjon, sosiale og personlig faktorer (Clark & English, 2014, s. 5).

For å utvikle en passende rehabiliteringsplan bør brukernes ønsker tas hensyn til for å lage et rehabiliteringsmål basert på brukerens behov slik at den lykkes. På grunn av dette er det

nødvendig at hver enkelt får delta i sin egen behandlingsplan (Tye-Murray, 2009, s. 388). Verdier, menneskelige perspektiver og etiske holdninger som fagfolk har i forhold til rehabilitering, vil hjelpe til å styre praksisen av tjenesten. Både normer og verdier indikerer behovet for rehabilitering, forenkler interaksjonen og øker muligheten for at folk følges opp etter rehabiliteringen. Disse perspektivene gir forskjellige resultater og er verdifulle for brukerne av tjenestene (Bredland, Linge & Vik, 2011, s. 51-54). Den viktige delen av en rehabiliteringsplan er tiltak, som vil evalueres og utføres basert på brukerens audiologiske utredning og hvilke mål man har. Her vil fagpersonalet tilpasse høreapparater og andre hjelpemidler som er viktig (Tye-Murray, 2009, s. 438). Rehabiliteringstiltak kan redusere de alvorlige negative konsekvenser av hørselstapet, for eksempel kommunikasjon med andre. Det vanligste tiltaket er høreapparatilpasning for å kommunisere bedre (Laplante-Lévesque, Hickson & Worrall, 2010, s. 497).

Rådgivning er svært viktig i rehabiliteringen, for eksempel hjelpe brukerne til å bedre forstå hørselstapet og konsekvensene av hørselstapet som påvirker kommunikasjoner, skaffe mer kunnskap om hvordan man kan mestre kommunikasjonsstrategier og øke motivasjonen for å dra nytte av høreapparater (Tye-Murray, 2015, s. 348-349). Personer med hørselsnedsettelse kan erfare psykososiale/sosiale utfordringer, noe som gjør at rådgivning blir nødvendig tiltak i rehabiliteringsplan (Tye-Murray, 2009, s. 402-403). Ved opplysningen og instruksjon for hørselstap og høreapparater, tilbys informasjons-rådgivning (Tye-Murray, 2009, s. 351). Målrettet rådgivning handler om å inkludere hørselsrehabiliteringsstrategier i rehabiliteringsprosessen og er koblet opp mot de utfordringene brukeren er opptatt av og løsninger på disse (Tye-Murray, 2009, s. 359). Det er viktig at psykososial støtte inngår i rådgivningen. Målet er å legge til rette for emosjonell endring i forhold til rehabiliteringsprosessen samt øke selvaksept, tillit og forenkle bruken av kommunikasjonsstrategier og høreapparater (Tye-Murray, 2009, s. 360).

Når en person med nedsatt hørsel gradvis utvikler hørselsnedsettelse, kan lidelsene bli verre over tid, og i slik situasjon vil det være viktig å ta tak i de følelsesmessige aspektene i rehabiliteringsplanen (Statens helsetilsyn, 2000, s. 52-57). I løpet av den tidsbegrensede rehabiliteringsperioden må fagfolk få kjennskap om hvordan forskjellige individ erfarer å være

hørselshemmet. Fagfolk må vite også om hvordan hørselsnedsettelse kan innvirke på sosiale aktiviteter (Bredland et al., 2011, s. 51-53).

Etter fullført periode med rehabilitering bør det evalueres om det er viktig å sette oppfølgingsplan. Rehabiliteringsoppfølging skal være fleksibel, ettersom nye utfordringer kan oppstå og behov kan endres (Tye-Murray, 2009, s. 461). Dette er en nødvendig del av rehabiliteringsplanen, fordi her diskuterer man hvor mye høreapparatene blitt brukt og i hvilken grad har brukeren nyttet av rehabiliteringen. Hvis brukeren klarer selv og oppnå god resultater på egen hånd vil det ikke lenger være behov for oppfølgingen. Ellers er det viktig å vurdere tiltakene underveis i rehabiliteringsplan (Tye-Murray, 2009, s. 434).

## 1.7 Tidligere forskning

Ifølge Gundersen & Lippestad (2000, s. 9, 55) har det blitt brukt ganske mye penger til levering av hjelpemidler. Hvert år leveres og tilpasses over 40.000 høreapparater og det ikke noe klart bilde om hvor mye høreapparatene brukes aktivt. Men studien beregner imidlertid at mellom 1-40 % av høreapparater som har blitt levert og tilpasset, ble brukt lite eller aldri (Bertoli et al., 2009, s. 183; Vuorialho et al., 2006, s. 991). Hovedforskjellen kan for eksempel være at forfatteren av studiene har ulike syn om hva det vil si å bruke høreapparat regelmessig, sjelden eller aldri (Dijcks et al., 2006, s. 97).

Førstegangsbrukere føler ofte ikke for å bruke høreapparatene mye, og dette kan skyldes et misforhold mellom disse menneskenes forventinger og faktiske resultater (Dijcks et al., 2006, s. 101). Høreapparater gjenopprette ikke nødvendigvis skade på hørselen og det er bare et hjelpemiddel til å forbedre en del av funksjonen (Lesica, 2018, s. 175). Urealistiske forventninger til høreapparatene kan føre til mindre bruk av dem. Det også vist at de som bruker høreapparatene første gang har mindre forventninger enn de som bruker høreapparatene på en aktiv måte (Solheim, 2011, s. 6).

Milde hørselsnedsettelser, som utgjør en stor prosentandel, er knyttet til mindre bruk av høreapparater. Disse brukerne føler at det er større ulemper å bruke høreapparat enn å ikke bruke det (Linssen et al., 2013, s. 674). Mindre eller ingen bruk av høreapparat kan oppstå av at

personer føler dårligere effekt av høreapparatene (Dijcks et al., 2006, s. 101). Bertoli et al. (2009, s. 186) har funnet ut i sin undersøkelse at den største grunnen til mindre eller ingen bruk av høreapparat var relatert til bakgrunnsstøy. Følelsen av at det er ikke behov, kan være dårlig kvalitet på lyden og at de er ukomfortable. Bivirkninger som kløe, plager og problemer med å takle høreapparater var andre grunner som påvirker bruk av høreapparatene. Personer som tok mindre bruk av høreapparat brukte det bare i noen situasjoner, for eksempel i møte med venner og i andre sammenhenger. Basert på Kochkins (2000, s. 34) forskning bare 10,6 % som bruker høreapparater er fornøyde, mens 62,3 % tar høreapparatet ikke i bruk på grunn av de er ikke fornøyde med det, mens de andre deltakerne var nøytrale. Dette indikerer at mangel på eller ingen bruk av høreapparater har ikke forbindelse med at personer føler mindre behov for høreapparater, men er knyttet til andre grunner.

Formålet med Kochkins (2000, s. 34-40) undersøkelse var å oppdage hvorfor høreapparatene ikke benyttes. I denne undersøkelsen har omtrent 350 mennesker nevnt flere komplekse årsaker, til sammen 32 stykker. En av hovedårsakene for mindre eller ingen bruk av høreapparat er relatert til høreapparatforholdene. Faktorer relatert til personlig erfaring, mangel på behov, stigma og press fra venner og familier, er også andre forhold som spiller viktige roller. Spesielt de fleste som har mindre, eller ingen nytte, har erfaring av at høreapparatene gir mindre verdi. Dette er den viktigste fremstående grunnen som er oppgitt av 29,6 %. Flere legger til grunn at mange fremdeles synes det er vanskelig å oppfatte ord selv om de bruker høreapparat. 25% synes at høreapparatene er ikke komfortable å bruke på grunn av støy i omgivelsene. De fleste som har hørselsproblem, hadde behov for å forsterke lyden i støyende miljø, men noen rapporterte at høreapparatene ikke var nyttig i miljøet der er det vanskelig å høre. Så den tredje grunnen til mindre bruk av høreapparatene er knyttet til tilpasning og behagelighet. Dette representerer totalt 18,7 % hovedsakelig på grunn av at flere synes det er ubehagelig å ha høreapparater på ørene. Men 8% har oppgitt at de ikke opplever å ha behov for forsterkning og brukte derfor ikke høreapparatene.

Problemer med forskjell fra land til land kan være hvordan tjenester er opprettet for de som har hørselsvansker i forskjellige land (Gatehouse, 2003, s. 81-82). Ifølge Kochkin (2000, s. 39) besvarte 3,2 % at de har ikke benyttet høreapparatene. Årsaken er at de har ikke fått bedre oppfølging fra støttetjenester. Det kan være tydelig at nytten og bruken av høreapparater er

knyttet til hvordan hjelpeapparatet tilrettelegges til hver individuell bruker. Mange mennesker med nedsatt funksjonsevne føler at hjelpeapparatet er stressende. Disse faktorene kan ha effekt på kvaliteten til tjenestene som mottas (Lorentsen & Berge, 2003, s. 45-47).

Ifølge Kochkin (2007, s. 41) er det 48% som ikke bruker sine høreapparater på grunn av at de føler seg stigmatisert. Ifølge Biering-Sørensen, Christensen, Sørensen & Parving (1997, s. 36) ble en voksen gruppe over 80 år spurt om holdninger og kjennskap i forhold til høreapparat. Til tross for at alle deltakerne hadde ikke høreapparat, men totalt 63 % syntes at høreapparat skulle bli nyttig. Likevel følte totalt 28 % av deltakerne at høreapparat "gjorde man eldre", 62 % sa at høreapparat skulle ikke være synlig.

Mange synes det er pinlig å bruke høreapparat. Høreapparat er indikert til å bidra med å svekke bygging av identitet for de som har hørselsproblemer og at hvordan høreapparatene ser ut kan forklare hvorfor de ikke vil nytte høreapparatene (Ravneberg, 2009, s. 203-204). Høreapparatene er symbol på aldring og noen anser aldring som tegn på svakhet (Kochkin 2007, s. 41).

Stigmaopplevelsen ser ut til å ramme mange mennesker med nedsatt hørsel og flere synes situasjonen er utfordrende. I noen situasjoner blir det imidlertid uttalt at bruk av høreapparatene er et bedre alternativ enn det ikke å bruke det. Det er knyttet til at en person uten høreapparater kan bli misforstått som å være frekk, uvitende og dette kan være vanskelig å takle (Halvorsen, 2005, s. 86).

Så langt er noen forklaringer på mindre bruk av høreapparater synliggjort. Vårt bidrag skal være å belyse hva disse grunnene skyldes. I rehabiliteringsforløp bør man huske på at ulike faktorer og barrierer kan ha innvirkning. Økt forståelse i hva det skyldes kan akselerere samarbeid blant helsepersonell, støttesystem og leverandører. Samarbeidet vil omfatte en evaluering av om fagpersoner kan få folk til å benytte høreapparatene (Kochkin, 2007, s. 32-33).

## 2. PROBLEMSTILLING

Begrenset bruk av høreapparater ved rehabilitering har blitt mye diskutert, og det viser seg å være vanskelig å finne årsakene. For å vite om hvordan man kan hjelpe personer som sliter med høreapparat, var det ønskelig å finne ut årsaker til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering. Som det viser seg har ubehandlet hørselsnedsettelse mange negative konsekvenser, for eksempel sosial isolasjon, ensomhet og depresjon. Hørselsnedsettelse kan også påvirke fysisk og kognitiv funksjon hos brukere. Høreapparater kan redusere disse problemene og kan forbedre livskvaliteten til brukerne. Blant personer som søker støtte, er valget ofte å ha høreapparat eller ikke, og mange andre audiologiske og ikke-audiologiske årsaker bidrar til bestemmelsen. Når det gjelder ikke-audiologiske faktorer; har erkjennelse, identitet og stigma vist seg som viktige faktorer assosiert med avgjørelse om å bruke høreapparat.

Høreapparater koster mye, enten for finansieringsorganet (f.eks. NAV, forsikringer) eller for høreapparatets eier. I Norge er høreapparatene dekket av staten og i utgangspunkt tildeles det gratis, kostnaden av høreapparatene er estimert til omtrent 125 millioner kroner per år og beløpet øker. Norsk befolkning er på rundt fem millioner innbygger og hver tiende er 70 år eller eldre. Befolkningsframskrivinger estimerer at en av fem vil være i denne aldersgruppen i 2060. Kostnader rundt høreapparater og rehabilitering varierer fra land til land. Denne forskning vil besvare følgende: *Hva er årsaken til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering?*

## 3. METODE

### 3.1 Metodevalg

For å svare på problemstillingen, ble litteraturstudie benyttet som metode, slik at man kan bruke tilgjengelig forskning for å finne ny kunnskap på tvers av materialet. Med en stadig økende mengede opplysninger om dette temaet, er det også viktig at den funnet informasjon blir samlet (Aveyard, 2014, s. 11). På denne måten kan man dra nytte av synergiene mellom tilgjengelig



materiale, der en planlegging og diskusjon av tidligere forskning og artikler gir anledning til å gjenkjenne ny kunnskap og erfaring på tvers av materialet (Jacobsen, 2010, s. 53-54). Kvantitativ metode er forskningsmetoder som man bruker ved innsamling og analyse av data som foreligger i form av tall eller andre mengdetermer (Dalland, 2017, s. 52), i motsetning til kvalitative data, som vanligvis uttrykkes i form av tekst som ikke er mulig å tallfeste (Dalland, 2017, s. 52). Kombinasjonen av både kvantitativ og kvalitativ studie kan belyse problemstilling på en god og tilfredsstillende måte.

### **3.2 Spesifisering av datamaterialet**

For å sikre at man velger studiene som er relevante for oppgaven, har det blitt etablert noen inkluderings- og ekskluderingskriterier for relevant materiale (Aveyard, 2014, s. 12). Første inkluderingskriteriet er at artiklene må bidra med til å gi svare på problemstillingen. Det ble bestemt at artiklene skulle være fagfelleurderte, godkjent av etisk komite og at deltagerne har fått skriftlig opplysning, og har gitt samtykke, for å sikre at man har tatt med gode og kvalitetssikrede studier og undersøkelser. I tillegg setter det en standard for at studiene skulle være kvantitative og kvalitativ. De ti artiklene som ble brukt er fra hele verden, og skulle være skrevet på engelsk, skandinavisk eller oversatt til et av disse språkene. Det har blitt valgt å ekskludere artikler hvis de var eldre enn 2010, i lys av den raske utviklingen på forskningsfeltet. Det ble valgt å ekskludere artikler som ikke klargjorde at de skrev om høreapparater eller høreapparatbruk ved rehabilitering. Cochleaimplantat (CI) brukere og alle artiklene som brukt litteraturstudie som metode ble ekskludert. I tillegg til våre ti artikler, ble det også valgt tillegglitteratur. Av denne litteraturen er det tenkt å inkludere studiene som kunne være nyttige, hvis innhold samsvarer med nyere litteratur og er av god kvalitet.

### **3.3 Systematisk søkestrategi**

Etter at det ble definert inkluderings- og ekskluderingskriterier gjorde vi et litteratursøk i datasystem; Oria, Taylor & Francis, PubMed og ScienceDirect. I de data systemene ble det brukt

søkeordene “hearing aids” AND “use”, “hearing aids” AND “nonuse”, “hearing aids” AND “benefit”, “hearing aids use” OR “hearing aids nonuse”, og “hearing aids adoption”. Deretter ble søkene filtrert med “fagfelleverderte artikler”, “hearing aids”, “artikler” og “nyere enn 2010”. Disse søkene viste relativt nok studier, men det ble valgt å ikke avgrense søket ved å bruke flere spesifikke søkeord. Dermed blir søket gjennomført med søkeordene; “hearing aids use” AND “adults” og “hearing aids nonuse” AND “adults”. I forhold til søkekombinasjoner, det ble funnet mange artikler, vi gikk gjennom abstraktene grundig og artiklene ble vurdert om de passer for våre oppgaven eller ikke. Deretter ble det valgt ti relevante artikler. Det har blitt brukt engelske ord fordi man får mer resultater og noen av databasene er internasjonale.

Angående om hvorfor “adults” står i søkeprosessen, men ikke står på våre problemstillingen. På grunn av at problemstillingen har endret seg siden prosjektet startet. Først var det tenkt å skrive om voksne høreapparatbrukere, men underveis ble det vurdert at det er bedre å skrive generelt om høreapparatbrukere. Derfor ble “adults” brukt i søkeprosessen.

Ved benyttelse av den boolske operatøren AND får man begrenset søket, da det bare kommer frem litteratur og studier som tar seg av begge søkeordene, mens den boolske OR kan gi mange treff (Søk og Skriv, 2020). Når det blitt funnet disse relevante studiene og artiklene fra databasene, referanselistene i studiene ble brukt for å finne mer litteratur. Det ble gjennomført en kvalitetssikring for å sikre at studiene og artiklene er tilfredsstillende til oppgaven. Dette vil bli videre beskrevet i kapittel 3.4. I tillegg Google har blitt brukt for å finne offentlig statistikk, lovverk og fagrapporter for å beskrive teoridelen i oppgaven.

### **3.4 Analyse og kvalitetssikring**

For å verifisere om studiene vil være passende for oppgaven, har det blitt gjennomført en analyse av de studiene som var mest hensiktsmessige. Det var viktig å bruke fagfelleverderte artikler til oppgaven, noe som betyr at artiklene er evaluert og godkjent av eksperter på fagfelt (Dalland, 2017, s. 154), og derfor kvalitetssikret ved utgivelse. Dette gjør at pålitelighet og troverdighet (reliabilitet) øker, og sørger for at artiklene og studiene er relevante for oppgaven. For å vurdere artiklene gikk vi gjennom sammendragene og diskuterte artikkelens styrker, svakheter, begrensninger og betydning eller viktighet. Etter at det ble funnet artikler som kunne egne seg til

studiet, ble det gjennomført en kvalitetssikring av artiklene, som er viktig for å sikre relevans og pålitelighet (Aveyard, 2014, s. 105). For at man skal kvalitetssikre artiklene er det viktig å gå gjennom de seks spørsmålene som behandler kvalitetssikring. De spørsmålene handler om å finne ut (1) hva artikkel faktisk forteller oss, (2) hvem den har blitt skrevet av, (3) hvorfor den har blitt skrevet, (4) hvordan de kom frem til aktuell konklusjon, (5) når den ble skrevet og (6) hvor materialet kommer fra og om det er til å stole på (Woolliams, Williams, Butcher & Pye 2009, s. 6). De seks spørsmålene var til hjelp for å konsentrere og diskutere det som er nødvendig for å kvalitetssikre en artikkel. I tillegg til disse spørsmålene ble det brukt sjekklister for Helsebiblioteket for kvalitetssikring (Helsebiblioteket, 2016).

Pålitelighet er svært viktig i forhold til om metoden er til å stole på (Dalland, 2017, s. 55). I tillegg er profesjonell bakgrunn og utdanningen til forfatteren viktig for å forsikre om at man kan stole på resultater og forfatterens studier som troverdige (Dalland, 2017, s. 153-160). Forfatterne har vanligvis samarbeid med hverandre eller de jobber på et kjent universitet, som for eksempel fakulteter for audiologi eller annet fagområde og avdelinger. Derfor synes det at forfatterens arbeidssted og utdanning tyder på at de har godt faglige kunnskaper og erfaringer som man forventer. Det å legge til, skrev flere av forfatterne forskningsartikler om dette emnet før, og det virker som en positiv faktor på troverdigheten, så de har utviklet seg tidligere opplevelse. Som en del av nevnte kvalitetssikring av artiklene, ble det inkludert en kort oppsummering av hver studie i denne oppgaven (se vedlegg 1). Etter hvert ble det vurdert og kvalitetssikret studiene, det har blitt valgt ti artikler som var mest aktuelle for oppgaven og for å kunne svare på problemstillingen.

### **3.5 Etiske betraktninger**

Ifølge loven om forskningsetikk (2017, §1) skal forskning utføres i samsvar med godkjente standard uansett. Dette med å følge etiske retningslinjene kan føre at man sikrer høy kvalitet og ærlighet, gjennomsiktighet og sannhet. Etersom man gjennomfører en litteraturstudie, vil det være viktig å evaluere at artiklene fullførte studiene på en etiske og korrekt måte. Det etiske prinsippet i forskning er at forskeren må gjøre sin troverdighet for å gjøre det klart at forskningen er pålitelig (Regjeringen, 2020). Dette er også viktig med sikte på andre studier å forstå og være i

stand til å replikere metodikken i videre forskning noe som indikerer prosessen bør dokumenteres nøye (Dalland, 2017, s. 55, 58). Hvis noen studier ikke indikerer en klar prosess må man kritisere resultatene som vises (Aveyard, 2014, s. 4). Forskere er også pålagt å følge lover og forskrifter og sikrer frivillige og informerte samtykke fra enhver deltaker (De Nasjonale Forskningsetiske komiteene/Etikkom, 2019).

## 4. RESULTAT

I denne studien hadde vi som mål å svare på; *Hva er årsaken til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering?* For å svare på dette har det blitt brukt ti artikler. Alle de ti artiklene ble vurdert og skrevet et kort sammendrag av hver studiene (se vedlegg 1). Og en kortfattet oversikt over artiklenes resultat (se tabell 1). Av de ti artiklene fem var fra Amerika, tre fra Europa, en fra Oseania og en fra Asia.

Funnene viser at det er mange årsaker til manglende bruk av høreapparater ved rehabilitering. Totalt ti faktorer har dukket opp; fire faktorer til ikke-bruk av høreapparater var internt motivert og seks faktorer som var eksternt motivert. Internt motivert årsaker til ikke-bruk av høreapparater inkluderer; (1) stigmatisering og identitet, (2) ikke nødvendighet, (3) skuffelse og (4) motivasjon. Og eksternt motivert årsaker til manglende bruk av høreapparater er blant annet; (5) stoler ikke på audiografer, (6) ubehag, (7) skeptisk mot nye teknologi, (8) sosialøkonomisk status, (9) press fra andre og (10) mangel på rådgivning.

### 4.1 Oversikt over resultat

#### **Tabell 1 - Oversikt over resultat i våre hovedartikler**

Nr.	Forfatter (år)	Metodevalg	Hensikt	Resultat
<b>I</b>	Chang et al. (2020)	Kvantitativ 103 deltakere	Utforsker faktorer som påvirker atferds intensjon om å ta i bruk høreapparater blant gamle voksne i smarte byer.	Resultatene avslører at holdning er hovedfaktor som påvirker individets atferdsmessige intensjon.
<b>II</b>	linssen et al. (2013)	Kvalitativ 11 deltakere	Undersøker troene og følelsene for å øke forståelse av ikke-høreapparatbrukere.	Resultatene viser en rekke følelser overfor ikke-bruk av høreapparat, inkludert, selv irritasjon, frustrasjon, makteløshet, skam og skyldfølelse.
<b>III</b>	Laplante-Lévesque, et al. (2013)	Kvalitativ 30 deltakere	Utforsket betydningen og avgjørende faktorer for optimalt høreapparat bruk fra perspektivet til høreapparat bruker og audiografer. Et ytterligere mål var å sammenligne perspektivene til brukere og audiografer.	Både brukere og audiografer beskrevet optimal bruk av høreapparat som alltid og regelmessig og drives av de individuelle behov hos bruker. Ved beskrivelse av faktorer som bestemmer optimalhøreapparat bruk, både brukere og audiografer nevnte rollen til bruker (for eksempel justering av høreapparater), rollen av audiografen (for eksempel audiologiske praksis og yrke), og rollen til høreapparatet (fordeler og begrensninger av høreapparatet).
<b>IV</b>	Ridgway et al. (2015)	Kvantitativ 253 deltakere	Undersøker om ulike former for motivasjon var assosiert med voksnes beslutninger om å ta i bruk høreapparater eller ikke.	Resultater viser at autonom motivasjon, opplevd hørselsproblemer og dårligere hørsel øker bruk av høreapparater. Kontrollert motivasjon ble ikke funnet å påvirke bruk av høreapparat.
<b>V</b>	Singh & Launer (2018)	Kvantitativ 24842 deltakere	Undersøke om bruk og avkastningsrater for høreapparat er knyttet til tidspunktet på dagen da en avtale finner sted.	I motsetning til nullhypotesen om at det ikke ville være noen tid på dagen effekter på bruk og avkastningsrater for høreapparat, det ble observert at bruk og avkastningsrater for høreapparat svinger på en teoretisk forutsigbar måte gjennom dagen.
<b>VI</b>	Tahden et al. (2018)	kvantitativ 211 deltakere	Identifisere forskjeller mellom høreapparatet ikke-brukere og høreapparatbrukere som muligens er tilknyttet med lav bruksraten for høreapparatet.	Funnene avslørte forskjeller i egenrapporterte hørselsproblemer noe som tyder på at personer med hørselstap som mer oppfatter hørselsvansker, er mer sannsynlig å bruke høreapparater.
<b>VII</b>	Poost-Foroosh et al. (2011)	Kvantitativ og kvalitativ 23 deltakere	Identifiser faktorer i interaksjonen mellom brukere og audiografer som kan påvirke bruk av høreapparatet.	Faktorene i rekkefølge etter deres betydning er (a) sikre brukerens komfort, (b) forståelse og møte brukerens behov, (c) brukerens sentrerte trekk og handlinger, (d) å erkjenne brukeren som individ, (e) pålegge unødige press og ubehag, (f) formidle informasjon om høreapparat av audiografer, (g) hjelpemiddel valg og brukerens medvirkning, og (h) faktorer i brukerens beredskap.
<b>VIII</b>	Lockey et al. (2010)	Kvalitativ 4 deltakere	Utforsket opplevelser rundt bruk av høreapparat og ikke-bruk hos eldre kvinner med hørselstap.	For deltakerne som deltok i studien, var bruk og ikke-bruk av høreapparatene knyttet til meningsfull deltakelse i livet.
<b>IX</b>	Guerra-Zúñiga et al. (2014)	Kvalitativ 16 deltakere	Forsøker å identifisere individuelle, sosiale eller miljømessige årsaker som knyttet med bruk av høreapparater og hvordan disse årsakene forklarer bruk eller ikke bruk av høreapparater.	Resultatene viser å bruke høreapparater var positivt for brukerne som oppfatter en forbedring i forholdet til miljøet. Alvorlighetsgraden av hørselstap og brukerens eget sosiale liv var relevant.
<b>X</b>	Ritter et al. (2020)	Kvalitativ 20 deltakere	Undersøker årsakene til at voksne med hørselstap ikke bruker sitt høreapparat.	Resultatene indikerer at det er mange årsaker som påvirker bruk av høreapparater: Ikke-nødvendighet, stigmatisering, mangel på integrering i dagliglivet, ikke å være forberedt på grunn av manglende kunnskap, ubehag, økonomisk tilbakeslag, byrde, profesjonell mistillit og prioritering.

## 4.2 Brukers opplevelse

Studiens resultater indikerer at det er eksternt og internt motivert grunner til at brukerne ikke tar i bruk sine høreapparater. Noen brukere blir skuffet over høreapparater. Dette kan være på grunn av at de forventet at høreapparat skulle forbedre hørselen, men høreapparatene var ikke til hjelp som de forventet. Derfor slutter de å benytte høreapparater etter hvert (Linssen, et al., 2013, s. 673).

Noen brukere stoler ikke på audiografer. De hevder at audiografen tilpasser ikke høreapparatene nøyaktig til deres hørselstap og de er ikke fornøyde med rehabiliteringstjenesten (Ritter et al., 2020, s.10; Linssen, et al., 2013, s. 673-674). Press fra familiemedlemmer og andre er en annen grunn til at brukerne benytter ikke sine høreapparater (Poost-Foroosh, Jennings, Shaw, Meston & Cheesman, 2011, s. 131-132; Linssen, et al., 2013, s. 674; Ridgway, Hickson & Lind, 2015, s. 479-480). Den sosioøkonomiske statusen spiller også en viktig rolle i forhold til å bruke høreapparater. Resultater viser at de deltakerne som ikke bruker sine høreapparat eller bruker det mindre, har en lavere sosioøkonomisk status i forhold til de brukerne som bruker høreapparat optimalt (Ritter et al., 2020, s. 9; Tahden et al., 2018, s. 9; Chang, Wang & Wills, 2020, s. 4). Noen deltakere slutter å bruke sine høreapparater fordi de er skeptiske til nye tekniske produkter og de vil ikke akseptere nye teknologiske utviklinger (Tahden et al., 2018, s. 9; Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11). Rådgivning var en av de viktigste grunnene til at høreapparater har ikke blitt brukt. Brukerne understreker viktigheten av kunnskap og informasjon for eksempel å bli informert om hørsel og høreapparatets funksjoner. Noen mener at mangel på rådgivning og kunnskap hadde effekt på deres optimale bruk av høreapparater (Laplante-Lévesque, Jensen, Dawes & Nielsen, 2013, s. 198).

De fleste av brukerne hevder at høreapparat er ikke nødvendig. Derfor velger de å bruke andre kommunikasjonsstrategier i stedet for høreapparatet. For eksempel å lese leppene, gjette hva som har blitt fortalt, be andre om å gjenta hva som har blitt sagt, bruker talelesing og teksting når man ser på fjernsynet. Noen andre nevner også at ikke-bruk av høreapparater begrenset ikke deres deltakelse i daglige aktiviteter (Lockey et al., 2010, s. 545-546; Linssen, et al., 2013, s. 673; Chang et al., 2020, s. 8; Laplante-Lévesque et al., 2013, s. 198; Ritter et al., 2020, s. 7-8). En rekke årsaker til ikke-bruk av høreapparat kom frem fra enkelte brukerens oppfatning om at

høreapparat er ubehagelig i støyende situasjoner. Dette var den mest utbredte eksternt motiverte årsaken til ikke-bruk av høreapparat innenfor de nåværende funnene. De spesifikke årsakene varierer fra generelle smerter, allergiske reaksjoner, til ubehagelig lydstyrke, slik at brukerne oppfattet høreapparat som er ubehagelig å bruke. De hevder at høreapparat har mindre fordel i bakgrunnsstøy (Ritter et al., 2020, s. 9; Lockey et al., 2010, s.546).

Mange av deltakerne i artiklene ga uttrykk for at de hadde lite behov for høreapparat, rehabilitering og at de er uinteressert å bruke høreapparater (Linssen et al., 2013, s. 673-674; Chang et al., 2020, s. 8). Dette bekrefter at brukerne har mangel på motivasjon til å bruke høreapparater. Motivasjon spiller en viktig rolle til at personer kommer til å bruke høreapparater (Laplante-Lévesque et al., 2013, s. 198; Ridgway et al., 2015, s. 479-480). Forskning viser at brukerne som har godt nettverk i form av familie, venner eller deltar i andre aktiviteter, ville ha god motivasjon til å benytte høreapparater (Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11).

#### 4.3 Stigma og identitet

Resultatene indikerer at stigma er en av de viktigste årsaker til at brukere benytter ikke høreapparater. De synes det er pinlig og flaut å ha høreapparatet på seg. Deltakerne tenker at høreapparatene er et tegn på aldring. Noen andre føler seg også funksjonshemmede og syk ved bruk av høreapparater (Ritter et al., 2020, s. 7-8; Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11). Noen brukere tar ikke i bruk høreapparater fordi de bekymret for hvordan høreapparater ville påvirke deres identitet. De ønsker å se ut som alle andre og ikke annerledes (Lockey et al., 2010, s. 547; Singh & Launer, 2018, s. 8).

Ifølge Laplante-Lévesque et al., (2013, s. 198) stigma kan påvirke personer for å søke behandling, hvilken type høreapparater skal de velge, og når og hvor vil de bruke høreapparatene. Endringer i selvoppfatning og betydningen av høreapparater kan også påvirke om hvordan brukere oppfattet seg selv og deres partnere, samt hvordan de oppfattet at de ville bli sett på av andre.

## 5. DISKUSJON

Målet med denne studien er å finne ut årsaken til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering. De ti faktorene som er fremhevet i kapittel fire vil bli diskutert mot tidligere faglitteratur og andre relevante studier.

### 5.1 Brukers opplevelse

Resultater viser at noen brukere ikke benytter seg av høreapparater fordi de vil ikke bruke dem i situasjoner hvor det er bakgrunnsstøy (Lockey et al., 2010, s. 546; Laplante-Lévesque, et al., 2013, s. 200). Dette samsvarer godt med Kochkins (2000, s. 36) funn som viser at noen av deltakerne hevder at høreapparat er mindre effektivt i støyende omgivelser. Andre brukere opplever at høreapparater ikke er nødvendig og hevder at de hører godt og klarer seg uten høreapparat (Lockey et al., 2010, s. 545; Linssen, et al., 2013, s. 673; Chang et al., 2020, s. 8; Laplante-Lévesque, et al., 2013, s. 198; Ritter et al., 2020, s. 7-8). Dette stemmer godt med funn av (Bertoli et al., 2009, s. 186) hvor 23,7 % av deltakerne ikke opplevde behov for høreapparater.

Noen deltakere har blitt presset av andre til å bruke høreapparater. De opplevde at høreapparat ikke har vært hjelpsomt for dem (Poost-Foroosh et al., 2011, s. 130-131; Linssen, et al., 2013, s. 674; Ridgway et al., 2015, s. 479-480). Dette er støttet opp av tidligere studier som hevder at årsaken til mindre bruk av høreapparat er at brukerne blir presset av sin familie (Kochin, 2000, s. 39). Derfor får de dårlige resultater i rehabiliteringsprosessen. Resultater fra annen forskning viser at det ikke er noe forbindelse mellom press fra familiemedlemmer og mindre bruk av høreapparat. Denne forskningen fant at brukere som har motivasjon for rehabilitering i de fleste tilfellene brukte høreapparatene (Braidablik, 1998, s. 1415-1416). Dette indikerer at personen ikke skal oppleve press, men føler at man har motivasjon til en hørselsrehabiliteringsprosess. Englund (2006, s. 162) legger vekt på at regelmessig bruk av høreapparat er knyttet til at folk har kommet langt i erkjennelsesprosessen og at de trenger høreapparat.

Basert på beskrivelser gitt av deltakerne, opplever de fleste mindre behov til høreapparater. Dette viser at de ikke erkjenner hørselstapet (Linssen et al., 2013, s. 673-674; Chang et al., 2020, s. 8). Hvis tiltakene i hørselsrehabilitering skulle fungere, kan det være viktig å erkjenne hørselstapet.



Subjektiv opplevelse av behov kan føre til større motivasjon for at brukere skal benytte høreapparater og dette er bekreftet av Englund (2006, s. 162). Ifølge Gatehouse (2003, s. 80) spiller både motivasjon og interesse viktige roller når det gjelder å bruke høreapparater. Derfor vurderes motivasjon og interesse som en svært viktig faktor for å benytte høreapparatet. Hvis brukeren har akseptert og oppdaget at man hører dårlig, innvirker dette på bruk av høreapparat og viser et subjektivt behov for høreapparater. Sammenlignet med tidligere forskning, synes dårlig holdninger og forklarende unnskyldninger å være en stor utfordring i forhold til mindre bruk. Dette er et stort problem som fagfolk innen rehabiliteringstjenester bør ta tak i (Gundersen & Lippestad, 2000, s. 9).

Basert på analysene våre kan det se ut til at noen av deltakerne opplever det ubehagelig å bruke høreapparater i støyende omgivelser (Ritter et al., 2020, s. 9; Lockey et al., 2010, s. 546). Dette samsvarer godt med Bertoli et al., (2009, s. 186) som fant i sin forskning at den største grunnen til ikke-bruk av høreapparater var knyttet til støyende situasjoner. Artiklene I, VI, X beskriver en av årsakene om at høreapparatene blir liggende ubrukt eller brukes mindre på grunn av dårlig sosialøkonomisk status (Chang et al., 2020, s. 4; Tahden et al., 2018, s. 9; Ritter et al., 2020, s. 9). Men det er ikke noen sammenheng mellom lavere sosioøkonomisk status og ikke-bruk av høreapparater. For eksempel i Norge er høreapparatene dekket av det offentlige helsevesenet og hovedsakelig tildelt gratis (Lovdata (1997, § 1-11). Forskning indikerer imidlertid at opptil 30% av de utdelte høreapparatene ikke blir brukt (Rake, 2013).

Noen deltakere i artikkel X oppga at de ikke stoler på audiografen som diagnostiserte hørselstapet og anbefalte høreapparat. Dette førte til misnøye blant brukerne, og da brukte de ikke høreapparatene (Ritter et al., 2020, s. 10). Dette bekreftes av artikkel II, der noen deltakere beskyldte audiografer for at de ikke var i stand til å justere høreapparater nøyaktig til hørselstapet eller for å gi riktig råd. De mente at manglende profesjonalitet hadde hindret dem fra å dra nytte av høreapparater og audiografene var ansvarlige for at brukerne brukte ikke sine høreapparater (Linssen, et al., 2013, s. 673-674). Deltakerne i artikkel II forventet at høreapparatene ville redusere hørselshemmingen. Imidlertid ble høreapparatene generelt sett på som mindre gunstige enn det man først håpet på, eller man hadde ulemper som var verre enn forventet. Som et resultat følte deltakerne seg skuffet (Linssen, et al., 2013, s. 673). Laplante-Lévesque et al. (2013, s. 198)

hevder også at det var vanskelig å motivere brukerne som tidligere har hatt skuffende høreapparatopplevelser til å bruke det igjen.

Resultatene av artiklene VI & IX viser signifikante sammenhenger mellom bruk av høreapparater og nye tekniske produkter, som tyder på at det er vanskelig å sette noen brukere i kontakt med ny teknologi (Tahden et al., 2018, s. 9; Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11). Dette stemmer godt overens med resultater fra tidligere forskning, blant annet en forskning fra Lupsakko, Kautiainen & Sulkava (2005, s. 168-169), hvor brukeren har frykt for å bruke nye høreapparater og hvordan de skal håndteres. Alle disse fungerer som negative faktorer i beslutningen om å bruke høreapparater. Denne frykten for å bruke teknologi strekker seg over andre ting, for eksempel å miste høreapparatet eller få den stjålet. Disse situasjonene setter noen brukere i et slags dilemma der de trenger å velge hvordan, når og med hvem de skal bruke høreapparater.

## 5.2 Stigma og identitet

Selvopplevelsen av at man ser forskjellig ut fra andre kan være med å forklare hvorfor noen brukere ikke bruker sine høreapparater jevnlig. Dermed vil ordene stigma og identitet være relevant for å forstå de sammensatte handlinger som er relatert til hørselsvansker i hverdagen. Noen brukere synes at det er ukomfortabelt å vise høreapparatene i omgivelsene. Årsaken til dette skyldes at andre har negativt syn på høreapparatbrukerne (Ritter et al., 2020, s. 7-8; Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11; Lockey et al., 2010, s. 547; Singh & Launer, 2018, s. 8).

I motsetning til Engelund (2006, s. 170), som mener at stigma ikke kan være en forklaring på hvorfor noen avviser tilbud om hørselsrehabilitering, funnene våre viser det motsatte, hvor brukerne føler seg flau og gammel ved bruk av høreapparater (Ritter et al., 2020, s. 7-8).

Tidligere undersøkelser støtter også dette, ettersom stigma har vist seg å være en viktig grunn til lite bruk av høreapparatene (Kochkin, 2007, s. 41; Gagné, Southall & Jennings, 2011, s. 3; Kvam & Tingvold, 2004, s. 15-18).

Til tross for at høreapparatene skal fungere effektivt for å føre til sosiale aktiviteter, er det klart at følelsen av stigma kan påvirke bruken av dem (Biering-Sørensen et al., 1997, s. 36). Basert på analysene våre, kan det se ut som om noen brukere opplever seg ukomfortabel ved å synliggjøre

hørselshemmingen på grunn av forandring av deres utseende og identitet. Dette kan skyldes at uttrykket for identitet har blitt mer via livsstil (Ravneberg, 2009, s. 204).

Utforming av høreapparater er viktig for de fleste av høreappartabrukerne, fordi utforming av høreapparatene kan påvirke brukerens selvbilde (Ravneberg, 2009, s. 201-204). Gjenstandene som vi benytter, reflekterer hvem vi er og måten vi lever på (Hocking, 2000, s. 148-149).

Artiklene VII & VIII viser at noen brukere er bekymret for at høreapparatene skal bli synlig (Poost-Foroosh et al., 2011, s. 131; Lockey et al., 2010, s. 547). Den opplevelsen som påvirker selvbilde, gjør at de fleste ikke vil bruke høreapparater.

Sett i et helhetsperspektiv, ble det funnet ut at noen av grunnene til mindre bruk av høreapparatene er knyttet til stigma (Poost-Foroosh et al., 2011, s. 131; Lockey et al., 2010, s. 547; Ritter et al., 2020, s. 7-8; Guerra-Zúñiga et al., 2014, s. 11). Basert på Backenroth & Ahlner (2000, s. 236) kan rådgivning i rehabiliterings periode være et nødvendig tiltak for å overvinne stigmatiseringen. Studien konkluderte med at rådgivning ved rehabilitering kan hjelpe brukerne til å bli mer komfortable med å benytte høreapparatene. Fokuset på de psykososiale forholdene kan hjelpe brukerne til å bli mer selvsikker.

### **5.3 Erkjennelse av hørselstap**

Prosessen med å erkjenne at man har hørselsvansker kan ta langt tid og det kan være tungt å erkjenne seg som hørselshemmede. Press av at man misforstår eller gir feil svar kan til slutt føre til at man blir klar over konsekvensene av hørselstapet (Engelund, 2006, s. 135). Engelund (2006, s. 136) har undersøkt tiden på når brukerne kan vise interesse og motivasjon for rehabilitering. Ifølge denne undersøkelsen foregår prosessene av å erkjenne hørselstapet på fire faser. Under denne prosessen ble hørselshemmede klar over konsekvensene av hørselstapet og hvordan det innvirket på dagliglivet. Erkjennelsen av hørselstapet vil føre til at man aksepterer å bruke høreapparater. Basert på Engelunds (2006, s. 136-141) første fase i prosessen handler det om å bli bevisst på hørselsvansker. I første fase av prosessen innrømmer brukerne ofte ikke å ha hørselsvansker, men kan oppleve at kommunikasjon med mennesker blir mer komplisert. I slike tilfeller kan man beskyldes andre for å snakke lavt eller uklart (Engelund 2006, s. 138). En vanlig

forståelse er at samfunnet kjenner konsekvensene av hørselsnedsettelse først (Tøssebro & Lundeby, 2002, s. 58).

Forklaring på dette er at brukerne "ikke forventer at hørselsvanskene blir for store" og synes at andre er ansvarlig for kommunikasjonsproblemer. Beskrivelsen kan bevises i artiklene I, II og IX at mange av brukerne som fikk høreapparatene for første gang mente at personer snakker uklart. Sannsynligvis var dette en av grunnene til at brukerne ikke nødvendigvis ser behovet for høreapparatene. En annen forklaring kan være at brukerne erfarer å høre normalt. Mindre følelse om behovet for høreapparatene kan oppstå på grunn av dårlig høreapparatilpasning (Ritter et al., 2020, s. 10; Linssen, et al., 2013, s. 673-674). Det ser ut som at noen brukere har blitt vant til å ha kontroll over hørselstapet og konsekvensene som følger. Basert på Lockey et al. (2010, s. 546) er noen brukere i stand til å tilpasse seg ved å bruke kommunikasjonsstrategier, dette har også blitt fremhevet i tidligere undersøkelser (Helvik, Thürmer, Jacobsen, Bratt & Hallberg, 2007, s. 516).

I den andre fase av prosessen kan en person med hørselsproblemer bli mistenksom.

Hørselshemmede tror at misforståelsene eller erfaringen av ikke å høre går tilbake til seg selv og ikke til de andre. Mistanken kan gjøre brukerne usikker fordi de synes at det er ikke lett å takle vanskelige lyttesituasjoner. Brukeren i denne fasen vil bekrefte at deres venner og familien har rett (Engelund, 2006, s. 141-146).

I tredje fase vil noen personer begynner å legge merke til konsekvensene av hørselsnedsettelse, fordi kommunikasjonen med mennesker blir vanskelig og begynner å påvirke relasjoner. Det tar lang tid til å nå denne fasen og det kan variere fra person til person (Engelund, 2006, s. 147-155). Dette er støttet av undersøkelsen som tyder på at brukerne vanligvis venter lengre for å få hørselsrehabilitering (Saunders, Chisolm & Wallhagen, 2012, s. 331). I den fjerde og siste fase blir brukerne mer bevisst på konsekvenser av hørselsnedsettelse. I denne fasen erkjenner hørselshemmede at hørselsproblemet har negative påvirkninger på deres daglige liv og de synes at hørselsproblemet holder dem utenfor å leve på en vanlig måte. Erkjennelse fremhever behovet for rehabilitering (Engelund, 2006, s. 155-160). Dette bekreftes av Bredland et al. (2011, s. 52) at rehabiliteringen kan ikke lykkes dersom brukeren ikke har lyst til rehabiliteringen, noe som gjør at erkjennelse vil være nødvendig for en vellykket rehabilitering. Noe som er bekreftet i artikkel VIII at erkjennelse av hørselsvansker kan bidra til forståelse av at mye kan gjøres for å takle

vanskeligheter. Engelund (2006, s. 166) understreker at det kan være effektivt for brukerne å gå gjennom alle fasene slik at behandlingen blir nyttig.

#### **5.4 Regulering av tjenestene og hindringer**

Basert på forskning erfarer mange brukere å bli fornøyde med rehabiliteringstjenesten, men flere er også ikke fornøyd (Helse- og sosialdepartementet, 2002, s. 12-13). Dette samsvarer godt med våre funn som viser at noen brukere er ikke fornøyde med rehabiliteringstjenesten. De beskyldte audiografene for dårlig høreapparatilpasning og valg av høreapparat (Linszen, et al., 2013, s. 673-674). Artikkel X bekrefter også dette, hvor noen brukere stoler ikke på audiografers diagnostisering og tilpasning (Ritter et al., 2020, s. 10).

Våre funn viser at mangel på informasjon kan påvirke bruken av høreapparatet på en negativ måte. Resultatene viser at informasjon og rådgivning kan føre til «empowerment» hos brukerne. For eksempel ble kjennskap til bruk av kommunikasjonsstrategier sett på som avgjørende for mestring av hørselshemming (Laplante-Lévesque et al., 2013, s. 198-199). Våre funn kan støttes opp av Helse- og sosialdepartementet (2002, s. 13), som bekrefter at mangel på informasjon i rehabiliteringsprosessen er en hovedgrunn til at noen brukere ikke benytter sine høreapparater.

#### **5.5 Metodekritikk**

Denne oppgaven er basert på ti valgte forskningsartikler, som danner hovedgrunnlaget i analysene våre. Alle artiklene som ble utvalgt er kvalitetssikret og relevant for problemstillingen, men vi ser fordelen med å analysere flere andre artikler for å styrke databasen. Vi har oversatt relevante artikler, på grunn av de er på andre språk eller ikke finnes i databasene som vi søkte i. Likevel mener vi at vi har et tilstrekkelig grunnlag for å komme til en konklusjon og deretter et bidrag inn i bruk av høreapparatet ved rehabilitering. På denne studien brukte vi litteraturstudie fra forskjellige land for å komme til et resultat og konklusjon når det gjelder bruk av høreapparater ved rehabilitering. Dersom vi hadde brukt en kvalitativ eller kvantitativ metode kunne vi sett på situasjonen i Norge. En mulig svakhet ved oppgaven var at vi ikke har gått

gjennom litteratur som har blitt skrevet om samme tema på andre språk enn norsk, dansk, svensk og engelsk. Årsaken til dette er for å unngå misforståelser og dermed redusere reliabiliteten til studien.

## 6. KONKLUSJON

For å besvare problemstillingen “*Hva er årsaken til at personer med nedsatt hørsel ikke bruker høreapparatet sitt ved rehabilitering?*” har vi her gjennomgått ti artikler som har undersøkt årsakene til at høreapparatene ikke brukes av ulike årsaker. De aktuelle artiklene har gitt forskjellige resultater. Det konkluderes med at det er mange faktorer som har stor betydning for bruken av høreapparater. Følgende årsaker har oppstått som grunner for at enkelte ikke bruker sine høreapparater. Noen av de internt motiverte årsakene er blant annet stigma og identitet, ikke nødvendighet, skuffelse og motivasjon. At brukerne ikke stoler på audiografer, ubehag, skeptisk til ny teknologi, sosialøkonomisk status, press fra andre og mangel på rådgivning var noen av de eksternt motiverte årsakene. Til slutt er det viktig å identifisere og forstå disse interne og eksterne motiverte årsakene for ikke-bruk av høreapparater. Dette er nødvendig for at audiografer bør ta hensyn til disse faktorene før høreapparatilpasningen.

Undersøkelsen kan bidra til å avklare hva som er effektivt ved bruk av høreapparater. Dette betyr hva fagpersonell må fokusere på under en brukerorientert rehabiliteringsplan. Økt forståelse på hjelpesystemets arbeid kan gjøre kvaliteten bedre og gi individet muligheten til å bruke deres høreapparat.

Studien har funnet mange faktorer som påvirker bruk av høreapparat ved rehabilitering, mens det også finnes mange andre faktorer som ikke har blitt undersøkt grundig. Derfor er det viktig å vurdere i videre forskning andre faktorer, blant annet å erkjenne brukeren som et individ. Dette fordi brukerne er forskjellige fra hverandre og trenger mer individuell tilnærming. Det er viktig å gå grundig inn i slike problemstillinger.

## 7. Referansliste

- Amieva, H., Ouvrard, C., Giulioli, C., Meillon, C., Rullier, L. & Dartigues, J. F. (2015). Self-reported hearing loss, hearing aids, and cognitive decline in elderly adults: A 25-year study. *Journal of the American Geriatrics Society* 63: 2099–2104. <https://doi.org/10.1111/jgs.13649>
- Arlinger, S. (2003). Negative consequences of uncorrected hearing loss-a review. *International journal of audiology*, 42, 2S17-2S20. [https://www.researchgate.net/profile/Stig-Arlinger/publication/10612964\\_Negative\\_consequences\\_of\\_uncorrected\\_hearing\\_loss\\_-\\_A\\_review/links/0912f502caf00a31ce000000/Negative-consequences-of-uncorrected-hearing-loss-A-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Stig-Arlinger/publication/10612964_Negative_consequences_of_uncorrected_hearing_loss_-_A_review/links/0912f502caf00a31ce000000/Negative-consequences-of-uncorrected-hearing-loss-A-review.pdf).
- Aveyard, H. (2014) *Doing a Literature Review in Health and Social Care. A Practical Guide* (3. utg.). Maidenhead: Open University press.
- Backenroth, G. A. M. & Ahlner, B. O. H. (2000). Quality of life of hearing-impaired persons who have participated in audiological rehabilitation counselling? *International Journal for the Advancement of Counselling*, 22: 225-240, 2.
- Barker, A. B., Leighton, P. & Ferguson, M. A. (2017). Coping together with hearing loss: a qualitative meta-synthesis of the psychosocial experiences of people with hearing loss and their communication partners. *Int J Audiol*, 56:5, 297-305. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1286695>

- Bertoli, S., Staethlin, K., Zemp, E., Schindler, C., Bodmer, D. & Probst, R. (2009). Survey on hearing aid use and satisfaction in Switzerland and their determinants. *International Journal of Audiology*, 48(4):183-95. <https://doi.org/10.1080/14992020802572627>
- Biering-Sørensen, M., Christensen, B., Sørensen, M. S. & Parving, A. (1997). The Valby Project: a survey of hearing in the elderly  $\geq$  80 years of age not provided with hearing aids. *Scandinavian Audiology*, 26:1, 33-41, <https://doi.org/10.3109/01050399709074973>.
- Bisgaard, N. & Ruf, S. (2017). Findings from EuroTrak Surveys from 2009 to 2015: Hearing loss prevalence, hearing aid adoption, and benefits of hearing aid use. *American Journal of Audiology* 26, 451–461. [https://doi.org/10.1044/2017\\_AJA-16-0135](https://doi.org/10.1044/2017_AJA-16-0135).
- Bixo H., Norman C. L., Norden M. & Cederstrom B-L. (2004). *Hørselsboken: ung og hørselshemmet - hva behøver man å vite?: en veiledning for lærere og andre som arbeider med unge hørselshemmede*, Holmestrand, Møller kompetansesenter.
- Bredland, E. L., Linge, O. A. & Vik, K. (2011). *Det handler om verdighet og deltakelse: verdigrunnlag og praksis i rehabiliteringsarbeid*, Oslo, Gyldendal akademisk.
- Breidablik, H. (1998). Høreapparater hos eldre - ikke bare i skuffen! *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 118, 1414-1416.
- Chang, V., Wang, Y. & Wills, G. (2020). Research investigations on the use or non-use of hearing aids in the smart cities. *Technological forecasting & social change*, 153, TechForce. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.002>



Chia, E.-M., Wang, J. J., Rochtchina, E., Cumming, R. R., Newall, P. & Mitchell, P. (2007). Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains Hearing Study. *Ear and hearing*, 28(2), 187-195. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17496670/>

Chien, W. & Lin, F. R. (2012). Prevalence of hearing aid use among older adults in the United States. *Archives of internal medicine*, 172(3), 292-293.  
doi:10.1001/archinternmed.2011.1408.

Chisolm, T. H., Johnson, C. E., Danhauer, J. L., Portz, L. J., Abrams, H. B., Lesner, S. & Newman, C. W. (2007). A systematic review of health-related quality of life and hearing aids: final report of the American Academy of Audiology Task Force on the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults. *Journal of the American Academy of Audiology*, 18(02), 151-183.  
[http://ideaexchange.uakron.edu/speech\\_ideas/570](http://ideaexchange.uakron.edu/speech_ideas/570)

Clark, J. G. & English, K. M. (2014). *Counseling-Infused Audiologic Care*. New Jersey, USA: Pearson Education.

Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Dalton, D. S., Cruickshanks, K. J., Klein, B. E., Klein, R., Wiley, T. L. & Nondahl, D. M. (2003). The impact of hearing loss on quality of life in older adults. *The Gerontologist*, 43(5), 661-668. <https://doi.org/10.1093/geront/43.5.661>

Dawes, P., Emsley, R., Cruickshanks, K. J., Moore, D. R., Fortnum, H., Edmondson-Jones, M. & Munro, K. J. (2015). Hearing loss and cognition: The role of hearing AIDS, social

isolation and depression. PLoS One 10: e0119616.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119616>

De nasjonale forskningsetiske komiteene. (10.02.2019). Generelle forskningsetiske retningslinjer.

Hentet fra: <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/generelle/>

Dijcks, B. P. J., De Witte, L. P., Gelderblom, G. J., Wessels, R. D. & Soede, M. (2006). Non-use

of assistive technology in The Netherlands: A non-issue?. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1(1-2), 97-102. <https://doi.org/10.1080/09638280500167548>

Engelund G. (2006). Time for hearing-recognizing process for the individual. A grounded theory.

*Unpublished Ph. D. Thesis, Dept. of Nordic Studies and Linguistic Audiologopedics*, University of Copenhagen & Oticon Research Centre, Eriksholm. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.701.8499&rep=rep1&type=pdf>

Erber, N. P. & Scherer, S. C. (1999). Sensory loss and communication difficulties in the elderly. *Australasian Journal on Ageing*, 18(1), 4-9. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.1999.tb00079.x>

Ferguson, M. A., Kitterick, P. T., Chong, L. Y., Edmondson-Jones, M., Barker, F. & Hoare, D. J. (2017). Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012023.pub2>

Forskningsetikkloven. (2017). Lov om organisering av forskningsetiskarbeid (LOV-2017-04-28-23). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23>

Gagné, J. P., Southall, K. & Jennings, M. B. (2011). Stigma and self-stigma associated with acquired hearing loss in adults. *Hearing review*, 18(8), 16-22.  
<https://www.hearingreview.com/hearing-loss/stigma-and-self-stigma-associated-with-acquired-hearing-loss-in-adults>

Gatehouse, S. (2003). Rehabilitation: identification of needs, priorities and expectations, and the evaluation of benefit. *International Journal of Audiology*, 42(sup2), 77-83.  
<https://doi.org/10.3109/14992020309074648>

Goffman, E. (2009). *Stigma: notes on the management of spoiled identity*, New York, Simon & Schuster, 1-142.

Guerra-Zúñiga, M., Cardemil-Morales, F., Albertz-Arévalo, N. & Rahal-Espejo, M. (2014). Explanations for the non-use of hearing aids in a group of older adults. A qualitative study. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, 65(1), 8-14.  
<https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2014.02.013>

Gundersen, T. & Lippestad, J. (2000). *Helhetlig rehabiliteringstilbud til hørselshemmede*, Trondheim, NIS helsetjenesteforskning.

Halvorsen, K. (2005). *Ensomhet og sosial isolasjon i vår tid*, Oslo, Gyldendal akademisk.

Helse- og sosialdepartementet (2002). Et helhetlig rehabiliteringstilbud til hørselshemmede. Plan for utvikling og organisering av tjenestetilbudet. Hentet (02.03.21) fra:

[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hd/pla/2002/0003/ddd/pdfv/167949-handlingsplan\\_ilv.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hd/pla/2002/0003/ddd/pdfv/167949-handlingsplan_ilv.pdf)

Helvik, A., Arnesen, H., Wennberg, S. & Jacobsen (2008). Bruk av høreapparat–mestring og funksjonstap. *Tidsskriftet for den norske lægeforening*. <https://tidsskriftet.no/2008/12/originalartikkel/bruk-av-horeapparat-mestring-og-funksjonstap>

Helvik, A. S., Jacobsen, G. & Hallberg, L. R. (2006). Psychological well-being of adults with acquired hearing impairment. *Disability and rehabilitation*, 28(9), 535-545. <https://doi.org/10.1080/09638280500215891>

Helvik, A. S., Thürmer, H., Jacobsen, G. W., Bratt, M. & Hallberg, L. R. M. (2007). Psychometric evaluation of a Norwegian version of the Communication Strategies Scale of the Communication Profile for the Hearing Impaired. *Disability and rehabilitation*, 29(6), 513-520. <https://doi.org/10.1080/09638280600902596>

Hindhede, A. L. (2012). Negotiating hearing disability and hearing disabled identities. *Health (London)*, 16(2), 169-185. <https://doi.org/10.1177/1363459311403946>

Hocking, C. (2000). Having and using objects in the Western world. *Journal of Occupational Science*, 7(3), 148-157. <https://doi.org/10.1080/14427591.2000.9686478>

Kassah, A. K. & Kassah, B. L. (2009). *Funksjonshemning: sentrale ideer, modeller og debatter*, Bergen, Fag bokforl, 42.

- Kobel, M., Le Prell, C. G., Liu, J., Hawks, J. W. & Bao, J. (2017). Noise-induced Cochlear Synaptopathy: Past findings and future studies. *Hearing Research*, 349, 148-154. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2016.12.008>
- Kochkin, S. (2000). MarkeTrak V: "Why my hearing aids are in the drawer" The consumers' perspective. *The Hearing Journal*, 53(2), 34-41.
- Kochkin, S. (2007). MarkeTrak VII: Obstacles to adult non-user adoption of hearing aids. *The Hearing Journal*, 60(4), 24-51. doi: 10.1097/01.HJ.0000285745.08599.7f
- Kramer, S. E., Kapteyn, T. S., Kuik, D. J. & Deeg, D. J. (2002). The association of hearing impairment and chronic diseases with psychosocial health status in older age. *Journal of aging and health*, 14(1), 122-137. <https://doi.org/10.1177/089826430201400107>
- Kvam, M. H. & Tingvold, L. (2004). JEG ER SÅ UTROLIG SLITEN. Enkeltpersoners erfaringer med å være hørselshemmet, med særlig vekt på arbeidslivet. *SINTEF rapport nr. STF78 A, 44504*. 4-49.
- Kvarv, S. (2010). Vitenskapsteori: tradisjoner, posisjoner og diskusjoner, Oslo, Novus.
- Laplante-Lévesque, A., Hickson, L. & Worrall, L. (2010). Factors influencing rehabilitation decisions of adults with acquired hearing impairment. *International journal of audiology*, 49(7), 497-507. <https://doi.org/10.3109/14992021003645902>

Laplante-Lévesque, A., Jensen, L. D., Dawes, P. & Nielsen, C. (2013). Optimal Hearing Aid Use: Focus Groups with Hearing Aid Clients and Audiologists. *Ear Hear*, 34(2), 193-202. [https://journals.lww.com/ear-hearing/Fulltext/2013/03000/Optimal\\_Hearing\\_Aid\\_Use\\_Focus\\_Groups\\_With\\_Hearing.7.aspx](https://journals.lww.com/ear-hearing/Fulltext/2013/03000/Optimal_Hearing_Aid_Use_Focus_Groups_With_Hearing.7.aspx)

Lesica, N. A. (2018). Why do hearing aids fail to restore normal auditory perception? *Trends in neurosciences*, 41(4), 174-185. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2018.01.008>

Linssen, A. M., Joore, M. A., Minten, R. K. H., van Leeuwen, Y. D. & Anteunis, L. J. C. (2013). Qualitative interviews on the beliefs and feelings of adults towards their ownership, but non-use of hearing aids. *Int J Audiol*, 52(10), 670- 677. <https://doi.org/10.3109/14992027.2013.808382>

Lockey, K., Jennings, M. B. & Shaw, L. (2010). Exploring hearing aid use in older women through narratives. *Int J Audiol*, 49(8), 542-549. <https://doi.org/10.3109/14992021003685817>

Lorentsen, Ø. & Berge, A. R. (2003). Hørselshemmede og arbeid—En brukerundersøkelse om erfaringer og synspunkter knyttet til arbeid som livsarena. *Rehab-Nor, Tomter*.

Lovdata (1997). Forskrift om stønad til høreapparat og tinnitusmaskerer (LOV-1997-02-28-19-§10-7) Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-04-18-337>

Lupsakko, T. A., Kautiainen, H. J. & Sulkava, R. (2005). The non-use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *European Archives of Oto-Rhino-*

*Laryngology and Head & Neck*, 262(3), 165-169.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-004-0789-x>

Lyng, K. & Svingen, E. M. (2001). Kartlegging av alvorlig, kombinert sansetap hos eldre.

*Evaluering av en sjekklistebasert screeningmetodikk. NOVA Rapport 9, 1.*

<https://hdl.handle.net/20.500.12199/4825>

Magnus, E. (2009). *Student, som alle andre: en studie av hverdagslivet til studenter med nedsatt*

*funksjonsevne*. Doktoravhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet,

Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og

helsevitenskap. [232092\\_FULLTEXT02.pdf \(1.217Mb\)](#)

Poost-Foroosh, L., Jennings, M. B., Shaw, L., Meston, C. N. & Cheesman, M. F. (2011). Factors in client–clinician interaction that influence hearing aid adoption. *Trends in Amplification*, 15(3), 127-139. <https://doi.org/10.1177/1084713811430217>

Rake, C. (2013, 22. desember). Forsker på usynlig handikap. Hentet fra:

<https://www.uv.uio.no/isp/forskning/aktuelt/aktuelle-saker/2011/horsel.html>

Ravneberg, B. (2009). De rette tekniske hjelpemidlene. I: Tøssebro, J. (red.)

*Funksjonshemming - Politikk, hverdagsliv og arbeidsliv*. Oslo: Universitetsforlaget.

Regjeringen. (2020). Etikk i forskningen. Hentet

fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/innsiktsartikler/etikkingforskningen/id2000710/>.

Ridgway, J., Hickson, L. & Lind, C. (2015). Autonomous motivation is associated with hearing aid adoption. *Int J Audiol*, 54(7), 476-484.  
<https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1007213>

Ritter, C. R., Barker, B. A. & Scharp, K. M. (2020). Using attribution theory to explore the reasons adults with hearing loss do not use their hearing aids. *PloS one*, 15(9), e0238468-e0238468. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238468>

Saunders, G. H., Chisolm, T. H. & Wallhagen, M. I. (2012). Older adults and hearing help-seeking behaviors. [https://doi.org/10.1044/1059-0889\(2012/12-0028\)](https://doi.org/10.1044/1059-0889(2012/12-0028))

Singh, G. & Launer, S. (2018). Time of day and hearing aid adoption. *Trends in hearing*, 22, 2331216518769789. <https://doi.org/10.1177/2331216518769789>

Solheim, J. (2011). Preconceptions and expectations of older adults about getting hearing aids. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 4, 1-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065560/>

Statens helsetilsyn (2000). Veileder i habilitering og rehabilitering av mennesker med synstap og hørselstap.  
[https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/Publikasjoner/veiledningsserien/habilitering\\_rehab\\_synstap\\_ik-2715.pdf](https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/Publikasjoner/veiledningsserien/habilitering_rehab_synstap_ik-2715.pdf)

Søk og Skriv. (2020, 29. juli). Søketeknikker. Hentet fra: <https://sokogskriv.no/>



Tahden, M. A., Gieseler, A., Meis, M., Wagener, K. C. & Colonus, H. (2018). What keeps older adults with hearing impairment from adopting hearing aids?. *Trends in hearing*, 22, 2331216518809737. <https://doi.org/10.1177/2331216518809737>

Tøssebro, J. & Lundeby, H. (2002). *Å vokse opp med funksjonshemming: de første årene*, Oslo, Gyldendal Akademisk.

Tye-Murray, N. (2009). *Foundations of Aural Rehabilitation Children, Adults, and Their Family Members* (3. utg.). New York: Cengage Learning.

Tye-Murray, N. (2015). *Foundations of Aural Rehabilitation: Children, Adults and Their Family Members* (4. utg.). Stamford: Cengage Learning.

Vuorialho, A., Karinen, P. & Sorri, M. (2006). Counselling of hearing aid users is highly cost effective. *European archives of oto-rhino-laryngology*, 263, 988-995. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-006-0104-0>

WHO (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/icf/drafticfpracticalmanual2.pdf?sfvrsn=8a214b01\\_4](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/icf/drafticfpracticalmanual2.pdf?sfvrsn=8a214b01_4)

## Vedlegg I

### Artikkel I

**Forfattere:** Chang, Wang & Wills (2020).

**Tittel:** Research Investigations on The Use or Non-use of Hearing Aids in The Smart Cities.

**Deltakere:** 103 deltakere.

**Handling:** Handler om å identifisere faktorer som påvirker bestemmelse om å bruke høreapparater blant gamle voksne i smarte byer i Kina.

**Hensikt:** Studien ønsker å utforske faktorer som påvirker atferds intensjon om å ta i bruk høreapparater blant gamle voksne i smarte byer.

**Metodevalg:** Kvantitativ.

**Gjennomføring:** I denne studien deltar 103 personer, 40,8% av den var menn og 59,2% kvinner. Over 80% av deltakerne var yngre voksne <70 og 7% 85,4% av dem rapporterte lette hørselstap. Undersøkelsesspørsmålene var fordelt ut og informasjonene ble samlet inn uten manglende data.

**Resultat:** Studiens resultatene indikerer at holdning er hovedfaktor som påvirker individets atferdsmessige intensjon.

**Diskusjon:** Resultatene indikerer at teorien om planlagt atferd (TRA) -modellen kan delvis brukes til å beskrive individets atferdsmessige intensjon om å ta i bruk høreapparater. Funnene støttet utvidet av TRA-modell bruk som gir tillit og fremhevet viktigheten av leger for å redusere barrierer som er grunnlagt fra sosiale oppfattede normer som påvirker individuell beslutningsprosess. Derfor bør audiografene være positive og støttende til å gi råd til personer som har et spesifikt behov for høreapparater. Funnet av modellen oppdaget at subjektive normer, tillit og holdning av tillit ikke var statistisk knyttet til atferds intensjon om å ta i bruk høreapparater.

## **Artikkel II**

**Forfatter:** Linssen, Joore, Minten, van Leeuwen, & Anteunis (2013).

**Tittel:** Qualitative Interviews on The Beliefs and Feelings of Adults Towards Their Ownership, but Non-use of Hearing Aids.

Deltakere: 11 deltakere.

**Handling:** Artikkelen handler om høreapparatbruker som benytter ikke sine høreapparater, om deres tro og følelse om høreapparatene.

**Hensikt:** Hensikten var at audiografer får bedre forståelse om de brukerne som ikke benytter sitt høreapparat, deres følelse og tro om høreapparatene. Og hvordan audiografer kan øke deres forståelse om brukerne som ikke bruker sine høreapparater.

**Metodevalg:** Kvalitativ.

**Gjennomføring:** Forfatteren rekrutterte elleve høreapparatbrukere i alderen 54-80 år som rapporterte at de aldri eller nesten aldri brukte høreapparatet. Studien ble gjennomført ansikt-til-ansikt semistrukturerte intervju og ble analysert ved hjelp av induktiv tematisk analyse.

**Resultat:** Resultater antyder at deltakerne uttrykte følelser av likegyldighet, selvforstyrrelse, selvskuffelse, selvskyld, skam, frustrasjon, indignasjon, sinne, tristhet, avmakt og håpløshet overfor ikke-bruk av høreapparatet.

**Diskusjon:** De brukerne som ikke bruker sine høreapparater er, blitt delt i tre typer: ikke-brukere med ingen eller mildt hørselstap (Type A ikke-brukere); ikke-brukere med moderat til alvorlig hørselshemming som skylder manglende bruk til interne faktorer (Type B ikke-brukere); og ikke-brukere med moderat til alvorlig hørselshemming som skylder manglende bruk til eksterne faktorer (Type C ikke-brukere).

Type A ikke-brukere var likegyldige med hensyn til ikke-bruk; Type B ikke-brukere uttrykte følelser av irritasjon, selvskuffelse og selvskyld; og Type C ikke-brukere uttrykte følelser av frustrasjon, indignasjon, tristhet, sinne, avmakt og håpløshet.

### **Artikkel III**

**Forfattere:** Laplante-Lévesque, Jensen, Dawes & Nielsen (2013).

**Tittel:** Optimal Hearing Aid Use: Focus Groups with Hearing Aid Clients and Audiologists.

**Deltakere:** 30 deltakere.

**Handling:** Handler om å samle inn deltakernes syn på optimal bruk av høreapparatet.

**Hensikt:** Utforsket betydningen og avgjørende faktorer for optimalt høreapparat bruk fra perspektivet til høreapparat brukere og audiografer. Et ytterligere mål var å sammenligne perspektivene til brukerne og audiografer.

**Metodevalg:** Kvalitativ.

**Gjennomføring:** Fire grupper av deltakere ble rekruttert til studien. Brukerne hadde høreapparater som er ikke gamle enn fem år. Hadde brukt dem minst en gang i de siste tre månedene, aldri hatt øreoperasjoner, ikke hatt et cochleaimplantat og audiografer hadde regelmessig kontakt med dem. En guide ble brukt for å samle inn deltakernes syn på optimal bruk av høreapparatet. Fokusgruppene ble lydopptaket, transkribert og oversatt til engelsk hvis de ble utført på dansk.

**Resultat:** Både brukere og audiografer beskrevet optimal bruk av høreapparat som alltid og regelmessig og drives av de individuelle behov hos brukere. Ved beskrivelse av faktorer som bestemmer optimalhøreapparat bruk, både brukere og audiografer nevnte rollen til bruken (for eksempel justering av høreapparater), rollen av audiografen (for eksempel audiologiske praksis og yrke), og rollen til høreapparatet (fordeler og begrensninger av høreapparatet).

**Diskusjon:** Totalt sett beskrev både brukere og audiografer optimal bruk av høreapparater som regelmessig, men enda viktigere som å være drevet av brukerens individuelle behov. Både brukere og audiografer fremhevet hvordan spesifikke omstendigheter for hver bruker tilsidesatte. Deltakernes synspunkter er i tråd med et helhetlig syn på funksjonshemming og helse der individuelle påvirkninger er av største betydning.

## **Artikkel IV**

**Forfatter:** Ridgway, Hickson & Lind (2015).

**Tittel:** Autonomous Motivation is Associated with Hearing Aid Adoption.

**Deltakere:** 253 deltakere.

**Handling:** Artikkelen handler om motivasjon, og hvordan motivasjon kan påvirke voksnes bestemmelse når det gjelder å bruke høreapparater eller ikke.

**Hensikt:** Å bruke selvbestemmelsesteorien om motivasjon til å undersøke om ulike former for motivasjon var assosiert med voksnes beslutninger om å ta i bruk høreapparater eller ikke.

**Metodevalg:** Kvantitativ.

**Gjennomføring:** Forfatteren rekrutterte 253 voksendeltakere for å fylle ut spørreskjemaet om selvregulering (TSRQ), som måle autonom og kontrollert motivasjon for bruk av høreapparat.

**Resultat:** De fant at tre faktorer var signifikant assosiert med økt bruk av høreapparat når påvirkningen fra andre variabler ble redegjort for: autonom motivasjon, opplevd hørselsproblemer og dårligere hørsel. Kontrollert motivasjon ble ikke funnet å påvirke bruk av høreapparat.

**Diskusjon:** Autonom motivasjon var assosiert med nytte av høreapparat, representerer det første empiriske beviset som knytter autonomi til helsebeslutningene til første gang hjelp søkere.

## **Artikkel V**

**Forfatter:** Singh & Launer (2018).

**Tittel:** Time of Day and Hearing Aid Adoption.

**Deltakere:** 24842 deltakere.

**Handling:** Artikkelen handler om å avgjøre om det er en sammenheng mellom tidspunktet for en avtale med audiograf er planlagt og bruk av høreapparat.

**Hensikt:** Undersøke om bruk og avkastningsrater for høreapparat er knyttet til tidspunktet på dagen hvor en avtale er planlagt.

**Metodevalg:** Kvantitativ.

**Gjennomføring:** De rekrutterte deltakerne fra en privat kjede av audiologi klinikker. Deltakerne var førstegangsbrukere på hørselssentralene. Ved den første avtalen fullførte deltakerne en hørselsvurdering og alle deltakerne som utvalget ble det gitt en anbefaling om å bruke minst ett høreapparat. Informasjon ble samlet inn om brukeren bestemte seg for å prøve høreapparat (ja eller nei) eller brukeren bestemte seg for å beholde høreapparatet (ja eller nei) utover prøveperioden som vanligvis var 30 dager. Ren-tone og luftledning ble utført på alle brukere.

**Resultat:** I motsetning til nullhypotesen om at det ikke ville være noen tid på dagen som påvirke bruk og avkastningsrater for høreapparat, observerte forfatterne at bruk og avkastningsrater for høreapparat svinger på en teoretisk forutsigbar måte gjennom dagen.

**Diskusjon:** Resultatene tyder på at det når brukere tar avgjørelser angående hørselsrehabilitering. Det er en stor tendens til ikke å benytte høreapparater klokka 12 og 16. Studien gir også bevis på en sammenheng mellom tid på dagen og beslutningen om å returnere høreapparater før avslutningen av en prøveperiode der returprosenten var assosiert med tidspunktet på dagen da brukeren tok beslutningen om å benytte høreapparater. Spesielt ble returprosenten observert ved middagstid og klokken 16. sammenlignet med alle andre tider på dagen.

## **Artikkel VI**

**Forfatter:** Tahden, Gieseler, Meis, Wagener & Colonius (2018).

**Tittel:** What Keeps Older Adults with Hearing Impairment from Adopting Hearing Aids.

**Deltakere:** 211 deltakere.

**Handling:** Artikkelen omhandler om hva som hindrer eldre folk med nedsatt hørsel fra å ta i bruk høreapparater.

**Hensikt:** Å sammenligne eldre mennesker som er hørselshemmede, men uerfarne i å bruke høreapparater med de som bruker høreapparater for å identifisere forskjeller som kan være forbundet med den lave høreapparat bruksraten.

**Metodevalg:** kvantitativ.

**Gjennomføring:** Forfatteren rekrutterte 211 voksne på 60 år eller eldre med et mildt til moderat sensorineural og symmetrisk hørselstap. Dataene har trukket av 72 ikke-høreapparat-bruker og 139 høreapparatbruker med en mild til moderat hørselstap, og sammenligner disse to gruppene med graden av nedsatt hørsel, alder og kjønn.

**Resultat:** Resultatene viser at gruppesammenligninger indikerte at ikke-høreapparatbrukere oppfatter hørselsproblemet som mindre alvorlig enn høreapparatbrukere. Videre viste ikke-høreapparatbrukere dårligere teknologiengasjement og lavere sosioøkonomisk status enn høreapparatbrukere. Den logistiske regresjonen avdekket egenrapporter om sin hørsel, teknologiengasjement og sosioøkonomisk og helsestatus som de viktigste prediktorene for bruk av høreapparater.

**Diskusjon:** Til tross for samsvar på gjennomsnitt av rentoneterskler (PTA), rapporterte ikke-høreapparatbrukere lavere hørselsproblemer i selvrapporter. Videre ble det funnet gruppeforskjeller i teknologiengasjement, sosioøkonomisk status, og i noen av testen måler vurdering av kognitiv funksjon, slik at ikke-høreapparatbrukere viste lavere (dvs. verre) verdier enn høreapparatbrukere. Helsestatusen virket litt dårligere i ikke-høreapparatbrukere enn i høreapparatbrukere. De viktigste prediktorene for å bruk høreapparater var egenrapporter om sin hørselsfunksjon, teknologiengasjement, så vel som sosioøkonomisk og helsestatus.

## **Artikkel VII**

**Forfatter:** Poost-Foroosh, Jennings, Shaw, Meston & Cheesman (2011).

**Tittel:** Factors in Client–Clinician Interaction That Influence Hearing Aid Adoption.

**Deltakere:** 23 deltakere.

**Handling:** Artikkelen handler om å samle inn, sortere og vurdere viktigheten av faktorer i samhandling mellom brukeren og audiografer som kan påvirke bruksbestemmelse på høreapparatet.

**Hensikt:** Å identifisere faktorer i interaksjonen mellom bruker og audiografer som kan påvirke bruk av høreapparatet.

**Metodevalg:** Kvantitativ og kvalitativ.

**Gjennomføring:** Deltakerne mellom 45-85 år ble rekruttert til studien, som hadde sensorineural hørselstap og som hadde mottatt en høreapparatbefaling innen 3 måneder før studien, Konsept kartlegging ble brukt til å utvikle et todimensjonalt konsept kart over faktorer i pasient-audiografer-interaksjoner som ble oppfattet av deltakerne for å påvirke bruk av høreapparatet.

**Resultat:** Konseptene i rekkefølge etter deres betydning er (a) sikre brukerens komfort, (b) forståelse og gjennomføre brukerens behov, (c) brukerens sentrerte trekk og handlinger, (d) å erkjenne brukeren som individ, (e) pålegge unødig press og ubehag, (f) formidle informasjon om høreapparatet av audiografen, (g) hjelpemiddel valg og brukerens medvirkning, og (h) faktorer i brukerens beredskap.

**Diskusjon:** Resultatene avdekket åtte nøkkel konstruksjoner i pasient-audiografer-interaksjonen. To hovedtemaer ble identifisert fra interaksjonsmodellen pasient-audiografer: brukerens sentrert interaksjon og bruker myndiggjøring. Selv om elementer i brukerens sentrert interaksjon er tydelige i alle konsepter på kartet, samsvarer innholdet i de fire klyngene som er igjen til linjen nærmere temaet bruker myndiggjøring.



## **Artikkel VIII**

**Forfatter:** Lockey, Jennings & Shaw (2010).

**Tittel:** Exploring Hearing Aid Use in Older Women Through Narratives.

**Deltakere:** 4 deltakere.

**Handling:** Artikkelen viser opplevelsene rundt bruk eller ikke bruk av høreapparater av eldre kvinner med hørselstap igjennom fortellinger.

**Hensikt:** Identifisere opplevelsene rundt bruk av høreapparat og ikke-bruk av høreapparat hos eldre kvinner med hørselstap ved bruk av en narrativ tilnærming.

**Metodevalg:** Kvalitativ.

**Gjennomføring:** Deltakerne over seksti år gammel, identifisert som konsistente brukere av høreapparater, deltok i tre ansikt til ansikt-intervjuer.

**Resultat:** For deltakerne som deltok i studien, var bruk og ikke-bruk av høreapparatene knyttet til meningsfull deltakelse i livet.

**Diskusjon:** Resultatene indikerer at vellykket bruk av høreapparat ikke bare er knyttet til høreapparatets egenskaper. Meningsfull deltakelse kan oppnås med eller uten høreapparater; alt avhenger av miljøet av aktiviteten personen deltar i.

## **Artikkel IX**

**Forfatter:** Guerra-Zúñiga, Cardemil-Morales, Albertz-Arévalo & Rahal-Espejo (2014).

**Tittel:** Explanations for the Non-use of Hearing Aids in a Group of Older Adults.

**Deltakere:** 16 deltakere.

**Handling:** Forklaring på ikke-bruk av høreapparater i en gruppe eldre voksne.

**Hensikt:** Forsøker å identifisere individuelle, sosiale eller miljømessige årsaker som knyttet med bruk av høreapparater og hvordan disse årsakene forklarer bruk eller ikke bruk av høreapparater.

**Metodevalg:** Kvalitativ.

**Gjennomføring:** Forfatteren rekrutterte eldre mennesker over 65 år som brukte høreapparater i minst ett år. Både individuelle- og gruppeintervjuer ble gjennomført for å samle inn dataene.

**Resultat:** Resultatene tyder på at det er positivt til brukere å benytte høreapparater, fordi de oppfatter en forbedring i forhold til deres miljø, alvorlighetsgraden av hørselstap og det sosiale livet var relevant. For øre- nese- halsleger og audiografer belyser studien den lave brukerens oppfattelsen av behovet for hørselstjeneste. En annen relevant faktor som ble identifisert, var mangelen på et rehabiliteringstiltak.

**Diskusjon:** Denne studien antyder at selv om hjelpeapparatet har oppnådd målet om å forbedre hørselshelsen hos eldre ved å tilby høreapparater, er det hindringer som reduserer resultatene. I dette spesielle tilfellet vil det være personlige aspekter, aspekter ved programmet og høreapparatet, det ville virke mot det forventet målet. Dette sammenfaller med erfaringer dokumentert i andre internasjonale studier.

## **Artikkel X**

**Forfatter:** Ritter, Barker & Scharp (2020).

**Tittel:** Using attribution theory to explore the reasons adults with hearing loss do not use their hearing aids.

**Deltakere:** 20 deltakere.

**Handling:** Identifisere og analysere årsakene til voksne med hørselstap som ikke bruk sine høreapparater gjennom fortellingene.

**Hensikt:** Undersøker årsakene til at voksne med hørselstap ikke bruker sitt høreapparat.

**Metodevalg:** Kvalitativ.

**Gjennomføring:** Forfatterne rekrutterte deltakerne mellom (27–91) som ble diagnostisert med varierende grad av hørselstap. Spørreskjema var sendt til deltakerne via e-post og etter hvert et intervju ble gjennomført og dataene ble samlet inn.

**Resultat:** Resultater viser en rekke årsaker om at hvorfor brukere ikke benytter av høreapparater; ikke-nødvendighet, stigmatisering, mangel på integrering i dagliglivet, ikke å være forberedt på grunn av manglende kunnskap, ubehag, økonomisk tilbakeslag, byrde, profesjonell mistillit og prioritering.

**Diskusjon:** Forfatterne mener at tematisk analyse av 20 voksnes fortellinger avdekket ni faktorer for ikke-bruk av høreapparat. De deler seg mellom internt og eksternt motiverte årsaker og noen ikke-audiologiske årsaker.