



Uio • Universitetet i Oslo

# ***Listening effort* og psykososiale vansker**

En litteraturstudie om *listening effort* og hvordan  
det påvirker psykososial utvikling hos  
hørselshemmede ungdom.

Arooj Fatima Rafique, Kandidatnummer: 158

Masteroppgave i spesialpedagogikk

Institutt for spesialpedagogikk

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Vår 2020: 29.juli.2020

# Sammendrag

Dette er en masteroppgave innen fordypningen audiopedagogikk. Fokuset har vært på feltene *listening effort* (lytteanstrengelse/lytteinnsats) og psykososiale vansker. Formålet med denne oppgaven er å se på psykososiale vansker blant hørselshemmede ungdom og hvordan det er relatert til *listening effort*. Denne oppgaven har som formål å undersøke hvilken evidensbasert kunnskap som kan legges til grunn for eventuelle sammenhenger som finnes mellom *listening effort* og psykososiale vansker. Hovedfokuset er ungdommens egne opplevelser, men foreldre og skolen spiller også en viktig rolle i denne oppgaven. Gjennom problemstillingen kommer det ulike perspektiver frem. Problemstillingen denne oppgaven prøver å belyse er som følgende:

*Er listening effort et problem for ungdom med hørselsvansker og fører dette til psykososiale vansker?*

Mange studier undersøker psykososiale vansker blant hørselshemmede barn, det finnes derimot mindre studier for ungdom. Denne oppgaven forsøker å gi et bilde av det som finnes av litteratur om hørselshemmede ungdom og psykososiale vansker relatert til *listening effort*.

I teoridelen blir det gjort rede for valg av metode, begrunnelse for metodevalg, viktige begreper, sammenligning av hørselshemmede og normalhørende. Videre følger en gjennomgang av de systematiske søkene som har blitt foretatt for å finne studier og relevante artikler. Noen av de valgte studiene er relatert til psykososiale vansker og noen til *listening effort*. Da det ikke har vært mye litteratur på emnet har studier relatert til mental helse, selvbildet og kommunikasjon blitt inkludert. Videre er det en gjennomgang av studiene. Deretter en drøfting av resultatene med en avslutning på slutten. Ut ifra funn i de valgte studiene kommer det frem at ungdommen ikke selv opplever å ha psykososiale vansker i høyere grad enn sine normalhørende jevnaldrende. Det er ikke like mange studier som inkluderer foreldre og lærere. De som har inkludert deres synspunkter forteller i hovedsak at de hørselshemmede ungdom har gjennomsnittlige psykososiale ferdigheter.

# Forord

Det føles godt å endelig kunne levere inn denne oppgaven, komme meg ut av denne boblen og komme i mål med utdanningen min. Arbeidet med denne oppgaven har vært utfordrende, lærerikt, spennende og meningsfylt. Da dette har vært en litteraturstudie har prosessen til tider følt «ensom» og krevd at jeg har vært selvstendig på en måte jeg aldri har vært tidligere. Jeg har fått god mulighet til å fordype meg i noe som interesserer meg.

Denne perioden har vært krevende med personlige utfordringer og utfordringer med oppgaven. Til tider har det følt lettere å gi opp enn å fortsette

Jeg ønsker å dedikere denne oppgaven til min avdøde far som jeg mistet nylig.

Jeg ønsker å takke min veileder Bjørn Lyxell for å ha stilt opp for meg, gitt meg god veiledning og vist meg retning. Takk for å ha vært tilgjengelig ved behov og trodd på meg. I tillegg ønsker jeg å takke mine gode venner som har støttet meg igjennom denne perioden og gitt meg motivasjon til å fortsette. En spesiell takk til Tajba, Alex, Fadila, Amal, Aisha og min kjære mor. Hadde ikke greid det uten dere.

Takk.

Arooj Fatima Rafique

Oslo, Juli 2020

# Innholdsfortegnelse

<b>Innledning</b> .....	6
<b>Oppbygging av oppgaven</b> .....	8
<b>Bakgrunn for valg av tema</b> .....	9
<b>Problemstilling</b> .....	10
<b>Inklusjons- og eksklusjonskriterier</b> .....	11
<b>Inklusjonskriterier</b> .....	11
<b>Eksklusjonskriterier:</b> .....	12
<b>Valg av litteraturstudium som metode</b> .....	13
<b>Fordeler og svakheter med en narrativ litteraturstudie</b> .....	14
<b>Etiske hensyn</b> .....	15
<b>Relabilitet og Validitet</b> .....	15
<b>Fenomenologi</b> .....	16
<b>Definisjoner</b> .....	17
<b>Psykososiale vansker</b> .....	17
<b>Hørselsvansker</b> .....	18
<b>Adolescenceperioden – Ungdomsperioden</b> .....	19
<b>Cochlea implantat</b> .....	20
<b>Implantasjons alder</b> .....	20
<b>Bilateral CI</b> .....	21
<b>Pragmatikk</b> .....	23
<b>Pragmatikk for normalhørende</b> .....	23
<b>Pragmatikk hos hørselshemmede</b> .....	24
<b>CI barn og deres vokabularutvikling</b> .....	24
<b>Bronfenbrenners økologiske modell</b> .....	26
<b>Hørselshemmedes sosialisering</b> .....	28
<b>Hørselshemmedes ekstra energiforbruk</b> .....	30
<b>Reparere kommunikasjonsbrudd</b> .....	31

<b>Respons</b> .....	31
<b>Begrepsdannelse</b> .....	33
<b>Prosessen med å søke litteratur</b> .....	36
<b>Gjennomgang av studier</b> .....	39
<b>Studie 1. Being an Adolescent With a Cochlear Implant in the World of Hearing People: Coping in School, in Society and With Self Identity</b> .....	40
<b>Shanit Rich, Miriam Levinger, Shirli Werner and Cahtia Adelman (2013)</b> .....	40
<b>Studie 2: Psychosocial Adjustment in Adolescents Who Have Used Cochlear Implants Since Preschool</b> .....	42
<b>Studie 3: Deaf Teenagers With Cochlear Implants in Conversation With Hearing Peers</b> .....	44
<b>Studie 4: Mental health problems in adolescents with cochlear implants: peer problems persist after controlling for additional handicaps</b> .....	46
<b>Studie 5: Emotional and behaviour difficulties in teenagers with permanent childhood hearing loss</b> .....	48
<b>Studie 6: Self-Esteem in Children and Adolescents With Hearing Loss</b> .....	50
<b>Studie 7: Measuring Listening Effort Expended by Adolescents and Young Adults With Unilateral or Bilateral Cochlear Implants or Normal Hearing</b> .....	52
<b>Studie 8: Listening effort and fatigue: What exactly are we measuring? A British Society of Audiology Cognition in Hearing Special Interest Group ‘white paper’</b> .....	54
<b>Drøfting av resultater</b> .....	56
<b>Hvordan vurderer hørselshemmede sine egne psykososiale ferdigheter?</b> .....	56
<b>Hvordan vurderer foreldre og lærere de psykososiale ferdighetene til hørselshemmede elever?</b> .....	60
<b>Hvordan fungerer kommunikasjonen til de hørselshemmede?</b> .....	62
<b>Hvilken rolle spiller <i>listening effort</i> inn på psykososiale vansker?</b> .....	65
<b>Veien videre</b> .....	67
<b>Avslutning</b> .....	68
<b>Litteraturliste:</b> .....	70

# Innledning

I Norge skal elever med hørselsvansker være en del av en inkluderende skole. Og det er ingen grunn til at det ikke skal være slik. Denne oppgaven vil handle om å finne ut om hørselshemmede i større grad har psykososiale vansker enn deres jevnaldrende på normalskolen. I tillegg vil det undersøkes om lytteinnsats (*listening effort*) som kreves på normalskolen er med på å påvirke den psykososiale utvikling.

Å lytte i settinger som klasserom, skolegård, fritidsaktiviteter osv. vil for mange hørselshemmede føre til økt kognitiv belastning. Som resultat fører det til at mange hørselshemmede bruker ekstra krefter på å få med seg tale og dette er det som betegnes som *listening effort* (Ohlen, Zekveld., Jansma., Wang, Naylor, Lorens, Lunner, & Kramer, 2017). Høreapparat eller Cochlea implantat kan ikke erstatte en normal hørsel og det gjør at det blir vanskeligere å lytte i ulike situasjoner. Det er en større påkjenning og mer anstrengelse kreves. *Listening effort* skaper sosiale problemer, ettersom man må jobbe mer for å lytte. Dette fører til en stenger ut mye/noe informasjon eller misoppfatter ting. Mye bruk av energi på å lytte fører til at en har mindre energi til overs for andre aktiviteter (Hoppe & Hesse, 2017). En rekke studier viser at hørselshemmede elever i normalskolen opplever psykososiale vansker i form av sosial isolering, ensomhet og manglende selvtillit. Likevel er det også en rekke studier som viser at positive utfall hos hørselshemmede i normalskolen. Foreldre støtte, gode kommunikasjons ferdigheter og deltakelse i fritidsaktiviteter blir sett på som hovedfaktorer for positiv opplevelse. De ulike rapporteringene åpner opp for å drøfte den valgte problemstillingen (Moog, Geers, Gustus & Brenner, 2011).

## **Problemstillingen lyder som følgende:**

*Er listening effort et problem for ungdom med hørselsvansker og fører dette til psykososiale vansker?*

Det er interessant å undersøke hvilken rolle *listening effort* har i forhold til psykososiale vansker og i hvilken grad de positive og negative psykososiale vanskene henger sammen med *listening effort*.

Det er flere faktorer som påvirker den sosiale sammenkomsten for tunghørte. Blant annet påpeker Grønlie (2005) at hørselstap fører til sosialdøvheter for mange da *listening effort* skaper sosiale problemer i form av mer anstrengelse. Når mye informasjon blir utelatt og misoppfattelser oppstår påvirkes den sosiale samhandlingen. I sosiale situasjoner kan hørselshemmede bli passive og det kan dermed føre til ekskludering av andre eller tilbaketrekking i sosiale settinger. Hørselshemmede har ofte store problemer med å oppfatte tale i settinger med mye bakgrunnsstøy og dette påvirker kommunikasjonen og språkutviklingen (Ohlen, Zekveld., Jansma., Wang, Naylor, Lorens, Lunner, & Kramer, 2017). Kommunikasjon og språklig utvikling er avhengig av aktiv deltakelse i samhandling med andre. Når det er for mye bakgrunnsstøy forsvinner mye viktig informasjon og det gjør at aktiv deltakelse blir betydelig vanskeligere (Ohlen, et.al, 2017). Dette er et viktig tema da *listening effort* kan gi psykososiale konsekvenser som økt mental stress, tretthet og mangel på energi. Hørselsvansker har dramatisk påvirkning på sosial interaksjon og livskvalitet. Mange trekker seg fra fritidsaktiviteter og sosialsamhandling og en av årsakene til dette er økt innsats som kreves for å lytte i slike situasjoner (Ohlen, et.al, 2017). Høreapparater forsterker ikke bare tale, men bidrar også til å forsterke støy i bakgrunnen Dette gjør det interessant å finne ut om det finnes gode kommunikasjonsmuligheter på normalskolen for hørselshemmede. Der det er mye tale er det naturlig nok også mye støy (Ohlen, et.al, 2017).

I denne oppgaven vil diskusjonen handle om hvordan *listening effort* påvirker den psykososiale utviklingen til hørselshemmede. Lytte mulighetene er redusert for hørselshemmede og skolen må være aktiv på dette området for å sørge for en god psykososial utvikling. Tar ikke skolen ansvar risikerer eleven å bli overlatt til seg selv og dette vil føre til konsekvenser i livet. Mestring av sosiale ferdigheter fører til at eleven lykkes sosialt og som igjen vil påvirke andre aspekter ved livet som akademisk karriere og selvbildet (Skaalvik & Skaalvik, 2015).

# Oppbygging av oppgaven

Første kapittelet i denne oppgaven omhandler bakgrunn for valg av tema og problemstilling. Kapittel 2 består av metode delen. I denne delen er det inklusjons- og eksklusjonskriterier, litteraturstudie som valg av metode og etiske hensyn som er viktige for gjennomføring av metoden.

Videre kommer vi til definisjonsdelen, dette er i kapittel 3. Viktig for denne delen er å gå igjennom viktige uttrykk og begreper. Ulike definisjoner blir gitt i sammenheng med problemstillingen og det som er en del av oppgaven.

I hoveddelen (kapittel 4) kommer litteratursøk og valg av litteratur frem. Litteraturen som er valgt gjennomgås. Problemstilling, metode, målgruppe, resultater og konklusjon gjøres rede for i kapittel 5. Etter en gjennomgang av de valgte studiene skal de drøftes opp imot den valgte problemstillingen (kapittel 6).

Til slutt vil jeg runde av med forslag til videre forskning og en avslutning. Siste delen av oppgaven skal oppsummere de viktigste poengene i oppgaven, svare på problemstillingen og belyse problemstillinger som kan være interessante for videre diskusjon (kapittel 7).



# Kapittel 1

## Bakgrunn for valg av tema

Hørselshemming er et aspekt som påvirker flere stadier i livet og kan gi negative konsekvenser. Jeg har selv familiemedlemmer som er tunghørte. I en ung alder hadde jeg aldri mye forståelse for var det innebar å ha hørselsnedsettelse. Senere har jeg fått et mer reflektert syn på problematikken som finnes rundt det å være hørselshemmet og hvordan bakgrunnsstøy kan være med på å utvikle problemer i form av økt *listening effort* (Ohlen, B. et.al, 2017).. Gjennom min utdanning har jeg fått kjennskap til de problemene hørselshemmete opplever, hvordan det påvirker hørselshemmede, men også kjennskap til hvor mye manglende kunnskap det er på dette feltet. Samfunnet og personer med nedsatt hørsel påvirker hverandre gjensidig og det er derfor viktig at samfunnet tilegner seg mer kunnskap. Gjennom kontakt med egne bekjente med nedsatt hørsel har jeg lenge hatt inntrykk av at livskvaliteten deres varierer i stor grad fra normalt hørende.

Da jeg startet å lete etter mulige temaer for min masteroppgave startet jeg med en interesse for *listening effort* og vansker relatert til dette hos flerspråklige hørselshemmede i forhold til enspråklige hørselshemmede. Når jeg begynte å tenke på hvilke typer vansker som interesserte meg mest kom jeg frem til at det var i psykososiale vansker. Deretter fant jeg en del litteratur på psykososiale vansker hos hørselshemmede barn, men jeg ønsket å fokusere på ungdom. Manglende litteratur på feltet økte min interesse, slik fikk jeg muligheten til å skape mine egne koblinger og tolkninger av rollen mellom *listening effort* og psykososiale vansker.

# Problemstilling

Problemstillingen jeg har valgt å fokusere på er som følgende:

*«Er listening effort et problem for ungdom med hørselsvansker og fører dette til psykososiale vansker?»*

Underordnede forskningsspørsmål som er relevante og av interesse i forhold til problemstillingen er som følgende:

*Eventuelt hvilke typer psykososiale vansker er det snakk om?*

*Er det enighet mellom foreldre og eleven når det gjelder de psykososiale problemene de opplever?*

*Hva kan være årsaken til motstridende data på dette feltet?*

Når vi snakker om psykososiale vansker er det emosjonelle, kognitive, mellommenneskelige, psykologiske og atferdsmessige aspektet vi tenker på (Stephen & Kramer, 2010). En mer utdypende definisjon kommer nedenfor i definisjonsdelen.

Det foreligger noen risikofaktorer som for eksempel språklige og sosiale barrierer som fører til at det kan være vanskelig for hørselshemmede å få sosialisert seg på skolens arenaer (Bat-Chava, Martin & Kosciw, 2005). Sammen med andre faktorer kan dette føre til en sen utvikling på forskjellige områder, og i noen tilfeller kan det gå så langt at utviklingen går i feil retning. Dette kan være psykososial skjevutvikling. Dette kan vise seg i svak relasjonsbygging med andre, svak sosial utvikling, svak kognitiv utvikling og svak begrepsutvikling (Dammeyer, 2009). Ved å se nærmere på forskning som allerede er gjennomført på dette feltet skal det finnes ut om det er psykososiale risikofaktorer relatert til *listening effort* på skolen, og hvorvidt dette fører til at det ikke er hensiktsmessig at hørselshemmede ungdom går på normalskolen.

# Inklusjons- og eksklusjonskriterier

## Inklusjonskriterier

- Elever mellom 13 og 18 år
- Når en kommer i denne aldergruppen utvikler deres sosiale liv, det sosiale aspektet blir mer krevende og det kreves mer. I henhold til tidligere studier kan det virke som at det er mye bevis på at hørselshemmede ungdom er i risikogruppen når det gjelder psykososiale vansker. Disse vanskene er allerede synlige i førskolealder, men kommer sterkere frem i ungdomsårene. Hørselshemmede ungdom opplever flere vansker relatert til vennskap, forhold til jevnaldrende osv. enn sine jevnaldrende (Stevenson, Pimperton, Kreppner, Worsfold, Terlektsi & Kennedy, 2017).
- Elever med hørselstap 81 dB eller større hørselstap på det beste øret.
- Barn og unge med Cochlea implantat
- Barn og unge som bruker talespråk for å kommunisere

Ved et hørseltap på 81 dB eller mer er en ifølge Cole & Flexer (2015) döv. Bruk av CI kan sørge for god tilgang på lyd for denne gruppen som har hørselstap. Implantatet vil hjelpe denne gruppen i det kognitive, lingvistiske og den sosiale utviklingen. For mange i denne gruppen er talespråket eneste kommunikasjonsmuligheten (Stephen & Kramer, 2010). Ofte går denne gruppen på vanlig skole, og det stilles store krav til dem om å samhandle sosialt og faglig ved hjelp av talespråket. Denne gruppen samhandler med medelever og lærere, og det vil være veldig interessant å undersøke hvor mye det psykososiale påvirkes.

- Barn og unge på normalskolen  
Med normalskolen er det snakk om den kommunale grunnskolen. Slik det kommer frem på Utdanningsdirektoratet sin nettside (2015) går de fleste elever med hørselshemninger på den kommunale grunnskolen. Da aldersgruppen som er valgt er 13 til 18 år, er grunnskole elever en del av målgruppen. Elever i grunnskolealder har rett til å gå på grunnskolen som ligger i nærmest der de bor. I denne oppgaven har jeg valgt både ungdomsskolen, og videregående skole elever til å være en del av oppgaven.
- Inkludert i klasseromsundervisningen  
Årsaken til valget av normalskolen og blandet klasserom, fremfor hørselshemmede skoler eller «hørselsklasser» er at oppgaven ønsker å finne ut av samhandling med

normalhørende elever. I tillegg undersøkes eventuelle psykososiale vansker og vansker relatert til *listening effort* som kan oppstå på grunn av problematiske forhold i et normalhørende miljø.

- Engelskspråklige eller skandinaviskspråklige
- Elever fra i-land

Valget av litteratur og studier fra i-land og engelskspråklige og skandinaviskspråklige studier er gjort for enkelthetens skyld og for å kunne implementere funnene i studiene i den norske skolen. Det er mangelfull forskning på dette i Norge og på det norske språket. Det vil dermed være begrensninger i hvor overførbare funnene fra de valgte studiene er.

### **Eksklusjonskriterier:**

- Voksne over 18 år
- Barn og unge tegnspråk brukere
- Barn og unge med mild til moderat hørselstap
- Studier publisert etter 2000

Årsaken til at valgte tidsrommet er på omtrent tjue år, er grunnet mangel på forskning som treffer akkurat det valgte feltet. Det er foretrukket at tidsrommet ikke er mer enn ti år, men da det ikke har vært lett å samle data har det vært nødvendig å utvide tidsrommet.

- Studier gjennomført i u-land

U-land er i for stor grad ulik fra Norge. I Norge er det mulig å benytte seg av flere virkemidler og rettighetene hørselshemmede har varierer i stor grad fra det en kan finne i u-land. Dermed betyr det at det mest logiske er å benytte seg av studier gjennomført i i-land, slik at dataen er gjennomførbar.

## Kapittel 2

### Valg av litteraturstudium som metode

Bakgrunnen for denne delen av oppgaven er å vise til litteraturstudiens forsøk på å formidle troverdig kunnskap. Det er nødvendig å vurdere funnene i studiene av psykososiale vansker hos gruppen hørselshemmede elever som bruker CI (uten tilleggsvansker) i forhold til i forhold til funn som omhandler psykososiale vansker hos normalhørende ungdom med en typisk utvikling.

I denne oppgaven er litteraturstudie valgt som metode for å hente informasjon som er relevant. Fremgangsmåte kan av flere grunner være hensiktsmessig. Den gir blant annet økt forståelse av forskning som er blitt gjennomført tidligere (Hart, 2018). En litteraturstudie bidrar til en kritisk anvendelse av forskning som eksisterer (Hart, 2018). Litteraturstudie som forskningsdesign innebære at publisert forskningslitteratur er hovedmaterialet som benyttes. Gjennom litteraturstudiet beskrives sentrale funn, teorier og konklusjoner på feltet (Befring, 2016).

Litteraturstudie kan føre til økt forståelse av tidligere forskning og samtidig ha et kritisk blikk til det som allerede er forsket på. Det kan ses i sammenheng med hva som er formålet til forskningsfeltet. Spesialpedagogisk forskning kan ha som formål å utvikle kunnskap faktorer som an fremme eller hemme læringen. Samtidig som et kritisk blikk blir rettet mot den etablerte praksisen (Befring, 2012).

Materialet som blir hentet inn for en litteraturstudie er kunnskap som allerede eksisterer og forskning som er publisert. Ny empiri blir ikke skapt, men derimot kan analysen og drøftingen føre til ny kunnskap (Støren, 2013).

Det finnes ulike måter å gjennomføre en litteraturstudie på. De tre mest vanlige måtene er systematisk litteraturstudie, metaanalyse og narrativ litteraturstudie (Tangen, 2012). Da denne oppgaven baserer seg på en narrativ metode, vil det ikke være nødvendig å gå inn på de to andre metodene.

Når man velger metode er formålet med studien viktig (Hart, 2018). Målet er å beskrive, undersøke og sammenligne forskning og hva den forteller om psykososiale barrierer tunghørte elever har. Dermed vil en narrativ metode være hensiktsmessig (Tangen, 2012). Narrativ litteraturstudie kan være med på å skape variasjon i forskningen slik at tema ikke blir fremstilt på ensidig måte. Den kan utfordre etablerte strukturer (Tangen, 2012). ser på flere studier, og i hvilket. Sentrale linjer i disse sakene.

Hensikten med å benytte seg av en narrativ litteraturstudie som metode i denne oppgaven, er for å kunne utarbeide en oppsummerende masteroppgave, identifisere relevant forskning og komme med forslag til videre forskning. Dette bidrar til å svare på den valgte problemstillingen.

## **Fordeler og svakheter med en narrativ litteraturstudie**

Det er både fordeler og svakheter med en narrativ litteraturstudie.

Resultatene som framkommer i en slik studie kan være at ingen absolutte svar kan konkluderes ut ifra datamaterialet, og noen av spørsmålene kan forbli ubesvarte (Baumeister & Leary, 1997). I noen tilfeller kan det være flere ubesvarte spørsmål enn det som blir besvart. Målet med en litteraturstudie kan være å oppdage utfordringer og svakheter i empiriske litteraturen. Dette kan lede til forslag til videre forskning. Sett i en spesialpedagogisk sammenheng kan dette omhandle vilkår som kan fremme eller hemme læring og utvikling. Dette betyr at en litteraturstudie likevel kan tjene en vitenskapelig funksjon selv med manglende absolutte svar og ufullstendige konklusjoner (Befring, 2015).

En svakhet ved denne metoden kan være at den baserer seg på et subjektivt skjønn når det kommer til utvalg og vurdering av tilgjengelig forskning på feltet (Befring, 2015). Det hevdes at en narrativ tilnærming er av lavere kvalitet på grunn av tilstedeværelse av det subjektive skjønn, og oppfatning av den narrative tilnærmingen som en usystematisk tilnærming (Greenhalg, Thorne & Malterud, 2018). Årsaken kan være at en narrativ litteraturstudie ikke har like strenge krav til innhenting og vurdering av datamaterialet som det blir tatt utgangspunkt i, som for eksempel en litteraturstudie (Green, Johnson & Adams, 2006).

## **Etiske hensyn**

Det er viktig å følge noen grunnleggende etiske regler.

I en litteraturstudie stilles ikke de samme etiske kravene som andre metoder, ettersom datamaterialet som benyttes allerede er eksisterende forskning. Selv om dette er tilfelle finnes det noen hensiktsmessige etiske betraktninger som bør følges (Befring, 2016). Ved forskning av særlig sårbare grupper, slik som hørselshemmede barn og ungdom og deres pårørende, er det viktig å følge noen normer og regler (Forsberg & Wengstrom, 2015). I denne studien har forsøket vært å inkludere artikler som har prøvd å følge etiske retningslinjer i deres forskning.

Kreditering av forskerne av datamaterialet som blir brukt er viktig (Hart, 2018). Resultatene bør gjengis så fullstendig og riktig som mulig. Det er forskningsmessig uetisk å gjengi feilaktig eller misvisende tolkning av funnene. Forskning som gir motstridende informasjon i forhold til problemstillingen bør tas med for å unngå unyansert beskrivelse av forskningen (Forsberg & Wengstrom, 2015). Forskere har et ansvar for å trekke riktige konklusjoner på bakgrunn av det som kommer frem i dataen. Det skal ikke gis en fremstilling som er feil og påvirker andres resultater og konklusjoner (Vedeler, 2000). Eller for å forsvare ønskede konklusjoner manipulere data til sin hensikt.

I en litteraturstudie er utgangspunktet andre forskeres arbeid. Det er viktig å gi de forskerne kreditt for arbeidet sitt. Det kan være lett å plagiere andre i en litteraturstudie dersom man selv som forsker ikke er bevisst på å unngå dette (Befring, 2016).

I denne oppgaven har det vært viktig å ikke ta data ut av kontekst eller trekke ut konklusjoner som det ikke er belegg for i de utvalgte artiklene.

## **Relabilitet og Validitet**

Et viktig element med den valgte metoden som man kan stille seg kritisk til vil i dette tilfellet være at man ikke kommer seg unna forfatterens egne, subjektive fortolkninger og forforståelse i arbeidet med dataen (Brottveti, 2018). Dette kan sees i sammenheng med valg av metode gir pålitelig resultat, altså resultater med høy reliabilitet (Grønmo, 2016).

Uavhengig av metode vil en litteraturstudie til en viss grad være farget av subjektive vurderinger, utvalg av data og tolkninger av dataen. Det er viktig at leseren gjøres kjent med

dette, slik som i denne oppgaven. Samtidig må også forfatteren være bevisst på dette, for å sikre mest mulig nøyaktighet i dataen. En del av bevisstgjøringsprosessen er blant annet evnen til selvrefleksjon når det gjelder forforståelsen som på mange måter blir utgangspunktet for planleggingen, analyse, prosess og prosjektets gjennomføring (Bengtsson, 2016). Forkunnskaper, erfaringer og virkelighetsoppfatning er en del av forforståelsen (Bengtsson, 2016). Det er en nødvendighet for å forstå virkeligheten og kan ikke unngås.

Hvor gyldige resultatene i en studie eller en undersøkelse er ifølge Befring (2007) det vi kaller validitet. Datamaterialet i en litteraturstudie er basert på funn fra forskning gjort av andre. I en slik studie vil det være nødvendig å vurdere validitet på flere nivåer. Studiene som velges ut må vurderes i forhold til kvalitet og hvilken relevans den har for den valgte problemstillingen. Deretter må de vurderes samlet ut ifra hvilken tyngde de kan tillegges. Validitet kan vurderes blant annet ut fra indre validitet, begreps validitet og ytre validitet (Befring, 2007).

## **Fenomenologi**

For denne oppgaven har det vært viktig å finne forskning som tar utgangspunkt i beskrivelser av opplevelsene til deltakerne i studiene som blir forsket på. De utvalgte studiene har et grunnleggende fenomenologisk perspektiv, dette er noe som kommer tidlig frem i de kvalitative studiene. Viktig del av det fenomenologiske perspektivet er å ha et åpent øye for menneskers forståelse av seg selv, sin egen livssituasjon, deres oppfatninger av egne opplevelser og erfaringer (Befring, 2015). Da problemstillingen i denne oppgaven handler om subjektive opplevelser hos ungdom ønsker vi å få kjennskap til deres oppfattelse av sin egen virkelighet. Målet i forskning som har fenomenologi som utgangspunkt ønsker ikke å skape en virkelighet som er objektiv ut ifra den dataen de har og generalisere dette. Den ønsker å dele opplevelsen til personene i den enkelte studien (Whitehead, 2010). Fenomenologiske studier har et utgangspunkt som dreier seg om at virkeligheten er slik informantene selv opplever den. Deres opplevelser gir viktig informasjon som bidrar til å forstå deres meninger, handlinger, perspektiv, opplevelser og oppfatninger (Befring, 2015).



# Kapittel 3

## Definisjoner

### Psykososiale vansker

Psykososiale vansker er et vidt begrep og har en rekke ulike definisjoner. En av disse definisjonen er Stephen & Kramer (2010) sin definisjon. Denne forklarer psykososial helse som noe som består av emosjonell, kognitiv, mellommenneskelig, psykologisk og atferdsmessig aspekter. Og til sammen utgjør disse begrepet psykososiale vansker.

En annen definisjon er som følgende:

«Individets psykiske helse og personlige utvikling er sterkt avhengig av sosiale faktorer» (Egidius, 2006).

Ut ifra denne definisjonen kan psykososiale vansker ses på som sosiale vansker som kan føre til psykiske ringvirkninger. Da barn og unge med hørselsvansker må anstrenge seg mer for å delta i kommunikasjon står de også i fare for å utvikle psykososiale vansker. Hvordan en ser på sin egen hørselsnedsettelse utgjør en viktig rolle for hvordan de håndterer den og deres selvbilde. Et negativt syn på hørselsvansken utgjør en risikofaktor for å utvikle psykososiale vansker. I tillegg til dette er det andre faktorer som blant annet tilleggsvansker, økonomi og foreldres utdanning med på å påvirke utfallet hørselsvansken har (Delores & Todd, 2012). Manglende kommunikasjon kan videre gå over til manglende samhandling og videre til ensomhet, tilbaketrekking og innagerende eller utagerende vansker (Herrman, 1997).

## Hørselsvansker

Ut ifra Tye-Murray (2015 s.12) kan hørselsvansker deles opp i fire kategorier ut ifra hvilken grad av hørselsvansken man har.

Mildt hørselstap: PTA (puretone average/Rentone gjennomsnitt) = 26-40 dB.	I rolige settinger er taleforståelse lite påvirket. Når det er bakgrunnsstøy kan taleforståelsen synke ned til å forstå 50%. Konsonanter forsvinner lettere, særlig om hørselstapet er i de høye frekvensene.
Mild til moderat hørselstap: PTA = 41-55 dB.	I stille og rolige miljøer, med direkte ansikt til ansikt forstås mye av talen. Vanskeligere å forstå når det er mye støy.
Moderat: PTA = 56-70 dB.	Her vil mye av forståelsen forsvinne dersom vedkommende ikke bruker høreapparat. Selv når det er direkte tale ansikt til ansikt. Har særlig problemer i gruppesituasjoner.
Alvorlig: PTA = 71-90 dB.	Problemer med å høre stemmer, med mindre talen er svært høy. Uten hjelp av forsterkning kan ikke vedkommende forstå noe tale. Med forsterkning kan de forstå noe tale og lyder miljøet rundt.
Dypt: PTA = 90 dB eller mer.	Vedkommende kan muligens oppfatte lyd som vibrasjoner. Synet vil være måten for å oppfatte tale. Kan ha problemer med å høre svært høye lyder uten forsterkning.  I følge NHI (Norges helseinformatikk) (u.d.) er forutsetningen for å få Cochlea implantat at barnet har et stort hørselstap over 80-90 dB i tillegg til andre faktorer som tidlig oppdagelse.

## Adolescenceperioden – Ungdomsperioden

Ungdomsperioden er en periode i ens liv som strekker seg mellom barndom og voksenalder. Perioden kjennetegnes av biologisk vekst og overgang til ulike sosiale roller.

I dagens samfunn strekker denne alderen seg fra ca. 10 til 20 år. Tiden barnet kommer inn i puberteten gir en god pekefinger på starten av ungdomsperioden (Sawyer, Azzopardi, Wickremarathne & Patton, 2018).

Overgangen i sosiale roller er en annen viktig del av denne perioden. Det kreves mer i ungdomsperioden av individer enn i barndommen. Et samfunn som er i stadig utvikling og forandring krever økt kunnskap og helse. Sosiale rollene i denne gruppen varierer fra land til land, og noe som er krevd et sted er ikke nødvendigvis kravet et annet sted (Sawyer, et.al., 2018). Overgangen fører til en del sosio-emosjonelle forandringer, dette påvirker den psykososiale utviklingen og spesielt i forhold til selvtillit. Tunghørte opplever også denne perioden, og det er dermed viktig å se på hvordan de påvirkes av denne overgangen. I denne perioden er det viktig for mange ungdommer å være som alle andre. Ettersom hørselshemmede kan skille seg ut i form av utseende, språk og reaksjoner fra omverdenen, kan denne perioden være ekstra sårbart for hørselshemmede. (Sawyer, et.al., 2018). Dette gjør det interessant å studere om dette muligens fører til psykososiale utfordringer.

Ungdommer står allerede i en overgangsperiode der de er sensitive for psykologiske og fysiologiske endringer. Å skille seg ut i denne alderen gir ofte mange en negativ opplevelse (Delores & Todd, 2012). Negative opplevelser kan vise seg i form av ulike psykososiale vansker, og hvilken rolle hørselshemmingen spiller inn vil senere bli diskutert.

## **Cochlea implantat**

Cochlea implantat er et elektronisk medisinsk apparat som benyttes av personer som har et alvorlig til dypt hørselstap, et hørselstap på 80 – 90 db eller mer.

Måten dette apparatet fungerer på er som følgende: Lyden omformes til elektriske signaler som blir sendt videre-inn til hørselsnerven. Dette apparatet består av lydprosessor på utsiden som skal fange opp lyden. Videre sender lydprozessoren lydsignalene som radiosignaler via en senderspole inn til implantatet (Lenarz, 2018). Under huden ligger implantatet, direkte under mottakeren. Inne i sneglehuset (cochlea) er det en ledning med elektroner operert inn. Da signalet treffer elektrodene stimuleres hørselsnerven. Videre sender hørselsnerven signalene til hjernen. Inne i hjernen tolkes signalene som lyd (Cole & Flexer, 2016)

Cochleaimplantatet gjør om de akustiske signalene om til elektriske koder. Disse sendes gjennom en senderspole til kjeden med elektroder som har blitt operert inn i sneglehuset. Dette fører til at hørselsnevronene stimuleres (Cole & Flexer,2016)

Videre i oppgaven vil Cochlea implantat betegnes med forkortelsen CI..

## **Implantasjons alder**

En viktig hovedfaktor som avgjør om barnet greier å ta igjen normalhørende barn er tidspunktet for implantasjon (Deep, Dowling, Jethanamest & Carlson, 2019).

De første årene er kritiske perioder for utviklingen av hjernen. I denne perioden legges det til rette for modning av hørselsveiene. Hjernens evne og formingsmuligheter til å vokse, utvikle seg og forandre struktur ut ifra ytre stimuli kalles for nevroplastisitet. Derfor er det viktig å få implantert CI så tidlig som mulig. Etter en del evidens er det mulig å si med all sikkerhet at ung alder er særdeles viktig for å få CI. Det ideelle for å få CI er mellom 5 måneder og 12 måneder. CI assosieres med en signifikant økning av taleforståelse og det ekspressive språket i de første 3 årene med implantatet. Det viser seg å være en positiv assosiasjon mellom tidlig implantasjon og hvor stor andel av hørselsresten en har før implantasjonen (Cole & Flexer, 2016).

Det er flere studier som har prøvd å belyse sammenhengen mellom auditiv deprivasjon og resultatet av CI bruk. Språkferdigheter blir svært påvirket av CI bruk, og tidlig implantasjon gir stor effekt på verbale språkferdigheter (Deep, et.al. 2019). Tidlig implantering kan føre til at språkutviklingen blir så lik som mulig til normalhørende (Cole & Flexer, 2015). Et stort omfang av studier påstår at lang periode med døvhets før implanteringen er med på å minske taleforståelsen (Boisvert, MchMahon, Dowell & Lyxell, 2015). Dersom dette stemmer fører dette til at *listening effort* øker og dermed kan føre til psykososiale vansker.

## **Bilateral CI**

Unilateral CI (ensidig CI) kan skape problemer når det kommer til å lokalisere lyder og å høre i bakgrunnsstøy. Ved å ha høreapparat på begge ører (bilateralt høreapparat) utvides rekkevidden for lydnivåene, som gjør bilateral hørsel mulig. Stimulering av begge ører er nødvendig ved bruk av bilateral CI (Tye-Murray, 2015).

Stimulering gjennom bilateral hjelpemidler skaper en mer naturlig lydopplevelse. Det fører til mindre anstrengelser for å lytte og dermed generelt sett økt livskvalitet. Dersom barnet får bilateral CI i en tidlig alder vil det muligens gi fordeler i form av bedre ferdigheter på feltene: Språkforståelse, generelle språkferdigheter, øker symmetrien i utviklingen av hørselsferdigheter og minsker sjansen for bilateral auditiv deprivasjon (Weinrich, Davidson, & Uchanski, 2019)

Ifølge Gordon, Jiwani & Papsin (2013) er det binaural prosessering viktig for barn med CI, da det er sjeldent at de befinner seg kun i situasjoner med kun en samtalepartner og tilpasset lydmiljøer. Typisk for klasserom er mye støy, klang og distanse imellom samtalepartnerne (Gordon et. al., 2013). Lytteforhold i klasserom med mye støy påvirker barnet med hørselstap. Hørselstapet vil føre til at kvaliteten på talen blir redusert. Bakgrunnsstøyen gjør det vanskelig å forstå talen. Dette gjør det vanskelig for barna å skille ut hvem som sier hva i gruppesamtaler der det er flere som snakker samtidig (Gordon, 2013). Det auditive systemet har en viktig oppgave å skille den foretrukne lyden fremfor andre lyder i miljøet og lokalisere hvor lyden kommer fra. Når en lytter kun med et øre blir det vanskelig å lokalisere lyden. En rekke studier har rapportert bedre lokaliserings evne ved bruk av bilateralt CI fremfor unilateral CI (Litovsky, Parkinson & Arcaroli, 2009). Ut ifra rapportering av en rekke ulike studier kommer det også frem at bilateral CI skaper en høyere toleranse mot støy. Bedre lytte

muligheter i stille, bråkete og lange distanser, samt en høyere toleranse for støy fører til redusert innsats som kreves for å kommunisere. «*Listening effort*» som kreves for å lytte minskes (Firszt, Holden, Reeder, Cowdrey & King, 2012).

# Pragmatikk

For å forstå og studere de psykososiale vanskene barn og unge med CI kan stå ovenfor, er det viktig å se på hva som kjennetegner pragmatiske ferdigheter og hvordan de tar del i verbal interaksjon med andre i hverdagen.

En viktig del av det psykososiale er pragmatikk og pragmatisk kompetanse. Pragmatikk beskrives som evnen en person har til å benytte sine språkferdigheter i sosiale kontekster (Hansen, Thomsen, Varmin, 2008). Det dreier seg om den sosiale bruken av språket og i denne er det inkludert ferdigheter som blant annet tur-taking, initiativ til å velge temaer og opprettholde en samtale om de valgte temaene (Hansen et.al., 2008).

Ekstralingvistiske trekk også kalt paralingvistiske trekk defineres som ikke-språklige trekk som er knyttet til språklige ytringer. Dette kan være for eksempel rytme, pauser, tempo, gester, mimikk, annen nonverbal atferd som ansiktsuttrykk, fysisk kontakt blick osv. (Hansen, 2008).

Konteksten språket blir brukt i er en stor del av pragmatikken, dette gjelder tid, sted, anledningen og kommunikasjonspartnere (sender og mottaker). Meninger i samtaler og tekster skapes ut ifra konteksten den befinner seg i. Hva vi sier, hvordan vi sier det og hvordan vi lytter på det som blir sagt er det som kjennetegner en konversasjonell interaksjon (Tye-Murray, 2003).

## Pragmatikk for normalhørende

Interaksjon mellom barn og omsorgsgiver er en viktig del av den språklige utviklingen. Felles oppmerksomhet og rettelsler av omsorgsgiver er en stor del av den språklige innlæringen. Pragmatiske ferdigheter tillæres ikke i sosiale vakuem, kommunikasjon med andre er nødvendig for å tilegne seg pragmatiske ferdigheter. Samtaledynamikk former barnets språklige innlæring (Papafragou, 2018).

## **Pragmatikk hos hørselshemmede**

Funn fra en studie gjennomført av Most, Shina-August og Meilijson (2010) viste at det var stor variasjon i pragmatikk ferdigheter blant hørselshemmede, men det som var gjennomgående var upassende bruk av pragmatiske ferdigheter sammenlignet med normalhørende jevnaldrende. En mulig årsak for dette kan være mindre fleksibel språkbruk, vansker med «*theory of mind*», vansker med auditiv persepsjon av talespråket og mindre eksponering av varierte pragmatiske strategier og bruk (Most, et.al., 2010). Betegnelsen «*theory of mind*» handler om å lese og forstå andre menneskers oppførsel, andres synspunkter og perspektiver samt sine egne (Gallagher & Frith, 2003). Mangelfulle pragmatiske ferdigheter kan føre til at kommunikasjon med normalhørende blir svekket som kan resultere i ekskludering og tilbaketrekking.

## **CI barn og deres vokabularutvikling**

Språkutviklingen til barn med CI synes å følge de samme vanlige stadiene som hos normalhørende barn. Utviklingen foregår systematisk, men det foregår en senere utvikling av språket enn hos normalhørende barn (Cole & Flexer, 2015). Tilegnelsen av de første 100 ordene i det reseptive ordforrådet kommer omtrent 4-6 måneder etter CI har blitt satt inn. Når det gjelder det ekspressive ordforrådet regnes det med at barn med CI tilegner seg dette rundt 7-9 måneder etter at CI settes inn (Cole & Flexer, 2015).

Det er flere faktorer som avgjør utbytte og språktilegnelsen hos barn som har blitt implantert mellom 6 måneder og 4 år. Disse faktorene er blant annet: hvor lenge barnet har hatt CI (varighet), alder ved når barnet fikk implantat, nivå på hørselsnedsettelsen før barnet fikk implantasjon, kommunikasjons metode, foreldrenes utdanning, foreldrenes språklige ferdigheter og samhandlings ferdigheter (Cole & Flexer, 2015).

Utviklingen av talespråket henger sammen med tidlig identifikasjon av hørselstapet, altså gjennom nyfødtscreeningen, hørselstekniske hjelpemidler, tidlig og effektiv språk-intervensjon og barnets tidlige erfaringer med talespråket (Cole & Flexer, 2015). I denne oppgaven er det valgt å ikke gå inn på annet enn alder når barnet får implantasjon, da dette henger nøye sammen med barnets tidlige språklige utvikling.



Mye tyder på at bedre språkferdigheter resulterer til bedre psykososial utvikling hos barn og unge (Lewis, Patton, Freebairn, Tag, Lyengar, Steing & Taylor, 2016). En bedre språkutvikling fører til bedre forutsetninger for kommunikasjon med andre. Kommunikasjon er en viktig del av sosialt samspill og er en viktig sosial ferdighet. Studier av barn med språkvansker viser uheldig psykososiale utvikling. Det innebærer svakere relasjoner til jevnaldrende, mer mobbing, problemer med sosial kompetanse, tilpasnings kompetanse og følelses- og selvregulering. Mangelfullt språk og andre språklige vansker fører til økt konsentrasjon og økt *listening effort* på kommunikasjon, som igjen påvirker den psykososiale utviklingen (Lewis et. al., 2016).

# Bronfenbrenners økologiske modell

Modellen til Bronfenbrenner er viktig når det gjelder hørselshemmede barn og deres psykososiale vansker. For å forstå et barns fulle utvikling er det viktig å se på rollen til foreldre og de større sosiale strukturene og institusjonene i samfunnet. Et hørselshemmet barn kan ikke sees separat fra resten av samfunnet. Familiens rolle når det kommer til kunnskap og innsats reflekteres i barnets utvikling. Videre spiller kontakten mellom foreldre og skolen en viktig rolle, og holdninger blant personer rundt barnet påvirker dem også. Til slutt er det de overordnede planene, læreplanen, lovene og kulturelle normer som reflekteres i barnets utvikling. Disse utgjør det som blir sett på som «normalt» og «unormalt». Synet samfunnet har på hørselshemmede påvirker dem (Konstantareas & Lampropoulou, 1995).

Denne modellen er basert på Bronfenbrenners teori. Den kan ses på som fire sirkler som beskriver ulike nettverk som et menneske er omringet av. Selve teorien ses ut ifra enkelt individs perspektiv. I midten står individet og rundt individet er det fire sirkler. Sirklene blir større og større. Første sirkelen er mikrosystemet, neste er mesosystemet, deretter eksosystemet og det ytterste er makrosystemet. Det går fra det som står nærmest individet til det som står lengst vekk fra individet (Brendtro, 2010).

Mikrosystemet består av relasjoner som står nærmest individet. I mikrosystemet har vi foreldre, søsken, lærere, medelever, besteforeldre og andre personer som står individet nært. Individet kan ha en god relasjon til far uten nødvendigvis å ha det til mor. Når det gjelder hørselshemmede barn og unge er mikrosystemet særlig viktig, ettersom de står med mye av informasjonen og best mulig kan hjelpe barnet. Dette innebærer fysisk kontakt, samhandling og bygge sosiale forhold til personer de er i kontakt med (Brendtro, 2010).

Mesosystemet er forholdet mellom de ulike mikrosystemet. Dette betyr at de ulike mikrosystemene er i kontakt med hverandre, uavhengig om individet trenger å være tilstede. Kontakten mellom skolen og foreldrene kan være tilstede, uavhengig av eleven. Da de fleste samarbeid mellom individer som står på mikronivå uten at individet selv er tilstede, er det som utgjør et mesosystem. Betingelsen er at individet selv ikke er tilstede. Kontakten mellom foreldre og skolen er viktig del av hørselshemmedes liv. Foreldre har i oppgave å følge opp skolen og passe på at riktige tilpasninger blir gjort for eleven (Brendtro, 2010).

Neste sirkel utgjør eksosystemet. Dette betegner det systemet som påvirker andre individer enn selve ungdommen, men som på en eller måte påvirker forholdet til individet. For eksempel kan dette dreie seg om arbeidsdagen til foreldre. Har foreldre hatt en dårlig dag på jobb vil dette påvirke individet. Særlig viktig i dette systemet er hvordan mye kunnskap lærere og elever sitter inne på, og hvordan de egner å tilpasse seg hørselshemmede eleven (Brendtro, 2010).

Siste sirkelen og den som er lengst unna individet er makrosystemet. Innenfor denne planen har vi skolens overordnede læreplan, lovverket og kulturelle normer, regler og lover. Den religiøse tilhørigheten barnet har er viktig og er nærmest avgjørende for hvilken oppdragelse de får. Det er en selvfølge at læreplanen og lovverket er ekstremt viktig for hørselshemmede barn og unge. Dette utgjør rettigheter de har og er en viktig ressurs for barna. I tillegg er kulturelle normer, regler og normer viktige, de avgjør hvordan de oppfattes av andre og hva som er viktig å tilegne seg for å bli en del av storsamfunnet (Brendtro, 2010).

# Hørselshemmedes sosialisering

I Grønlie (2005) hevdes det at de hørselshemmede sosialiseres mindre enn de normalt hørende. Det er snakk om at de tunghørte muligens får færre erfaringer med språket –dette er grunnet deres såkalte «handikap». Det er naturlig å anta at de sosialiseres mindre. Manglende erfaringer med språk fører til mindre sosiale erfaringer, og som igjen fører til færre erfaringer med å håndtere forskjellige problemstillinger. Noen ganger kan de mest ekstreme situasjoner resultere i at de hørselshemmede ser svart hvitt på ulike situasjoner, uten at de helt forstår de ulike nyansene som er der. Antall erfaringer med ulike situasjoner utgjør forskjellen. I tillegg er det forårsaket av mangelfullt ordforråd og mangel på begreper til å beskrive hvordan det er sammenheng i problemstillingene (Grønlie, 2005). Kommunikasjonsevnen til mange barn med CI kan i forhold til sine jevnaldrende være svakere. Etter en implantering blir de fleste plassert i «normale» settinger. Så lenge deres språklige ferdigheter ikke kan sammenlignes med de hørende sine kan de ikke være helt integrert i det hørende samfunnet mener mange som er kritisk til cochlea implantatet (Bat-Chava, Martin, Kosciw, 2005).

Flere kilder av døve barn som er avhengige av talespråket for kommunikasjon og som går på normalskolen viser mangel på sosial integrering. Selv om hørselshemmede barn er ofte akademisk på lik linje med normalhørende barn, viser disse barna i flere studier å være ensomme og mangler nære venner. Dette kan være forårsaket av manglende evne til å produsere tale og manglende evne til å forstå andres verbale kommunikasjon. Resultatet blir manglende forståelse av hvordan andre tenker og føler (Bat-Chava, Martin, Kosciw, 2005).

Barn med hørselshemming kan ha minsket mulighet til å tilegne seg sosiale ferdigheter som turtaking. Tidlig eksponering til språk og tale spiller en viktig rolle for å forstå følelser, tanker og handlinger (Bat-Chava, Martin, Kosciw, 2005).

Videre hevder Grønlie (2005) at de hørselshemmede utvikler strategier for å skjule problemer grunnet hørselsnedsettelsen. De kan for eksempel snakke mye, ofte over en lenger periode uten å lytte til samtalepartneren. Annen strategi er mye speiling av uttrykk og respondere på en måte som gir uttrykk for at ting er oppfattet. Årsaken til speiling er for å minske muligheten for å bli avslørt og at andre oppdager hvor lite de får med seg. Sammen med jevnaldrende kan dette føre til at andre viker unna, da det kan oppleves som overveldende og

plagsomt for andre. Dette er noe som påvirker hørselshemmede psykososialt og direkte er relatert til lytteinnsats som kreves, altså *listening effort*.

I forhold til problemstillingen er det interessant å se på funnene her og se dem opp mot de valgte studiene. Bat Chava et. al. (2005) påstår at flere kilder av døve barn på normalskolen viser mangel på sosial integrering. Dersom dette stemmer står de i fare for å utvikle psykososiale vansker som er relatert til sosialisering og ensomhet. Manglende evne til taleproduksjon og forståelse av verbal kommunikasjon kan relateres til krevende lytteforhold. Ut ifra det Bat-Chava et al. (2005) og Grønlie (2005) påstår kan en anta at *listening effort* er et problem for hørselshemmede og bidrar til psykososiale vansker. Videre vil det være interessant å se om dette samsvarer med det som kommer frem i studiene nedenfor.

# Hørselshemmedes ekstra energiforbruk

Tidligere studier gjennomført for å undersøke tretthet og energiforbruk hos hørselshemmede tyder på at denne gruppen med elever bruker mer energi på å konsentrere seg og lytte til andre. Mye tilsier at store mentale og psykiske krefter blir brukt i løpet av skoledagen på å lytte til lærere og medelever (Hornsby, Werfel, Camarata & Bess, 2014). Klasserom, friminuttene og matpausene er ofte bråkete, da det er mange som prater og de hørselshemmede må streve for å lytte. Dette er ikke kun problematisk for hørselshemmede, men gjelder alle barn. Likevel, er det slik at hørselshemmede blir mer påvirket. Økt stress og tretthet påvirker elevens læringsmuligheter (Hornsby, et al., 2014). Aktive hørselshemmede får ikke hvilt seg på samme måte som andre ungdommer får i matpausen og i friminuttene. Hørselshemmede får ikke muligheten til å hente seg inn og hvile i løpet av skoledagen. Alternative strategier må dermed benyttes for å kunne hente seg inn igjen. Eksempler på alternative strategier de benytter kan blant annet være å hvile i skoletimen, koble av og ikke få med seg det som foregår i timen. Et annet eksempel kan være å trekke seg ut av sosiale situasjoner, når det blir for mye på en gang trekker de seg ofte ut slik at de slipper å måtte konsentrere seg. Enda et alternativ er å søke aktiviteter som er mindre energi krevende og aktiviteter som ikke krever oppmerksomhet på samme måte. Fritidsaktiviteter kan bli nedprioritert hos hørselshemmede da de er slitne etter en krevende skolehverdag. (Hornsby, et al., 2014). Disse aktivitetene er viktig for å kunne knytte bånd til andre og skape et samvær. Gode relasjoner minsker risikofaktorene for å utvikle psykososiale vansker (Tye-Murray, 2017).

# Reparere kommunikasjonsbrudd

Evnen til å reparere en samtale eller kommunikasjon som har blitt brutt sees på som en viktig oppgave. Ifølge Alexander, Wetherby og Prizant (1998) er det tre viktige egenskaper som er viktige for å reparere brudd som kan forekomme i kommunikasjonen.

1. For å ha en fullverdig samtale må det være et mål med kommunikasjonen.
2. Evnen til å ta ulike perspektiver må være tilstede, denne evnen er særlig viktig da denne gjør det mulig å kjenne igjen om samtalen har hatt et brudd og dermed forstå det som trengs for at bruddet repareres.
3. Og barnet må ha en nokså god verbal og nonverbal utvikling (Wetherby, Alexander, & Prizant, (1998).

Samtaleflyt indikerer hvor godt en samtale fungerer. Når flyten i en samtale er svekket eller dårlig kan det oppstå mange brudd i samtalen, det blir mer nødvendig å avklare misforståelser. Det kan være en rekke ulike grunner for misforståelser under en samtale. En av årsakene kan være at ikke nok informasjon gis, sender kan være utydelig noe som gjør det vanskelig å forstå. Dette kan være forårsaket av at det ikke er en felles plattform for samtalen. Manglende motivasjon og konsentrasjon kan være andre faktorer som kan føre til misforståelser. I tillegg blir det påpekt at mangel på forståelse og hørselsproblematikk kan føre til misforståelser. Da det stadig oppleves brudd i kommunikasjonen, trengs det ekstra krefter for å reparere disse bruddene. Stadig bli rettet på og be om avklaringen kan føre til at de heller dropper å kommunisere med andre (Lloyd, 1999). Usikkerheten fører til at de ikke sosialiserer seg med andre jevnaldrende og dette kan bidra til utviklingen av psykososiale vansker.

## Respons

Kommunikasjon mellom parter foregår ofte i lytteforhold som ikke er ideelle, grunnet dette er det ofte brudd i samtalen. For å kunne overkomme brudd som oppstår i kommunikasjonen er det viktig at døve og hørselshemmede har noen ulike teknikker og strategier de kan benytte seg av for å reparere bruddene som oppstår. Evnen til å lykkes i en samtale med andre henger i noen grad med personens evne til å bruke strategier for å reparere brudd i samtaler (Erber 1996; Cassie & Gibson, 1997).

I Cassie & Gibson (1997) refereres det til to ulike teknikker en kan benytte seg av for å reparere en samtale.

1. Personen med hørselstapet kan be om klargjøring.
2. Den andre parten kan reagere på forespørselen om klargjøring. Dette kan gjøres på en generell måte, ved å be om gjentakelse. For eksempel ved å si «hva», eller spesifikt be om gjentakelse. Samtidig foregår det er en klargjøring eller bekreftelse når informasjon gjentas på den måten (Cassie & Gibson, 1997).

Klargjøring kan sees på som en metode på å reparere brudd i samtalen. Ulike typer klargjøringer er viktig for å skape en velfungerende interaksjon. Etterspørsel etter klargjøring kan deles inn etter grad av spesifisering som bes om. I tillegg er det viktig å kategorisere den responsen en får når interaksjon foregår og deretter vurdere hvor tilpasset den er. Ved observasjon av ulike strategier av samtale reparasjon mener Cassie & Gibson (1997) at en forespørsel om klargjøring er den strategien barn med hørselstap benytter seg av.

Når personen responderer på en passende måte viser det at mottakeren har fått den ønskede informasjonen. Og i tillegg vil type respons være med på å avgjøre om den bidrar til å fremme interaksjonen eller ikke. Kategoriseringen av respons skjer ved å sammenligne det ut ifra kriterier som sier om det er passende eller ikke.



# Begrepsdannelse

I den verbale kommunikasjonen fungerer stemmen som begrepsoverfører av språket. Det er derfor viktig å kunne lage begreper for å utvikle den verbale kommunikasjonen. Dette er viktig for at den sosiale interaksjonen skal fungere. Den krever at det er en felles forståelse mellom de ulike partene om begrepene. Gjennom et felles repertoar av begreper kan en lære seg å relatere seg og forstå andres perspektiver (Castellanos, Kronenberger, Beer, Colson, Henning, Ditmars & Pisoni, (2015)).

Ibertsson Hansson, Maki-Torkko, Willstedt & Sahlen (2009) argumenter for at CI gir en bedre taleforståelse som igjen påvirker de pragmatiske ferdighetene, og som videre minsker behovet barn med CI har for å be om klargjøring. Det ser ut til å ha en positiv påvirkning på flyten av interaksjon. Gruppen av døve og hørselshemmede barn viser generelt en god taleforståelse, og gruppen med normalt hørende barn oppfattet dem. (Paatsch & Toe, (2016)).

# Sammenligning av kommunikasjonsferdigheter hos barn med hørselstap og normalt hørende barn med typisk utvikling

Interaksjonen mellom mor og barnet er en viktig indikator på hvordan barnets senere interaksjon kommer til å være. Mikrosystemet og interaksjonen der spiller en betydelig rolle. Den språklige strukturen barnet utvikler i spedbarnsalderen gjør det mulig for barnet å samhandle med andre mennesker.

Det finnes fire viktige elementer i den sosiale interaksjonen som utvikler seg før selve verbale språket utvikler seg. Disse fire elementene er: felles referanse til objekter, tur-taking i en samtale, felles imitasjon i samtaler og signalisering av intensjon (Kaye, 1980).

Det første elementet er felles referanse. En viktig regel for å få kommunikasjonen til å flyte er å dele fokus på samme temaer. For de yngre barna går etablering av felles oppmerksomhet ut på å bruke blikk og gester. En annen viktig regel er tur-taking. Denne regelen lærer barnet tur-taking ved hjelp av mye og rik interaksjon med foreldre. Barnet benytter seg av ikke-språklige gester og blikk-kontakt for å samhandle med sine kommunikasjonspartnere, de voksne responderer på barnets atferd. Slik skapes rammen for samhandlingen og kommunikasjonen mellom barn og deres foresatte. Gjennom tur-taking prøver foreldre eller foresatte å engasjere barnet inn i en samtale, dette er en metode for å lokke barnet (Cole & Flexer, 2011).

Felles oppmerksomhet er en annen regel for å få til god kommunikasjon. Utvikling av denne ferdigheten henger sammen med blikk kontakt. Ved 2-3 måneders alder kan barnet følge blikket til foreldre. En del forskning viser at småbarn allerede tidlig i utviklingen viser pragmatiske ferdigheter i kommunikasjon med miljøet rundt seg (Lederberg & Everhart, 2000). Studier og døve barn viser at de i likhet med hørende barn kommuniserer i like stor grad med miljøet rundt seg, i tillegg viser de like mye vilje for å kommunisere (Spencer, 1993; Lederberg et al., (2000). Imidlertid viser det seg å være en stor forskjell mellom måten barn med hørselstap evner å bruke språket på, sammenlignet med de normalt hørende barna (Lederberg et al., 2000).

En longitudinell studie av Lederberg et al., (1998) beskrev at døve barn ikke utviklet evne til å opprettholde en samtale rundt et tema i samme grad som det normalt hørende barn gjorde. I samme grad som normalt hørende barn introduserte døvebarn nye samtaletemaer, men samtidig sleit de døve barna med å opprettholde samtaletema og det endte med at samtaletema varte i en kortere periode (Lederberg et al., 2000). Når det kommer til den språklige utviklingen for døve barn i 3 års-alderen så brukte de ett-ords ytringer og rundt halvparten av deres kommunikasjon inneholdt tegnspråk eller tale. Lederberg et al., (1998) konkluderer med at døvhet hos barn ikke nødvendigvis forårsaker underskudd av kommunikasjon. Lederberg et al., (2000) argumenterer for at en del forskning mener at kommunikasjonsvansker døve barn kan ha i sin utvikling er grunnet forsinket språk og ikke kommunikative vansker. Tar man i betraktning Lederberg et.al (1998) sin teori stemmer om at døvhet fører til manglende språkutvikling er det naturlig å anta at dette også påvirker kommunikasjonen selv om de kommunikative ferdighetene er tilstede. Manglende språklig utvikling kan bidra med å skape psykososiale vansker som kun er et resultat av deres hørselshemming.

# Kapittel 4

## Proessen med å søke litteratur

Målet med en litteraturstudie er å finne relevant forskning i forhold til valgte problemstilling. En gjør seg kjent med resultater andre forskere har kommet frem til (Dalland, 2012).

Artiklene som er søkt etter omhandler ungdommer som er døve, har alvorlig hørselstap og benytter seg av CI. Det har i hovedsak blitt gjennomført søk på Google Scholar og Pubmed.

Mitt første søk ble gjennomført 02.03.2020, med søkeordene «*listening effort AND hearing loss AND hearing impairment AND psychosocial*». På pubmed ga dette meg 502 resultater. Google Scholar ga meg 138 000 treff. For å snevre inn gruppen søkte jeg på «*adolescent AND hearing loss AND psychosocial*», dette ga meg 54300 treff på Google Scholar. Når jeg bruke søkeordene «*listening effort AND adolescence AND cochleaimplant*» kom jeg ned til 16 resultater. Deretter søkte jeg på *psychosocial AND adolsence AND cochlea implant*.og fikk 217 resultater. Flere av artiklene kunne ikke tas med og ble derfor ekskludert på grunn av eksklusjonskriteriene. Mange artikler gjaldt de yngste barna, førskole-alder og falt utenfor min målgruppe. Det var ikke overraskende at det var flere studier på CI hos barn, da CI er et ganske så nytt hjelpemiddel.

I søkeproessen viste det se at det var lite forskning på psykososiale vansker hos hørselshemmede ungdommer, særlig da relatert til *listening effort*. Da mesteparten av forskningen er basert på yngre barn er det foreldre som har deltatt på forskningen. Der både barnet og foreldrene har deltatt har det vist seg å være mye uenighet og forskjellig oppfatninger av hvordan det psykososiale oppfattes av barnets selv versus hvordan foreldrene opplever det.

Etter en grundig gjennomgang av kriteriene gikk antallet ned fra 217 artikler til 6 artikler fra tidsrommet 2000-2020 som omhandler psykososiale vansker hos ungdom med CI. Dette gjorde at studie var håndterbar og gjennomførbar. Mangel på studier førte til at det valgte tidsrommet måtte være videre enn det som er foretrukket. Abstraktene i artiklene ble lest ved utvelgelsen, i tillegg til en rask gjennomgang av hoveddelen, metoden, resultat og

konklusjonen. Dette var viktig for å se om kriteriene for artikkel utvelgning ble møtt. Deretter ble det vurdert om det var mulig å besvare problemstillingen ut ifra disse artiklene.

## Kvalitetsvurdering av studiene

Etter utvelgelsesprosessen av artiklene var neste steg å gjennomføre en kvalitetsvurdering av de åtte studiene for å vurdere om de kunne være en del av denne oppgaven.

De valgte forskningsartiklene bestod til slutt av fem kvantitative studier og tre kvalitative studier. En viktig del av kvalitetsvurderingen var å lese igjennom forskningsartiklene nøye, særlig den delen av artiklene som omhandlet metode og resultater. Deretter å vurdere de metodiske valgene og analyseverktøyene som er brukt i artiklene. Etter det var det viktig å undersøke om artiklene var publisert i tidsskrifter, noe som betyr at de følger regler for fagfellevurderinger. Hensikten med en fagfellevurdering er å sikre kvalitet før studiene publiseres. To eller flere upartiske eksperter på feltet vurderer kvaliteten på resultater i artiklene og helheten. Dette krever en sterk objektivitet, dette er ikke alltid like lett da det kan være uenigheter blant ekspertene (Hildebrandt, 2011).

Etter dette blir forskjellige sjekklister for kvalitetsvurdering av forskningsartikler valgt. Kvalitetsvurdering med et analyseskjema kreves for å kalle en litteraturstudie systematisk eller strukturert (Johannesen, Tuft og Christoffersen, 2016). Sjekklisten som ble vurdert som best egnet var sjekklisten for kvalitativ studie, oversiktsartikkel og kohortstudie. De er publisert av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Denne er veldig lik den britiske sjekklisten *CASP (Critical Appraisal Skills Programme)* (Helsebiblioteket.no, 2016). Denne hjemmesiden gir en grundig veiledning for hvordan gjennomføre en kritisk vurdering av forskning og viser til viktigheten av kritisk vurdering av gyldighet av forskningsartiklene, metodisk kvalitet, resultater og overførbarhet. Spørsmål og tips som er viktige for å reflektere over for å gjennomføre en kritisk vurdering av metodiske kvaliteten i forskningsartiklene er en del av sjekklisten. Det er «ja», «uklart/delvis» og «nei» spørsmål i skjemaene.

Spørsmålene har i tillegg en del tips og tilleggsspørsmål som skal hjelpe i vurderingen av artiklene på forskjellige kvalitetspunkter. Etter hvert kommer det spørsmål om der man blir bedt om å vurdere om det er hensiktsmessig å fortsette med artikkelen baser på det man har

krysset av tidligere. Det blir blant annet tatt for seg om det er klarhet i formålet, i metodevalget, om problemstillingen besvares, nøyaktigheten av resultatene og om det er å mulig å overføre resultatene til praksis.

Alle artiklene hadde det en kaller ikke-eksperimentelt design i form av at undersøkelsen hadde ikke som formål å endre deltakernes tilstand ved påvirkning (Kleven, 2002). Formålet med artiklene er å undersøke sammenhenger og effekter listening effort har på psykososiale vansker hos ungdom.

Bruken av kvantitative metoder kan forskningsartiklene vise til gjennomsnittlig tall og tendenser for den valgte gruppen. Utvalget i de valgte artiklene varierte fra 8 til 183 deltakere. Det er ikke et stort utvalg, dette fører til at det minsker representativiteten og muligheten for generalisering av resultatene. I alle studiene var andelen av gutter og jenter ganske likt fordelt. I utvalget mitt av kvantitative studier var det fire ikke-randomiserte og en randomisert. Blant de ikke-randomiserte var deltakerne fra en utvalgt skole, deltagere som hadde blitt rekruttert gjennom forskjellige annonser på sykehus og helsesentre. Den ene randomiserte studien hadde valgt ut deltagerne ut ifra en bestemt aldersgruppe, nivå på hørselstap og felles egenskaper. Dette sikrer er mer representativt utvalg av gruppen av ungdom som er valgt (Johannessen & Christoffersen, 2016).

Tre av studiene var kvalitative studier. To av disse hadde sekten deltakere til sammen. Hvor trygge deltakerne var på forskerne og de andre deltakerne i gruppen til å dele personlige erfaringer kan man stille spørsmål ved. Den siste artikkelen (studie 8) var en såkalt «*white paper*» artikkel, dette er en diskusjons artikkel med kommentarer fra andre forskere. Eventuell kritikk til studiene kan være begrensninger som kommer frem i resultatene, kvaliteten og metodene som blir brukt i artiklene.

Slik som artiklene selv også gjør rede for er det noen begrensninger tilstede, dette gjør at resultatene som kommer frem er kun antydninger med anbefalinger om videre forskning på feltet. Disse artiklene ble likevel valgt for oppgaven etter grundig gjennomgang. I forskningen er tematikken kompleks og fenomener som er subjektive og er utfordrende å måle og gi absolutte svar. Det er derimot resultater som kommer fra forskning på et større antall ungdom og som er gjennomført de siste tjue årene. I tillegg er de inne på det problemstillingen dreier seg om.

# Kapittel 5

## Gjennomgang av studier

De fem seks studiene er valgt i forhold til den psykososiale delen av problemstillingen. Studiene tar for seg ulike aspekter ved psykososiale vansker. Felles for dem er at det forskningen er på ungdom. Studier med ulike aspekter gjør at det blir lettere å se helhetsbildet av det psykososiale. De siste to studiene fokuserer på listening effort. Her er fokuset forskjellen mellom listening effort hos ensidige og tosidige CI- brukere. Den siste studien er en «*white paper*» - studie den tar for seg flere studier på emnet og sumerer funnene. Fokuset her er tretthet og utmattelse relatert til listening effort. Dette kan bidra med å gi et større bilde på tidligere forskning.

## ***Studie 1. Being an Adolescent With a Cochlear Implant in the World of Hearing People: Coping in School, in Society and With Self Identity.***

***Shanit Rich, Miriam Levinger, Shirli Werner and Cahtia Adelman (2013).***

Studier som undersøker CI brukende tenåringers sosiale fungering er få. De fleste tidligere studier på dette feltet har basert seg på informasjon gitt av foreldre, lærere og terapeuter. Det er få studier som har direkte spurt ungdommene om deres opplevelse. Fokuset i denne studien er å få ungdommenes førstehåndserfaringer. Dette gjøres ved hjelp av en kvalitativ studie. Måler er å få kjennskap til subjektive, personlig opplevelser direkte fra ungdommen selv og finne ut av deres psykososiale fungering.

### **Metode:**

12 deltakere i aldersgruppen 14 til 18 år deltok. Disse hadde fått implantatet sitt ved *Hadassah University Medical Center* in Jerusalem. Etter en bakgrunnsjekk viste det seg at de var nokså representative. Alle deltakerne snakket hebraisk, og godt nok til å uttrykke seg og forstå spørreundersøkelsen. De brukte implantatet hele døgnet og hadde ingen tilleggsvansker.

Spørsmålene i skjemaet dreide seg om deres fungering i skolesetting, sosial fungering og deres egen oppfatning av deres identitet som en hørselshemmet person. Spørsmålene var utviklet slik at deltakerne kunne dele sine personlige synspunkter, de kunne fylle inn detaljer, eksempler og mulighet for å utdype sine svar. Deltakerne ble også spurt om hvordan de tror deres foreldre opplever dem, og hva deres foreldre tenker om dem.

### **Resultat:**

Fungering i faglig settinger.

Alle deltagerne svarte at de var gjennomsnittlige eller over gjennomsnittlige elever. Flertallet svarte at de i hovedsak fikk med seg det læreren og andre klassekamerater sa i klassen. Alle uttrykte et behov for å få hjelp av enten lærere eller medelever. De fleste følte at medelever



var villige til å hjelpe dersom det trengtes. De fleste følte ikke at det var mye de måtte ta igjen etter skoledagen.

Sosial fungering.

Når det kom til sosialfungering mente alle at de hadde noe relasjon til sine hørende klassekamerater. Forskjellen mellom svarene viste seg i kvaliteten på relasjonen de hadde. Relasjonen de hadde til andre hørselshemmede varierte blant deltakerne. Halvparten rapporterte at de ikke hadde noen forhold til andre hørselshemmede. Noen andre utdypet det ved å si at vennskap til normalhørende fikk dem til å føle seg mer normale.

Identitet

Åtte stykker så på seg selv som hørselshemmede, seks mente selv at de hadde en god hørsel.

### **Diskusjon:**

Ut ifra responsene fra ungdommene er det klart at ungdom med CI er en heterogen gruppe. En viktig oppgave lærere og foreldre har er å være obs på at selv om ungdom med CI ikke har vansker med det akademiske, kan de ha problemer i klasserom settinger. Flertallet av de som var med på studien gikk i vanlig klasse, sammen med hørende jevnaldrende. Og flertallet foretrakk relasjoner til hørende jevnaldrende. Tidlig implantering fører til høyere språklig kommunikasjon og kan føre til å styrke ens identitet som hørende. Basert på resultater som framkommer i denne studien er at CI brukere har både en hørende og en hørselshemmet identitet. Denne varierer fra hvem de snakker med og i hvilken setting de oppholder seg i.

## ***Studie 2: Psychosocial Adjustment in Adolescents Who Have Used Cochlear Implants Since Preschool.***

***Jean S Moog, Ann E Geers, Christine H Gustus and Christine A Brenner (2011)***

Psykososiale kjennetegnene til elever som hadde hatt CI fra førskole alder ble undersøkt i denne studien. Evalueringen av disse elevene foregikk først på barneskolen og deretter på ungdomsskolen. Denne studien hadde fire hovedmål: 1) Se på psykososiale vansker over tid. Se på de vanskene som ble dokumentert på barneskolen og se om de fortsatt var tilstede på ungdomsskolen. 2) Om langtidsbrukere av CI identifiserte seg med døve samfunnet eller hørende. 3) undersøke gruppetilhørighet, elevens selvtillit, foretrukket kommunikasjons metode og talespråklige ferdigheter. 4) Beskrive ungdommens fritidsaktiviteter som foregikk sammen med normalhørende jevnaldrende.

### **Metode:**

Psykososiale fungering ble evaluert ved hjelp av spørreskjema som var rettet direkte mot ungdommen selv og deres foreldre. Spørsmålene dreide seg om sosiale ferdigheter, gruppe identitet og selvbilde. I tillegg var deres akademiske språkferdigheter testet ved hjelp av *TORC*. Denne testen skulle måle hvor godt de mestret fag og det faglige språket. Sosiale ferdigheter som å dele, hjelpe, initiere relasjoner, spørre om hjelp, gi komplimenter, beklage og takke ble testet. Denne undersøkelsen ble gjennomført av alle deltakerne, altså 112 deltakere. Spørreskjema om selvbilde dreide seg om syn på egne egenskaper og grad av tilfredsstillelse med seg selv. Gruppe identifiserings spørsmålene dreide seg om identifisering med døvemiljøet og det hørende miljø. Og spørreskjema om elevens opplevelse inneholdt temaer som problemer med skolen og vennskap. Elevene ble spurt om fritidsaktiviteter og sport de deltok i utenfor skoletid. I tillegg ble det gjennomført en undersøkelse der alle deltakerne var med på. Den gikk ut på leseferdigheter. CI elevenes ferdigheter i forhold til normalhørende i fagene: samfunnsfag, matematikk og realfag.

Deltakerne var «*High school*» - elever, det vil si ungdom i alderen 14 til 18 år. I Norge vil dette tilsvare omtrent 9. trinn til tredje året på videregående skole. Deltakerne var

langtidsbrukere av CI. Utvalget ble rekruttert ut ifra en tidligere studie som hadde blitt gjennomført mellom 1996 og 2000, med 181 deltakere. Av disse 181 deltakerne, takket 112 ungdommer ja til å være med på denne undersøkelsen som varte mellom 2004 og 2008. I tillegg var det en kontrollgruppe på 46 deltakere. Kontrollgruppen bestod av normalhørende ungdommer.

## **Resultat:**

Både foreldre og elevene rapporterte gjennomsnittlig positivt selvbilde gjennom skoleårene. Omtrent 70% av ungdommene utrykte at de identifiserte seg med normalhørende i stor grad. Opp mot 95% gikk i vanlig klasse mer enn halvparten av skoledagen. Og flertallet av elevene gikk i riktig klassetrinn i forhold til deres alder. Nesten alle rapporterte å ha venner, og flertallet at de hadde døve venner. Mer enn 75 % mente at de brukte i hovedsak talespråket i kommunikasjon og at gode språkferdigheter gjorde det lettere for dem å delta fullt i alle aspekter av livet. Identifisering til den hørende verden var ikke tilknyttet personlig eller sosial justering, men var tilknyttet bedre språk persepsjon og ferdigheter i språket engelsk. Nesten alle var aktive i skole aktiviteter og sport, halvparten hadde en deltidsjobb i likhet med hørende ungdom.

## **Diskusjon:**

Flertallet av de ungdommene som hadde fått CI tidlig rapportere sterke sosiale ferdigheter, høy selvtillit og en blandet identifisering med den hørende verden. Det er uansett viktig å huske at disse resultatene kan henge sammen valg av utvalget og er ikke nødvendigvis representativ for alle som får CI.

## ***Studie 3: Deaf Teenagers With Cochlear Implants in Conversation With Hearing Peers.***

***Tina Ibertsson, Kristina Hansson, Elina Maki-Torkko, Ursula Willstedt-Svensson and Birgitta Sahlen (2009)***

Denne studien undersøker bruken av forespørslar om avklaring i samtaler mellom tenåringer Cochlea implantat (CI) og hørende jevnaldrende.

### **Mål:**

Målet med forskningen var å utforske samarbeidet av dialog i en referansekommunikasjonsoppgave og tenåringenes deltagelse med CI sammenlignet med individuelt tilpassede hørende barn og tenåringer (H) ved å studere bruken av forespørslar om avklaring.

Forskningen skulle studere samhandlingen av samtale og bruk av forespørslar om avklaring i to typer samtalepar for å kunne finne ut i hvilken grad et barn med CI påvirker samtalen. Den første typen samtalepar består av et barn med CI og en hørselspartner, og den andre typen består av to hørende barn eller tenåringer (H).

Det andre målet er å sammenligne bruken av forespørslar om avklaring hos tenåringer med CI med de hørende tenåringer, som individuelt ble tilpasset tenåringene med CI angående alder og kjønn. Denne sammenligningen blir således gjort mellom individuelle tenåringer i to forskjellige samtalepar, den ene involverer en person med CI og en hørende jevnaldrende, den andre involverer to hørselsdeltakere.

### **Metode:**

Seksten samtalepar deltok: åtte par bestående av et barn med CI og hans / hennes høringssamtalepartner (CIP); og åtte par bestående av en HC og en samtalepartner (HCP). Samtaleparene ble filmet mens de utførte en referansekommunikasjonsoppgave som krever beskrivelse av to sett med bilder som viser ansikter. Dialogene ble transkribert og analysert med hensyn til antall ord og svinger, tiden det tok for hvert par å fullføre oppgavene, og

forekomsten og forskjellige typer forespørsler om avklaring som ble brukt i hver type samtalepar og i hver type dialog.

## **Resultat:**

Hovedfunnet var at tenåringene med CI produserte betydelig flere forespørsler om avklaring enn hørende kontrollgruppen. Den mest brukte typen forespørsel om avklaring i alle dialoger var forespørsel om bekreftelse av ny informasjon. Det var en tendens blant tenåringene med CI å bruke denne typen forespørsel oftere enn HC. Derimot brukte tenåringene med CI betydelig færre forespørsler om bekreftelse av allerede gitt informasjon og færre forespørsler om utdyping enn HC.

For å oppsummere resultatene, skiller dialogene som involverer en deltaker med CI seg fra dialogene mellom to tenåringene med normal hørsel, hovedsakelig ved å inneholde betydelig flere forespørsler om avklaring. Videre var en betydelig høyere andel av forespørslene i CI - CIP-dialogene der forespørsler om bekreftelse av ny informasjon og en betydelig lavere andel var forespørsler om bekreftelse av allerede gitt informasjon. De enkelte tenåringene med CI skilte seg fra deres matchede HC når de kom med flere forespørsler om avklaring og en lavere andel forespørsler om allerede gitt informasjon. Noen funnet forskjeller var ikke relatert til om deltakeren var hørsels- eller hørselshemmede, men til om det var den første eller andre dialogen. Den første dialogen mellom parene inneholdt et betydelig høyere antall ord og tok lengre tid enn de andre dialogene. Til slutt produserte deltakerne betydelig flere ord i rollen som beskriver enn i rollen som mottaker.

## **Diskusjon:**

De døve tenåringene med CI i studien ser ut til å være like samarbeidsvillige og ansvarlige samtalepartnere som de hørende tenåringene. Tolkningen er at visse forhold i denne studien letter deres deltakelse i samtale. Slike forhold kan være et rolig miljø, en oppgave som er strukturert og uten tidsbegrensninger og at partneren er godt kjent for tenåringen med CI.

## ***Studie 4: Mental health problems in adolescents with cochlear implants: peer problems persist after controlling for additional handicaps***

***Maria Huber, Thorsten Burger, Angelika Illg, Silke Kunze, Alexandros Giourgas, Ludwig Braun, Stefanie Kröger, Andreas Nickisch, Gerhard Rasp, Andreas Becker, and Annerose Keilmann (2015)***

Målet med den nåværende multisenterstudien var å undersøke omfanget av psykiske helseproblemer hos ungdommer med hørselstap og cochlea implantater (CI) i sammenligning med normalhørende (NH) jevnaldrende og å undersøke mulige forhold mellom graden av mental helse problemer hos unge CI-brukere og hørselsvariabler, for eksempel alder ved implantasjon, eller funksjonell gevinst ved CI.

### **Metode:**

Denne studien ble utført som en multisenterstudie. Sentrene *Cochlear Implant Center Freiburg, University of Freiburg, Hannover Medical School, Department of Otolaryngology Hannover, University Medical Center, University Mainz, Socialpediatric Center Munich, og Cochlear Implant Center, University Clinic Salzburg* deltok i studien.

Studiegruppen var sammensatt av 140 ungdommer med CI (68 gutter, 72 jenter) og deres hørende foreldre og lærere, 30 fra Freiburg, 43 fra Hannover, 44 fra Mainz og 23 fra München. Svarprosenten vår var 79% av 178 mulige tilfeller 13. Alle ungdommer i studiegruppen var mellom 12 og 17 år (gjennomsnittsalder = 14,72 år, SD = 1,51 år), fikk påvist alvorlig eller dypt hørselstap før 24 måneder og hadde brukt sin første CI i minst tre år.

### **Resultat:**

I CI-gruppen så man på spørreskjemaet at både egen- og foreldrevurdering var høy på alle skalaer, bortsett fra de emosjonelle symptomene. I NH-gruppen var korrelasjoner mellom rangering av selv-, foreldre- og lærerrangeringer svake, og bare få oppnådde statistisk betydning. De fleste korrelasjoner var betydelig sterkere i CI-gruppen enn i NH-gruppen i

henhold til Fishers z-transformasjon, noe som indikerte høyere grad av likhet imellom rater i CI-gruppen enn i NH-gruppen.

### **Diskusjon:**

Oppsummert indikerer resultatene fra denne multisenterstudien at psykiske helseproblemer hos ungdom med CI særlig angår samspillet med jevnaldrende. Bortsett fra det, og hvis det ikke er noen ekstra handikap, er den psykiske helsen (emosjonelle, atferdsmessige og sosiale problemer) den samme som andre jevnaldrende. Fordelen med høreapparater før implantasjon på grunn av gjenværende hørsel i de første leveårene og evnen til å forstå støy, ble funnet å være beskyttende mot psykiske problemer.

## ***Studie 5: Emotional and behaviour difficulties in teenagers with permanent childhood hearing loss***

***Jim Stevenson, Hannah Pimperton, Jana Kreppner, Sarah Worsfold, Emmanouela Terlektsi, and Colin Kennedy (2017).***

Det er kjent at i løpet av tidlig barndom har personer med permanent hørselstap (PCHL) økt risiko for å vise følelsesmessige og atferdsvansker (EBD). Det er ennå ikke fastslått om denne risikoen fortsetter inn i de sene tenårene. Det er mangel på langsgående studier på assosiasjonen mellom PCHL og EBD.

### **Metode:**

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) ble brukt til å måle EBD basert på foreldre, lærer og egenvurdering hos 76 tenåringer med PCHL og 38 i en kontrollgruppe fra et populasjonsutvalg av barn som ble fulgt opp fra fødselen til ungdomsårene.

Studien var en populasjonsbasert kohortstudie av barn med PCHL som også inkluderte en kontrollgruppe som var halvparten så stor som gruppen av deltakere med PCHL. De 183 ungdommene i alderen 13–20 år (120 med PCHL, 63 i kontrollgruppen) som var kvalifisert for denne prospektive oppfølgingsstudien, ble hentet fra et fødselskull av barn født i åtte distrikter i Sør-England og hadde deltatt i en tidligere fase av studien i alderen 6–10 år.

### **Resultat:**

Sammenlignet med tenåringer med normal hørsel, viste tenåringene med bilateralt permanent hørselstap i barndommen i denne studien betydelig større følelsesmessige og atferdsvansker i sen ungdomstid, men bare som rapportert av foreldrene. For lærer- og egenrapportering falt disse forskjellene ikke av betydning. Det bør imidlertid bemerkes at studien hadde mindre makt til å oppdage effekter på lærervurdert atferd, da det var færre deltakere som dette tiltaket var tilgjengelig for. Dette antyder at den forhøyede frekvensen av emosjonelle og atferdsmessige problemer tidligere rapportert av foreldre hos barn med PCHL også er funnet i ungdomstiden, selv om de gjennomsnittlige score for totale vanskeligheter i både PCHL-gruppen og kontrollgruppen var lavere i ungdomstiden sammenlignet med i barndommen i



dette. Korrelasjoner indikerte moderat stabilitet i EBD-skår mellom barndom og ungdom hos de med PCHL.

### **Avslutning:**

Denne studien er i samsvar med konklusjonen at barn og unge med PCHL har økt risiko for emosjonelle og atferdsvansker, som tidligere antydte av en metaanalyse. Den understreker også denne konklusjonen ved å identifisere faktorene som disponerer barn med PCHL til EBD og ved å vise deres utviklingsløp over tid. Mer spesifikt antyder det at i tillegg til PCHL, skaper tilstedeværelsen av andre funksjonshemminger og dårlige mottakelige språkevner denne sårbarheten for EBD. I tillegg er det sannsynlig at de med EBD som tidligere ble identifisert ni år tidligere, viser EBD i ungdomstiden. Kontinuiteten til EBD over tid i PCHL-utvalget indikerer at den langsiktige psykiske helsen til denne gruppen barn spesielt kan ha nytte av intervensjoner i tidlig barndom og at slike intervensjoner bør fokusere på de med dårlig mottakelig språk. Det er imidlertid også viktig å erkjenne at i likhet med hørende ungdommer vil de fleste ungdommer med PCHL ikke vil vise klinisk signifikante emosjonelle og atferdsvansker.

## ***Studie 6: Self-Esteem in Children and Adolescents With Hearing Loss***

***Andrea D. Warner-Czyz, Betty A. Loy, Christine Evans, Ashton Wetsel, and Emily A. Tobey (2015).***

Barn med hørselstap har en risiko for lavere selvtillit på grunn av forskjeller fra hørselspersoner i forhold til kommunikasjonsevner, fysisk utseende og sosial modenhet. Denne studien undersøker påvirkningen av generiske faktorer som ikke er relatert til hørselstap (f.eks. Alder, kjønn, temperament) og spesifikke faktorer assosiert med hørselstap (f.eks. Alder ved identifikasjon, kommunikasjonsevner) på hvordan barn med hørselstap bruker cochleaimplantater eller høreapparater taksere selvtilliten.

### **Metode:**

Barn og unge fylte ut selv spørreskjemaer via Qualtrics, en online undersøkelsesgenerator. Deltakerne inkluderte 50 barn og unge (25 gutter, 24 jenter, 1 ikke rapportert) med sensorisk hørselstap som hadde enten CIs (n = 38) eller HAs (n = 12). Inkluderingskriterier besto av hørselstap på minst 40 dB HL i minst ett øre; konsekvent bruk av minst en auditiv protese (dvs. HA eller CI); kronologisk alder mellom 8 og 18 år; muntlig kommunikasjonsmåte; og primær eksponering for et engelsk-lærende hjemmemiljø. Ekskluderingskriterier spesifiserte manglende evne til å fullføre spørreskjemaet uavhengig og diagnostisert eller mistenkt kognitiv, visuell eller utviklingsmessig forsinkelse

### **Resultat:**

Selvopplevde rangeringer av kommunikasjonsferdigheter avslørte et bredt spekter av ferdigheter. Aller best skårte de på forståelse i stille og rolige settinger og miljøer. (M = 8,33, SD = 1,85, rekkevidde: 1–10). Deltakerne oppfattet seg generelt som forståelige for andre (M = 7,90, SD = 2,46, rekkevidde: 1–10). Selvvurdert rapportering i støy oppnådde minst positive rangeringer (M = 5,35, SD = 2,12, rekkevidde: 1–9).

Spearman-korrelasjonskoeffisienter ( $\rho$ ) ble beregnet for å vurdere assosiasjoner mellom selvtillitsvurderinger og demografiske, kommunikasjons-, sosiale engasjement- og temperamentvariabler. Ingen sammenhenger mellom selvtillit og demografiske faktorer (dvs. alder, alder ved tilpasning av enheten, varighet av enhetsbruk), selvopplevd kommunikasjonsevne (dvs. oppfatning i stillhet, oppfatning av støy eller forståelighet), eller sosialt engasjement (dvs., antall organiserte aktiviteter, nærvær av vennskap) nådde statistisk betydning.

Barn og ungdommer med hørselstap som har CI eller HA, vurderte selvtilliten lav, men betydelig mer positivt enn barn med normal hørsel og utvikling. Vurdering av selvtillit varierte ikke av demografiske eller hørselsrelaterte faktorer, selvopplevde kommunikasjonsevner eller sosialt engasjement, men korrelerte betydelig med temperament og atferds karakteristika. Flere positive selvtillitspoeng tilsvarte høyere score i tilknytnings- og oppmerksomhetsdomener og lavere score i det depressive humørdomene. Beskrivende profilering av deltakere som rapporterer høy selvtillit (dvs. RSES > 25), avslørte små forskjeller i sosiale, kommunikasjonsmessige og temperamentsverdige forhold i forhold til hele gruppen. Imidlertid rapporterte barn og unge med høy selvtillit mer sosiale aktiviteter, litt flere venner, høyere tilknytning og oppmerksomhetspoeng og lavere deprimerende stemning og sjenanse.

## **Avslutning:**

Ingen signifikante korrelasjoner dukket opp mellom selvtillit og demografiske faktorer, kommunikasjonsevner eller sosialt engasjement. Fordi vellykkede kommunikasjonsevner ikke alltid forekommer med utmerket livskvalitet, trenger klinikere og fagpersoner som arbeider med barn med hørselstap å forstå komponenter som bidrar til selvtillit for å forbedre identifikasjon, rådgivning og eksterne henvisninger for barn i denne befolkningen.

## ***Studie 7: Measuring Listening Effort Expended by Adolescents and Young Adults With Unilateral or Bilateral Cochlear Implants or Normal Hearing***

***Kathryn C Hughes and Karyn L Galvin (2013)***

I denne artikkelen var målet å sammenligne *listening effort* hos ungdommer med CI opp mot normalhørende jevnaldrende, når de begge gruppene er eksponert for samme talepersepsjon. Studien hadde også som mål å sammenligne *listening effort* som ble brukt av ungdommer og unge voksne med bilaterale cochlea implantater (to implantater) kontra når de bruker unilaterale implantater (ensidig høreapparat).

### **Metode:**

Åtte deltakere med bilateral CI og åtte med normal hørsel i alderen 10-22 år var inkludert. Ved hjelp av et paradigme med to oppgaver gjentok deltakerne CNC-ord (konsonant-nucleus-konsonant) presentert i støy og utførte en visuell matching oppgave. Signal-til-støyforhold ble satt individuelt for å sikre at oppfatningen av ordoppfatningen var utfordrende, men håndterbar for alle. Nedsatt ytelse på den visuelle oppgaven i tilstanden med to oppgaver i forhold til tilstanden med én oppgave, var en indikasjon på innsatsen som ble brukt på lytteoppgaven. I dual-task diagram med to oppgaver kreves det at deltakerne i utgangspunktet utfører to oppgaver hver for seg for å oppnå ytelsesmål for hver oppgave. Deltagerne blir deretter pålagt å fullføre oppgavene samtidig og blir bedt om å prioritere den mer krevende primæroppgaven, mens de prøver å opprettholde ytelsen sin på den lettere sekundære oppgaven.

De åtte deltakerne med normal hørsel (NH) som hadde en gjennomsnittsalder på 12 år og 6 måneder. CI-deltakerne ble sekvensielt implantert med Nucleus CI22 og / eller CI24-implantater og brukte Freedom-taleprosessorer.

## Resultat:

Ved bruk av bilaterale implantater brukte cochlea-implantatgruppen lignende nivåer av *listening effort* som den normale hørselsgruppen når de to gruppene oppnådde lignende talesynsskår. For tre individer med cochleaimplantater i gruppen, ble *listening effort* betydelig redusert med bilaterale sammenlignet med ensidige implantater.

## Diskusjon:

Den samme mengden *listening effort* som ble brukt av de to gruppene, indikerte at et høyere signal-til-støy-forhold overskrev begrensningene i hørselsinformasjonen mottatt eller behandlet av deltakerne med implantater. Denne studien er den første til å objektivt sammenligne *listening effort* ved bruk av to versus ett cochleaimplantat. Resultatene gir objektive bevis på at redusert *listening effort* er en fordel som noen individer får ved bilaterale cochleaimplantater.

I en gjennomsnittlig SNR på + 15dB oppnådde en gruppe ungdommer og unge voksne som brukte CI, lignende CNC-fonem-persepsjonspoeng og brukte en lignende mengde *listening effort* til en gruppe med normal hørsel som lyttet i en gjennomsnittlig SNR på -2dB. Dette funnet har særlig implikasjoner for de i mainstream-utdanning, der det ikke er mulig å rutinemessig gi en så høy SNR for unge mennesker med CI-er. Denne studien rapporterer den første objektive vurderingen av *listening effort* for ungdommer og unge voksne som bruker bilaterale implantater. For gruppen, og for tre individer, ble *listening effort* en redusert ved bruk av bilaterale CI sammenlignet med en ensidig CI når resultatene for fonem persepsjon forble den samme. Resultatene gir objektive bevis på at redusert *listening effort* er en fordel som noen individer får ved bilaterale cochleaimplantater. En mer sensitiv vurderingsprosedyre kan avklare om redusert *listening effort* er en fordel oppnådd av et bredere spekter av CI-brukere.

## ***Studie 8: Listening effort and fatigue: What exactly are we measuring? A British Society of Audiology Cognition in Hearing Special Interest Group ‘white paper’***

***Ronan McGarrigle, Kevin J. Munro, Piers Dawes, Andrew J. Stewart, David R. Moore, Johanna G. Barry and Sygal Amitay (2014).***

Det er økende interesse for begrepene lytteinnsats, tretthet og utmattelse forbundet med hørselstap. Imidlertid er de teoretiske grunnlagene og den kliniske betydningen av disse begrepene uklare. Denne mangelen på klarhet gjenspeiler både den relative umodenheten på feltet og det faktum at forskningsstudier som undersøker *listening effort* og tretthet har brukt en rekke metoder, inkludert selvrapporing, atferdsmessige og fysiologiske tiltak.

### **Metode:**

Multi-tasking metoder som ‘dual-task’ metoden har sin opprinnelse i kognitiv psykologi, der de ble utviklet som en måling av oppmerksomhetsfordeling (Styles, 2006). Kahneman (1973) fremførte en ‘begrenset ressurs’ beretning om oppmerksomhet der det kun er en begrenset mengde kognitive ressurser (dvs. ‘energi’) som må fordeles effektivt mellom forskjellige mentale operasjoner.

En britisk *Society of Audiology Cognition in Hearing Special* interesse gruppe gjennomførte denne såkalte “*white paper*” studien.

### **Resultat:**

Alle de forskjellige teknikkene og metodene brukt i denne studien tyder på at det er vanskelig å beregne *listening effort* og tretthet til deltakerne og hvordan det påvirker det endelige resultatet. Både deres fysiske atferd og fysiologiske aspektet kan ha en innvirkning. Denne studien tar i bruk en rekke ulike metoder som settes sammen for å undersøke ulike aspekter og grader av *listening effort* som kreves.

## Diskusjon:

På grunn av mangel på klarhet angående teoretiske grunnlag for *listening effort* og lytterrelatert tretthet i litteraturen, gir vi arbeidsdefinisjoner for disse konstruksjonene. Etter forskernes mening er det viktig å tydeliggjøre disse begrepene ut fra det generelle prinsippet om at den mentale anstrengelsen som kreves for å forstå tale under optimale lytteforhold kan påvirke andre kognitive aktiviteter og / eller føre til følelser av utmattelse og stress hos de som blir berørt. Ved å bruke disse definisjonene som et rammeverk, fremhever denne artikkelen de kritiske forutsetningene forskerne bruker selvrapporing, atferdsmessige og fysiologiske teknikker for å måle *listening effort* og lytterrelatert tretthet. Det blir foreslått at forskere utvikler forskningsspørsmål som blir informert av eksisterende teoretisk kunnskap om samspillet mellom kognitive prosesser under taleforståelse under ugunstige forhold for å videreutvikle forskningen i området.

Mange av konklusjonene i "*white paper*" peker på det faktum at det enten eksisterer rivaliserende tolkninger eller rivaliserende funn for atferdsmessige og nevrovitenskapelige tilnærminger som brukes til å estimere "innsats". I denne korte kommentaren har vi tatt tilnærmingen til å antyde at nylige funn i litteraturen faktisk kan brukes til å forstå "innsats" i form av online krav til *working memory capacity (WMC)* mens vi forstår tale under ugunstige forhold, samt den resulterende langsiktige episodiske hukommelsesfunksjoner modulert av *WMC*.

# Kapittel 6

## Drøfting av resultater

### Hvordan vurderer hørselshemmede sine egne psykososiale ferdigheter?

I Rich et. al. (Studie 1) var sosiale ferdigheter en viktig del av studie som ble gjennomført. Sosiale ferdighetene blant deltakerne varierte i stor grad. Innenfor feltet sosial fungering var det store variasjoner på de som var med på studien. Relasjonen de hadde med andre jevnaldrende varierte også i stor grad. Noen uttrykte ønske om å ha mer kontakt med normalhørende ungdommer, mens andre ønsket det var flere døve på skolen. De fleste rapporterte at de hadde både en döv identitet og en hørende identitet.

Sosiale ferdigheter og identitet er en viktig del av psykososiale vansker. Mangelfull opplevelse av en eller begge kan føre til utvikling av vansker for de hørselshemmede. Ut ifra denne studien (studie 1) tyder det ikke på at disse ungdommene står i fare for å utvikle noen vansker. Likevel forteller disse ungdommene at de til tider vegrer seg for å stille spørsmål, eller be om avklaringer. Dette reiser spørsmål om hva som kan være årsaken til at ungdommene føler det slik og hvorvidt dette henger sammen med et svakt selvbilde. Det reises også spørsmål om hvilken grad de hørselshemmede ungdommene er integrert i klassen og om de har så gode venner som det de gir uttrykk for.

I Moog et al. (Studie 2) kommer det imidlertid frem at gjennomsnittet av elevene hadde et positivt selvbilde. Flertallet identifiserte seg med normalhørende og flertallet hadde venner. Nesten alle var aktive i skole aktiviteter og sport. Resultater fra denne studien tyder på at de hørselshemmede ikke skiller seg ut noe betydelig fra deres normalhørende jevnaldrende. Og at de ikke har noen større psykososiale utfordringer enn det andre ungdommer har.

Ibertsson et al. (Studie 3) forteller hovedfunnene at ungdommene med CI forespurte mer avklaring enn det de hørende gjorde. Utfallet i denne studien motstrider funnene i studie 1, hvor konklusjonen som blir trukket er at hørselshemmede ungdom vegrer seg for å be om avklaringer. I studie 3 kommer det også frem at hørselshemmede ungdom hadde en tendens til



å avklare i dialog med andre for å bekrefte informasjon. Det viser seg også at ungdommer med CI bruker færre forespørsler for å bekrefte informasjon og for utdyping av informasjon. Dette er et interessant funn. Dersom en har behov for avklaring ofte skiller man seg ut, og blir ekstra lagt merke til. I ungdomsperioden, også betegnet som *adolescence* perioden, er man mer sårbar og har et sterkt ønske om å følge strømmen. Å være den eleven i klassen som alltid rekker opp hånden for spørsmål og avklaringer kan oppleves som ydmykende og frustrerende for mange ungdommer, og dermed velger de heller å la vær. Dette går utover deres psykososiale utvikling. Hvordan ungdom oppleves av jevnaldrende har mye å si for dem. Negativ oppfatning av andre fører til negativt selvbilde og kan videre føre til isolasjon. Selv om det da kommer frem i de valgte studiene at mange opplever å ha gode sosiale ferdigheter og har et godt selvbilde, er det nødvendig å være obs på at det ikke nødvendigvis er realiteten for alle.

En annen årsak til at hørselshemmede ungdommer kanskje vegrer seg for å stille spørsmål kan være kreftene og energien (*listening effort*) som kreves av dem, og en del velger å la vær.

Cassie et al. (1997) redegjør for viktigheten av å reparere brudd i en samtale. Ut ifra hennes funn er det forespørsel om klargjøring som er den mest brukte strategien blant hørselshemmede. Avvikende resultatene gjør at det er viktig å se på hva som kan være mulige årsaker for de store avvikene i svar.

I Huber et. al (Studie 4), var en studie som gikk direkte ut på mentale helsen til ungdommer med CI. Ut ifra funnene i denne studien kommer det frem at forekomsten av psykiske helseproblemer mellom ungdommer med CI og normalhørende ungdom er på samme nivå. Derimot så viser det seg at CI brukere med tilleggsproblemer har høyere risiko for psykiske helseproblemer. Funnene i denne studien kan sees i sammenheng med resultatene som kommer frem i studie 1 og særlig i studie 2. En velfungerende sosial fungering og selvbilde har mye å si for den psykiske helsen. Dersom opplevelsen av dette er positiv vil det også føre til positiv psykiskhelse i noen grad. Det er andre faktorer som også spiller inn i dette bildet, men viktigheten av sosiale ferdigheter og selvbildet er en viktig del av det.

Funnene i studie 4 samsvarer i stor grad med funnene fra studie 5. Resultatene i den egenrapporterte delen i studien til Stevenson et al. (studie 5) viser at forskjellene mellom normalhørende og hørselshemmede ungdommer er minimale innenfor følelsesmessige

vansker og atferdsvansker. Derimot når det er snakk om helhetlig vurdering av deltakernes svar tyder resultatene på at barn og unge hørselshemmede har en økt risiko for emosjonelle vansker og atferdsvansker. Dette avviker i stor grad med det som kommer frem i de tidligere studiene som har blitt diskutert. Et annet funn i denne studien var at hørselshemmede med tilleggsvansker opplever enda større emosjonelle vansker og atferdsvansker. Dette er noe som kalles et multihandikap eller, det går ut på at når en står ovenfor to eller flere vansker samtidig (Befring & Tangen, 2004). I Befring og Tangen (2004) kommer det frem at barn med multippel risiko viser seg å ha en mindre positiv språklig og mental utvikling. De påstår også at barn og unge som har står ovenfor mange risikofaktorer klarer seg mindre godt i livet enn barn med få belastninger (Befring & Tangen, 2004).

I både studie 1 og studie 2 ble selvbildet og identitet forsket på. I studie 6 forskes det på selvtillit hos hørselshemmede ungdom. Ut ifra de studiene kunne en antatt at hørselshemmede ikke har noen problemer med selvbilde, identitet og selvtilliten er på plass. Resultatene fra studie 6 viser noenlunde det samme. Her kommer det frem at barn og ungdom som har CI eller høreapparat (HA), vurderte selvtilliten sin lav, men at den fortsatt var betydelig mer positiv enn for normalhørende ungdom. Det kom også frem at barn og unge som hadde høyere selvtillit *scorte* høyere på sosiale aktiviteter, hadde flere venner, høyere tilknytning, mer oppmerksomhet og lavere deprimerende stemning. Ut ifra disse funnene er det lett å se sammenhengen selvtillit og psykososiale vansker. De henger utelukkende sammen, og positiv utvikling på den ene fører til positiv utvikling på den andre.

Hittil har mesteparten av studiene vist at hørselshemmede ungdom i større grad har mer selvtillit, sterkere identitet og selvbilde. De skiller seg ikke noe særlig ut på andre områder som fritidsaktiviteter etter skolen eller psykososiale vansker.

Underkapittelet «*Hørselshemmedes sosialisering*» bygger på Grønlie (2005) oppfattelse om at hørselshemmede sosialiseres mindre enn normalhørende. Grønlie (2005) påpeker at det muligens henger sammen med manglende språklige erfaringer, manglede ordforråd og mangelfulle begreper som svekker kommunikasjonen. Dette er noe som ikke helt kommer frem i disse studiene (1,2,3,4,5 og 6). I disse studiene viser hørselshemmede ungdom å ikke ha vansker i kontakt med andre, de viser ingen psykososiale vansker som er mer framtrødende enn hos jevnaldrende normalhørende. Det kommer frem at de har god kontakt med sine jevnaldrende, de sosialiseres med andre, og forteller selv at de har nære venner. Bat-Chava

et.al. (2005) påstår at flere studier viser at hørselshemmede er mer ensomme og mangler nære venner. Derimot hevder Grønlie (2005) at hørselshemmede utvikler ulike strategier for å skjule problemer som er forårsaket av hørselshemmingen. Dette kan blant annet være å snakke mye, ofte over lenger perioder uten å ta hensyn til andre parter. En annen metode kan være å speile uttrykk og respondere på en måte som gir uttrykk for at er forstått. Lærere og foreldres oppfatning av ungdommens psykososiale vansker kan være grunnet hørselshemmede ungdoms ulike strategier på å skjule vanskene. Andre utenfra kan ha større vansker med å faktisk se at de har vansker når de er flinke til å skjule dem. Dette vil bli diskutert nærmere i et senere kapittel.

Ut ifra resultatene som kommer frem er det ikke noe som tyder på at hørselshemmede ungdom står i fare for å utvikle psykososiale vansker i større grad enn sine jevnaldrende. Det viser seg at de selv ikke opplever at de står i fare for å utvikle psykososiale vansker. Disse resultatene er interessante å se på, da en kan lett tenke seg at det å være «annerledes» i *adolescence* perioden (ungdoms perioden), kan være utfordrende. Det kan være mange ulike årsaker til ungdommens positive oppfatning. Blant annet kan det være direkte relatert til utvalget, at ungdommer som ser på sin utvikling mer positivt har deltatt. Det kan være relatert til området disse studiene ble foretatt. I tillegg kan det også være relatert til bedre bruk av CI, mer kunnskap hos jevnaldrende, og lærere og bedre tilrettelegging.

Baser på funnene i studiene er det ikke noe som tilsier at det er ulønnsomt å sende hørselshemmede ungdom på normalskolen. Resultatene forteller at de i hovedsak ser på sin psykososiale utvikling på lik linje med normalhørende jevnaldrende. Det kommer også frem i studiene at hørselshemmede ungdom med CI har både en døv og normalhørende identitet. Normalskolen kan være med på å styrke deres normalhørende identitet og føle at de er akkurat som sine normalhørende. Positive oppfatninger om seg selv og sitt liv er viktig for å ha en positiv psykososial utvikling.

Det er derimot viktig å se på den valgte problemstillingen fra ulike perspektiver, og dermed også ut ifra perspektivet til de som er i ungdommens mikrosystem.

## Hvordan vurderer foreldre og lærere de psykososiale ferdighetene til hørselshemmede elever?

I studie 2 er det rapporteringen fra både foreldre og elevene. Her kommer det frem at foreldrene rapporterte at barnet deres hadde gjennomsnittlig positivt selvbilde. Dette var i samsvar med det ungdommen rapporterte selv. Rapporteringen viste ingen forskjell.

Studie 4 baserer resultatene sine på ungdommens og foreldres vurdering. Resultatene fra både ungdommen og foreldrene samsvarer i stor grad. Dette er til forskjell fra korrelasjonen mellom normalhørende ungdom og deres foreldre, der er det større avvik mellom resultatene. Det viste seg at psykiske helseproblemer ungdommen med CI stod overfor var særlig i forhold til samspill med jevnaldrende. Dette rapporterte både foreldrene og ungdommen selv. Utenom det viste ikke resultatene at den psykiske helsen var i hovedsak lik den psykiske helsen til normalhørende ungdom.

I studie 5 rapporterer foreldrene til ungdommene med bilateralt permanent hørselstap i barndommen at de hadde større følelsesmessige og atferdsvansker i sen ungdomstid. Dette korrelerte ikke særlig med det lærer og ungdommen selvrapporterte. I studie 5 ser vi at oppfatningen til foreldre og lærere er motstridende. Her kan en spørre seg selv om hvordan kontakten på mesosnivået er. Jevnlig kontakt mellom systemene rundt ungdommen er viktig, ellers så får ikke ulike perspektiver kommet frem og en får ikke delt sine opplevelser med ungdom. Når det kommer frem at foreldre og lærere har en ulik oppfatning kan dette være grunnet mangel på kontakt. Det er derimot ikke fasiten, og det kan være ulike grunner til dette også. Ungdommen går inn i ulike sosiale roller ut ifra hvor de er, de kan være en annen person på skolen enn det de viser hjemme. Når en er hjemme er de i sin komfortsone, etter en slitsom og krevende dag som et resultat av blant annet lytteanstrengelsen (*listening effort*) som kreves kan de være mer redusert når de kommer hjem. Dette skal vi se videre på da de to siste artiklene som er valgt omhandler *listening effort*, og hvordan dette kan påvirke den psykososiale utviklingen til ungdom.

Av de åtte artiklene som er valgt var det kun tre av dem hvor foreldre deltok. Årsaken til dette kan være at utvalget i denne gruppen er ungdom og kan dermed selv fortelle om deres opplevelser. Bare en av studiene hadde med lærere i deres forskning. Det hadde vært interessant å få med flere meninger av andre rundt ungdommen, da individer ikke kan sees på

som separat fra resten av systemet. Slik det kommer frem i Bronfenbrenners økologiske modell har familien til ungdommen en viktig rolle, det som er kalt mikrosystemet. I dette såkalte mikrosystemet finner en også lærere, medelever og andre personer som omgås ungdommen. Hvordan de oppfatter situasjonen har mye å si fordi de tilbringer flere timer av dagen sammen med dem. Av ulike grunner kan ungdommens selvrapporing være tvilsom til tider, blant annet kan de oppleve en stor skam i være annerledes enn sine jevnaldrende. Slik det kommer frem tidligere i denne oppgaven er *adolescence* perioden allerede en vanskelig periode for mange. Mange baller er i luften, overgang til ulike sosiale roller og samtidig et ønske om å passe inn. Dette ønske om å passe inn kan farge realiteten, og kan få en til å overbevise seg selv og andre at det ikke er noe forskjell på dem og andre. De kan ha problemer med å ha et utenfra perspektiv. De rundt kan fortelle hvordan sosiale situasjoner oppfattes av dem, hvor de oppfatter hørselshemmede har vansker. Noen ganger kan det være nødvendig å få et perspektiv utenfra for å få et helhetlig bilde.

Studiene som tok for seg både ungdommens, foreldre og lærernes oppfattelse viste minimal forskjell. Foreldre og lærere rapporterte ikke noe betydelig forskjell på psykososiale vansker mellom hørselshemmede ungdom og de normalhørende ungdommene. Ut ifra resultatet hittil er det ikke mye som tyder på at hørselshemmede står i større fare for å utvikle psykososiale vansker. For å koble sammen psykososiale vansker med *listening effort* som kreves er det viktig å se på hvordan kommunikasjonen mellom hørselshemmede og normalhørende jevnaldrende fungerer. Det er interessant å undersøke om eventuelle kommunikasjonsvansker påvirkes av *listening effort* som kreves og om dette kan påvirke da den psykososiale utviklingen.

## Hvordan fungerer kommunikasjonen til de hørselshemmede?

Ikke alle studiene tok for seg hvordan kommunikasjonen og samtalene mellom hørselshemmede og hørselshemmede og normalhørende fungerte. Studie 3 tar for seg kommunikasjon mellom hørselshemmede og deres normalhørende jevnaldrende. Den undersøkte bruken av forespørsler om avklaring sammenlignet med normalhørende jevnaldrende. Målet var å undersøke samarbeide av dialog i en referanse kommunikasjonsoppgave. Funnene i denne studien viste at ungdommer med CI etterspurte betydelig mer forespørsler om avklaring enn hørende kontrollgruppen. Den mest vanligste som ble brukt var bekreftelse av ny informasjon. Ved bekreftelse av gammel informasjon og forespørsler om utdyping brukte ungdom med CI færre forespørsler enn normalhørende kontrollgruppen. Alt i alt viste denne studien at samtalen med en med CI krevde mer avklaring. Høyere andel ved ny informasjon og mindre andel av forespørsler ved gitt informasjon. Ut ifra informasjonen i studiet kommer det frem at hvis forhold legges til rette for deltakelse i samtale greier hørselshemmede ungdoms seg ganske bra. Dette er forhold som et rolig klassemiljø, strukturerte oppgaver, uten tidsbegrensninger og at partneren er godt kjent med tenåringen med CI.

Disse resultatene samsvarer til noen grad med det som har kommet frem i underkapittelet «*Sammenligning av kommunikasjonsferdigheter hos barn med hørselstap og normalhørende barn med typisk utvikling*». Der kommer kommunikasjonsferdigheter hos yngre barn. I en studie av Lederberg & Everhart (2000) kom det frem at døve barn sleit med å opprettholde en samtale rundt et tema i samme grad som det normalt hørende gjorde. Både hørselshemmede og normalhørende barn kunne ta opp samtaleemner, men hos de hørselshemmede var disse samtalene kortere. Man kan undre på om dette er tilfelle, slik det beskrives i studie 3, at ettersom at de vansker med å tilegne seg ny informasjon velger de heller å avslutte samtalen. Det kan ikke sies noe sikkert om det, men det kan være en mulig årsak. Ifølge Lederberg (2000) er det ikke kommunikasjonsvanskene som er et problem blant hørselshemmede, det er heller problemer med språket. Årsaken til at hørselshemmede har mer behov for avklaring ved ny informasjon og avslutter samtaler tidligere, kan også være et resultat av *listening effort* som kreves. Ny informasjon kan oppleves overveldende, og for å få det med seg kan det være at de trenger flere repetisjoner.

Årsaken til at hørselshemmede ungdom trenger flere avklaringer kan også være relatert til tregere vokabularutvikling. I underkapittelet «*CI barn og deres vokabularutvikling*» kommer det frem at hørselshemmede ungdommer har en tregere tilegnelse av ord. Dette kan eventuelt påvirke hele den språklige utviklingen. Når nye ord blir brukt kan det være nødvendig å be om avklaring. Slik det kommer frem i denne undersøkelsen er også behovet sterkest når det er snakk om ny informasjon som kommer opp. Det kan like gjerne være de nye ordene som skaper usikkerhet i informasjonen som kommer.

I Warner-Czyz et al., (Studie 6) undersøkes blant annet kommunikasjonsvansker. Selvrappotereringen viste et bredt spekter av funksjonalitet. Forståelse i stillhet var den de hørselshemmede *score* mest på. Deltakerne så på seg selv som forståelige overfor andre de kommuniserte med. Likevel viste de svakest resultater på kommunikasjon med mye bakgrunnsstøy. I denne studien ble selvtillit også målt, de viste høyere selvtillit enn normalhørende ungdom. Det kan muligens være en sammenheng der. Ungdommens egen oppfatning av hvordan kommunikasjonen med andre var, og spesielt normalhørende, vil for mange oppleves positivt. Dette kan bidra til å påvirke hvordan de ser på seg selv. På samme måte kan svake kommunikasjonsevner påvirke selvtilliten på en negativ måte. Svake kommunikasjonsvansker kan lede til at ungdommen kommuniserer i mindre grad. Vegring av deltakelse i sosiale kontekster fordi de opplever å ikke møte de kommunikative kravene i sosiale settinger. Ofte er det i slike settinger en skaper bekjentskap. Dette kan bidra til at de går glipp av gode muligheter til å få seg venner og det kan dermed bidra til en følelse av ensomhet og svakt selvbilde.

Tidligere i denne oppgaven ble brudd på kommunikasjon tatt opp, her ble Alexander et al. (1998) sine tre viktige strategier på reparasjon av kommunikasjonsbrudd redegjort for. Ved å ha disse i bakhodet kan det lette kommunikasjonen i stor grad. Det vil få kommunikasjonen til å flyte i større grad

I studiene som tar for seg kommunikasjonsevnene til hørselshemmede i forhold til normalhørende, viser at hørselshemmede har bruk for flere forespørsler om avklaring ved ny informasjon og ikke ved gammel informasjon. Dette er en av metodene Cassie et. al (1997) foreslår for å reparere samtaler. Ved å be om klargjøring kan samtaler repareres og en kan fortsette samtalen. Cassie et.al (1997) gir eksempler på type klargjøring som kan benyttes og hvor spesifikk klargjøring som er nødvendig. Forespørsel ved ny informasjon kan tyde på at

det kreves litt krefter for å ta tak i ny informasjon. Dette kan være relatert til *listening effort* som kreves for å få med seg ny informasjon. En kan tenke seg at dersom dette foregår ofte, kan det føre til at de velger å la være å spørre. Slik det kommer frem i studie 1 får vi vite at noen hørselshemmet ungdom vegrer seg for å henvende seg til lærere eller jevnaldrende. Dersom det blir en vanlig måte å reagere på kan dette føre til at de heller trekker seg unna, lar være å be om avklaringer for å ikke bruke ekstra krefter, og dermed ikke en aktiv deltaker. Å trekke seg unna flere samtaler kan videre påvirke den psykososiale utviklingen. I disse undersøkelsene er det derimot ingen som viser noe tegn på at dette er tilfelle. I hovedsak virker det som at de hørselshemmede ungdommene er flinke til å be om avklaringer. Et annet viktig element som kommer frem i studiene er god tilrettelegging for godt høremiljø. Rolig klasserom, strukturerte oppgaver og klassen kjennskap til eleven med CI spiller en betydelig rolle.

Studie 6 viser til at hørselshemmede har bedre forståelse i stillhet, dette samsvarer med det som kommer frem i studie 3 om tilrettelagt rolig klasserom. Ved at det er rolig i klasserommet trenger ikke hørselshemmede ungdom å bruke mye tilleggs krefter på å sile ut lyder og bråk som ikke er viktige. Fokuset kan være på kommunikasjonen i klassen og ikke annet ubetydelig bakgrunnsstøy. Dette forteller viktigheten av god tilrettelegging, og hvordan den har en stor effekt på *listening effort* og psykososiale vansker som kan oppstå.



## Hvilken rolle spiller *listening effort* inn på psykososiale vansker?

I Hughes et. al. (studie 7) kommer det frem at *listening effort* for tosidig CI brukere var på lik linje med normalhørende. Det kom frem at det krevdes mer *listening effort* ved bruk av ensidig CI sammenlignet med tosidig. En åpenbar årsak kan være at det ene hørende øret må jobbe ekstra hardt for få med seg tale. Dette innebærer at *listening effort* blir dobbelt så mye på det ene øret kontra om den blir fordelt på to ører. Denne studien viser også at dersom en har tosidig CI hører de nesten like godt som normalhørende. Resultatene fra disse studiene samsvarer godt med resultater som har kommet frem i de andre studiene. Dersom tosidige CI brukere ikke bruker mer *listening effort* på å få med seg tale og informasjon, er det heller ikke noe som tyder på at de står i større fare for å utvikle psykososiale vansker enn sine normalhørende jevnaldrende. I de tidligere studiene har fokuset vært på ungdom med tosidig CI, og det er det problemstillingen i denne oppgaven skal finne ut av. Dermed betyr det at denne undersøkelsen understreker gode resultater med tosidig CI, som kan gi positive ringvirkninger i ungdommens liv.

I McGurgle et al. (studie 8) blir forskning på *listening effort* og *fatigue* (lytteinnsats og utmattelse) samlet opp i form av en «white paper». Her kommer ulike metoder som har blitt benyttet og resultatene på de metodene frem. I hovedsak kom det frem at det var vanskelig å komme frem til et bestemt svar på hvordan *listening effort* påvirker utmattelse og tretthet. Det endelige resultatet har variert fra forskning til forskning. Resultatene henger også sammen med ulike metoder som har blitt benyttet av de ulike forskerne. Ut ifra det som kommer frem her kan en anta at det henger også sammen med målgruppen som er målt. I studie kommer det ikke frem om samlingen av forskningen baserer seg på inneholder blant annet tosidige eller ensidige CI brukere, eller om det er snakk om tilleggsproblemer hos de som har blitt forsket på, og heller ikke hvilke land det dreier seg om. Da det er flere faktorer som ikke kommer frem er det naturlig at resultatene vil variere i stor grad. Slik det kom frem i studie 6 har det veldig mye å si på *listening effort* om brukeren har CI på begge eller ene øret. Forskning på disse to gruppene vil gi ulike resultater. En viktig faktor som spiller en viktig rolle for hvor mye *listening effort* som kreves, er om deltakerne har tilleggsproblemer eller ikke. Dersom de som har tilleggsproblemer i form av kognitive vansker, som betyr at de allerede bruker mye krefter på atferdsmessige, tankemessige og følelsesmessige relaterte vansker, vil dette påvirke *listening effort* og mest sannsynlig kreve mer anstrengelse. For eksempel kan døvblindhet gjøre det ekstra krevende da de ikke har noe visuelt å støtte seg på, og all informasjon må skje

gjennom tale. Alder for målgruppen det har blitt forsket på kan også spille en rolle, det kan muligens være at de yngre barna bruker mer krefter på å få med seg informasjon sammenlignet med jevnaldrende. I ungdomsalderen kan det være at flere tar igjen sine jevnaldrende og kommer på samme språklige nivå. Da det også kommer frem resultater som samsvarer med det som kommer frem i studie 6, kan det antas at det ligger noe sannhet i at det ikke nødvendigvis kreves mer *listening effort* blant hørselshemmede enn normalhørende ungdom.

# Kapittel 7

## Veien videre

Veien videre for fremtidig forskning på feltene *listening effort* og psykososiale vansker blant ungdommer vil forhåpentligvis bli et område å satse på. I tillegg til forskning som tar for seg perspektiver i den økologiske modellen til ungdom. Manglende litteratur og kunnskap på dette feltet kommer frem i denne oppgaven og forskningsartiklene gir behov for videre forskning på dette feltet. Det vil også være interessant med forskning på *listening effort* relatert til faglige erfaringer. Hvordan hørselshemmedes anstrengelse påvirker den akademiske delen av skolehverdagen. Eventuelt også hvordan vansker viser seg over tid. Veien videre vil også forhåpentligvis satse på intervensjon for å tilrettelegge bedre psykososiale og faglig utfordringer for normalhørende og hørselshemmede barn og ungdom. Gode kvalitetssikre og hensiktsmessige metoder vil være relevante for veien videre. Fremover vil det være viktig at politikere og skolen bidrar til en større ressursatsing for å sørge for en kvalitetssikring for tverrfaglig og psykososiale helsefremmende arbeid som skal gjennomføres på skolen. Det er i tillegg mangelfull forskning på norske forhold og det er et stort behov for å opplære lærere, foreldre og andre viktige deltakere i barn/ungdommens liv. I tillegg vil det være interessant å forske videre på hørselshemmede med andre funksjonsvansker og deres psykososiale ferdigheter.

## Avslutning

Jeg har i denne oppgaven forsøkt å beskrive funnene av psykososiale vansker relatert til *listening effort* blant hørselshemmede ungdom. I denne oppgaven har de studiene blitt valgt ut ifra relevans til problemstillingen. Psykososiale vansker er et bredt begrep og har flere aspekter. I de valgte studiene har fokuset vært på mental helse, sosialisering, kommunikasjon og selvbilde. Etter min oppfatning kan problemstillingen bare til en viss grad besvares ved å se på disse ferdighetene hos hørselshemmede ungdom, da dette er et mye videre begrep og omfatter mer enn de nevnte. I tillegg er det andre forhold som gjør det å vanskelig å måle psykososiale ferdigheter blant hørselshemmede ungdom og normalhørende ungdom. Det er vanskelig å kunne gi eksakte svar på hvor gode de psykososiale ferdighetene er eller nivået på de fordi det er et vidt begrep. Det viser seg også i de valgte studiene, det kommer frem ulike resultater ut ifra det som blir spurt om. På noen områder viser de å ha gode ferdigheter, og på andre viser de å ha svakere ferdigheter. Forskjellen ligger også i hva de selv opplever og det andre utenfra opplever. I tillegg er det vanskelig å si hva som er årsaken til de psykososiale ferdighetene og i hvor stor grad de er relatert til *listening effort* n som hørselshemmede opplever. Ut fra dette blir det vanskelig å vurdere psykososiale vansker mellom de to gruppene opp mot hverandre, og om hørselshemming fører til psykososiale vansker. Dette har igjen å gjøre med at en ikke kan betrakte kvaliteten på psykososiale ferdigheter med et subjektivt skjønn.

Likevel får vi et godt innblikk i de psykososiale vanskene blant hørselshemmede ungdom og rollen *listening effort* spiller inn. Ved å studere hvordan den mentale helsen, eget selvbilde, sosialere fungering og kommunikasjon er, kan en finne ut mye om hvordan psykososiale vansker viser seg og om de er mer tilstede blant hørselshemmede i forhold til andre. Det forteller om *listening effort* som kreves påvirker sosiale fungeringen til jevnaldrende og kommunikasjonen mellom dem, mentale helsen en har og hvordan en ser på seg selv.

Ved å bruke forskning som både studerer ungdommen selv og voksenfigurer i mikrosystemet får vi en videre oppfatning. Dersom studiene kun hadde vært fokusert på ungdommen selv hadde vi fått innsikt i hva de tenker om seg selv og sin situasjon, og det er ikke nødvendigvis realiteten. Forskning av foreldre og lærere gir oss innblikk i hvordan de rundt oppfatter situasjonen. Slik det kommer frem i de valgte studiene samsvarer resultatene i stor grad.

Samsvarende resultater gir også tyngde til funnene, resultatene har likevel et subjektivt skjønn. Resultatene i stor grad at det ikke var noe som tydet på at *listening effort* førte til noen betydelig større psykososiale vansker blant hørselshemmede ungdom som ble forsket på. Foreldrene sine svar viste det samme. I denne oppgaven skulle det gjerne vært mer forskning rundt foreldre og lærerne. Av de valgte studiene er det kun en studie som tar for seg lærernes oppfatninger, dette er ikke nok grunnlag til å fastslå en generell konklusjon. Foreldre rapportering var med i to undersøkelser, dette er heller ikke nok. Da fokuset i oppgaven i hovedsak var på ungdom var det mer relevant å finne først og fremst forskning på dem, etter min oppfatning.

I oppgaven blir det også sett på hvilken rolle *listening effort* har på utvikling av psykososiale ferdigheter. En skulle tro at *listening effort* er betydelig mer hos hørselshemmede ungdom, men ut ifra de to valgte studiene (studie 7 og 8) kommer det frem at det varierer i stor grad. Det har mye å gjøre med hvilke type CI og andre faktorer som alder, foreldre og tilrettelegging. Da resultatene på psykososiale vansker ikke viser seg noe betydelig i de valgte studiene er det også lett å anta at *listening effort* ikke påvirker ungdommen i stor grad. I studie 7 kommer det også fram at *listening effort* er betydelig mindre krevende blant de med tosidig CI enn de med ensidig CI. Dette viser at det er viktig å se på alle resultatene i perspektiv og at de varierer ut fra ungdommens, mikrosystemet, mesosystemet, esosystemet og makrosystemet.

## Litteraturliste:

- Bat-Chava, Y., Martin, D. & Kosciw, J. (2005) Longitudinal improvements in communication and socialization of deaf children with cochlear implants and hearing aids: evidence from parental reports. Hentet fra: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01426.x>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- Befring, E. (2016). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Latvia: Cappelen Damm.
- Befring, E. & Tangen, R. (2004) *Spesialpedagogikk*. Cappelen forlag as, Oslo.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and preform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, volume 2. (ss.8-14). Hentet fra 03.03.2019 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352900816000029>
- Boisvert, I., McMahon, C., Dowell, R. & Lyxell, B. (2015) Long-Term Asymmetric Hearing Affects Cochlear Implantation Outcomes Differently in Adults with Pre- and Postlingual Hearing Loss. Hentet fra: doi: [10.1371/journal.pone.0129167](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129167)
- Brendtro, L. (2010) The vision of Urie Bronfenbrenner: Adults who are crazy about kids. Hentet fra: <https://www.cyc-net.org/cyc-online/cyconline-nov2010-brendtro.html>
- Brottveit, G. (2018). *Vitenskapsteori og kvalitative forskningsmetoder. Om å arbeide forskningsrelatert*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Castellanos, I., Kronenberger, W., Beer, J., Colson, B., Henning, S. C., Ditmars, A., & Pisoni, D. (2015, 20). Concept Formation Skills in Long-Term Cochlear Implant Users. *Deaf Studies and Deaf Education*, ss. 27-40 doi: [10.1093/deafed/enu039](https://doi.org/10.1093/deafed/enu039).
- Cole, E., & Flexer, C. (2015). *Children with Hearing Loss. Developing Listening and Talking*. San Diego: Plural Publishing.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dammeyer, J. (2009) Psychosocial Development in a Danish Population of Children With Cochlear Implants and Deaf and Hard-of-Hearing Children. Hentet fra: <https://doi.org/10.1093/deafed/enp024>
- Deep, N., Dowling, E., Jethanamest, D. & Carlson, M. (2019) Cochlear Implantation: An Overview. Hentet fra: doi: [10.1055/s-0038-1669411](https://doi.org/10.1055/s-0038-1669411)
- Delores & Todd (2012) Parenting style and psychosocial outcomes in a sample of Jamaican adolescents. Hentet fra; <https://doi.org/10.1080/02673843.2012.682593>
- Egidius, Henry “*Psykologisk leksikon*” Aschehoug forlag, 2004.
- Erber, N. (1996). *Communication Therapy for Adults with Sensory Loss*. Melbourne : Clavis.
- Firszt, J., Holden, L., Reeder, R., Cowdrey, L. & King, S. (2013) Cochlear Implantation in Adults with Asymmetric Hearing Loss. Hentet fra: doi: [10.1097/AUD.0b013e31824b9dfc](https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e31824b9dfc)
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Stockholm: Natur och kultur.
- Gallagher, H. & Frith, C. (2003) Functional imaging of ‘theory of mind’. Hentet fra: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)00025-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)00025-6)
- Green, B. N., Johnson, C. D. & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*,

- 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Greenhalgh, T., Thorne, S. & Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 48(6), e12931. <https://doi.org/10.1111/eci.12931>
- Gordon, K., Jiwani, S., & Papsin, B. (2013, 16 10). Benefits and detriments of unilateral cochlear implant use on bilateral auditory development in children who are deaf. *Frontiers in Psychology*, s. doi: 10.3389/ fpsyg.2013.00719.
- Grønlie, Sissel Marit (2005) "Uten hørsel, en bok om hørselshemming" Fagbokforlaget.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2.utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Hansen, M., Thomsen, P. & Varming, O. (2008) *Psykologisk-pædagogisk ordbog*. 16., reviderede udgave. København: Hans Reitzel.
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imagination* (2. utg.). Los Angeles, California: SAGE."
- Helsebiblioteket.no. (2016, 3.juni). *Sjekklistor*. Hentet fra 23.06.2020: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Hildebrandt, S. (2011, 9.mars). Fagfellevurdering med plettet rykte. *Forskning.no*. Hentet fra 14.05.2019: <https://forskning.no/forskningssvindl/fagfellevurdering-med-plettet-rykte/789830>
- Hoppe, U. & Hesse, G. (2017) Hearing aids: indications, technology, adaptation, and quality control. Hentet fra: DOI: 10.3205/cto000147
- Hornsby, B., Werfel, K., Camarata, S. & Bess, F. (2014) Subjective fatigue in children with hearing loss: some preliminary findings. Hentet fra: DOI: [10.1044/1059-0889\(2013/13-0017\)](https://doi.org/10.1044/1059-0889(2013/13-0017))
- Huber, M., Burger, T., Illg, A., Kunze, S., Giourgas, A., Braun, L., Kroger, S., Nickisch, A., Rasp, G., Becker, A. & Keilmann, A. (2015) Mental health problems in adolescents with cochlear implants: peer problems persist after controlling for additional handicaps. Hentet fra: doi: 10.3389/fpsyg.2015.00953
- Hughes, K. & Galvin, K. (2013) Measuring listening effort expended by adolescents and young adults with unilateral or bilateral cochlear implants or normal hearing. Hentet fra: DOI: [10.1179/1754762812Y.0000000009](https://doi.org/10.1179/1754762812Y.0000000009)
- Ibertsson, T., Hansson, K., Asker-Arnason, L., & Sahlen, B. (2009a, 44 3). Deaf teenagers with cochlear implants in conversation with hearing peers. *International Journal of Language and Communication Disorders* 44(3), ss. 319-337 doi: 10.1080/ 13682820802052067.
- Ibertsson, T., Hansson, K., Mäki-Torkko, E., & Asker-Arnason, L. &. (2009C). Speech recognition, working memory and conversation in children with cochlear implant. *Deafness and Education International*, ss. 132-151.
- Ibertsson, T., Hansson, K., Mäki-Torkko, E., Willstedt-Svensson, & Sahlen, B. (2009, 44 3). Deaf teenagers with cochlear implants in conversation with hearing peers. *International Journal of Language & Communication*
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5.utg). Oslo: Abstrakt forlag
- Kaye, K. (1980, 7 3). Why we don't talk "baby talk" to babies. *Journal of Child Language*, ss. 489-507 doi: 10.1017/ S0305000900002804.
- Kleven, T, A. (2002). Ikke-eksperimentelle design. I Lund, Thorleif: *Innføring i forskningsmetologi*. ss.265-286. Oslo: Unipub.
- Konstantareas & Lampropoulou (1995) Stress in Greek mothers with deaf children. Effects of child characteristics, family resources and cognitive set. Hentet fra: DOI: [10.1353/aad.2012.0576](https://doi.org/10.1353/aad.2012.0576)

- Lederberg, A., & Everhart, V. (1998, 5 4). Communication between deaf children and their Hearing Mothers. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, ss. 303-322 doi: 10.1044/ jslhr.4104.887.
- Lederberg, A., & Everhart, V. (2000, 5 4). Conversation between deaf Children and their Hearing Mothers: Pragmatic and Dialogic Characteristics. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 5(4), ss. 303-322 doi: 10.1093/ deafed/ 5.4.303.
- Lenarz (2017) Cochlear implant – state of the art. Hentet fra: doi: [10.3205/cto000143](https://doi.org/10.3205/cto000143)
- Lewis, B., Patton, E., Freebairn, L., Tag, J., Iyengar, S., Stein, C. & Tayrlor, H. (2016) Psychosocial co-morbidities in adolescents and adults with histories of communication disorders. Hentet fra: DOI: [10.1016/j.jcomdis.2016.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.03.004)
- Litovsky, R., Parkinson, A. & Arcaroli, J.(2009) Spatial Hearing and Speech Intelligibility in Bilateral Cochlear Implant Users. Hentet: doi: [10.1097/AUD.0b013e3181a165be](https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e3181a165be)
- Lloyd, J. (1999, 1 1). Interaction between hearing- impaired children and their normally hearing peers. *Deafness and Educational International*, ss. 25-33 doi: 10.1002/ dei.40.
- McGarrigle, R., Munro, K., Dawes, P., Stewart, A., Moore, D., Barry, J. & Amitay, S. (2014) Listening effort and fatigue: what exactly are we measuring? A British Society of Audiology Cognition in Hearing Special Interest Group 'white paper'. Hentet fra: DOI: [10.3109/14992027.2014.890296](https://doi.org/10.3109/14992027.2014.890296)
- Moog, J., Geers, A., Gustus, C., & Brenner, C., (2011) Psychosocial Adjustment in Adolescents Who Have Used Cochlear Implants Since Preschool. Hentet fra: doi: [10.1097/AUD.0b013e3182014c76](https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e3182014c76)
- Most, T., Shina-August, E., & Meilison, S. (2010, 15: 4). Pragmatic Abilities of Children With Hearing Loss Using Cochlear Implants or Hearing Aids Compared to Hearing Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, ss. 422-437 Doi: 10.1093/ deafed/ enq032.
- Ohlenforst, B., Zekveld, A., Jansma, E., Wang, Y., Naylor, G., Lorens, A., Lunner. & Kramer, S., (2017) Effects of Hearing Impairment and Hearing Aid Amplification on Listening Effort: A Systematic Review. Hentet fra: doi: [10.1097/AUD.0000000000000396](https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000396)
- Paatsch, L., & Toe, D. (2016). The fine art of conversation: The pragmatic skills of school-aged children with hearing loss. I M. & Marschark, *The Oxford handbook of deaf studies in language: Research, policy, and practice*. New York: Oxford University Press.
- Papafragou. (2018, 14 3). Pragmatic Development . *Language Learning and Development*, ss. 167-169 doi: 10.1080/ 15475441.2018.1455791.
- Rich, S., Levinger, M., Wener, S. & Adelman, C (2013) Being an adolescent with a cochlear implant in the world of hearing people: coping in school, in society and with self identity. Hentet fra: DOI: [10.1016/j.ijporl.2013.05.029](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.05.029)
- Sawyer, S., Azzopardi, P., Patton, D. (2018) The age of Adolescence. Hentet fra: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- [Skaalvik, E. & Skaalvik, S. \(2014\) Teacher self-efficacy and perceived autonomy: relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. Hentet fra: DOI: 10.2466/14.02.PR0.114k14w0](https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w0)
- Stevenson, J., Pimperton, H., Kreppner, J., Worsfold, S., Terlektski, E. & Kennedy, C. (2017) Emotional and behaviour difficulties in teenagers with permanent childhood hearing loss. Hentet fra: doi: [10.1016/j.ijporl.2017.07.031](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.07.031)
- Støren, I. (2013). *Bare søk! Praktisk veiledning i å gjennomføre litteraturstudier* (2. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Tangen, R. (2012). Hva er spesialpedagogikkens mål og oppgaver? I E. Befring & R.



- Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (5. utg., s. 17-22). Oslo: Cappelen Damm
- akademisk.
- Tye-Murray, N. (2015). *Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members*. Delmar Cengage Learning,
- Utdanningsdirektoratet (2015) Rettigheter for hørselshemmede. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/sarskilte-behov/horselshemmede/verdt-a-vite-om-horsel/rettigheter/>
- Vedeler, L. (2000). *Observasjonsforskning i pedagogiske fag. En innføring i bruk av metoder*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Warner-Czyz, A., Loy, B., Evans, C., Wetsel, A & Tobey, E. (2015) Self-Esteem in Children and Adolescents With Hearing Loss. Hentet fra: doi: [10.1177/2331216515572615](https://doi.org/10.1177/2331216515572615)
- Weinrich, K., Davidson, L., & Uchanski, R. (2019, 40). The effect of Cochlear Implant Interval on Spoken Language Skills of Pediatric Bilateral Cochlear Implant Users. *Otology & Neurotology*, ss. 600-605 doi: 10.1097/MAO.0000000000002245.
- Wetherby, A., Alexander, D., & Prizant, B. (1998). The ontogeny and role of repair strategies. I A. Wetherby, S. Warren, & J. Reichle, *Transitions in prelinguistic communications* (ss. 135-159). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Whitehead, B. (2010). The psychosocial impact of communication changes in people with Parkinson's disease. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 6(1), 30–36.
- <https://doi.org/10.12968/bjnn.2010.6.1.46056>