

PERSONER MED HØRETAB I DANMARK

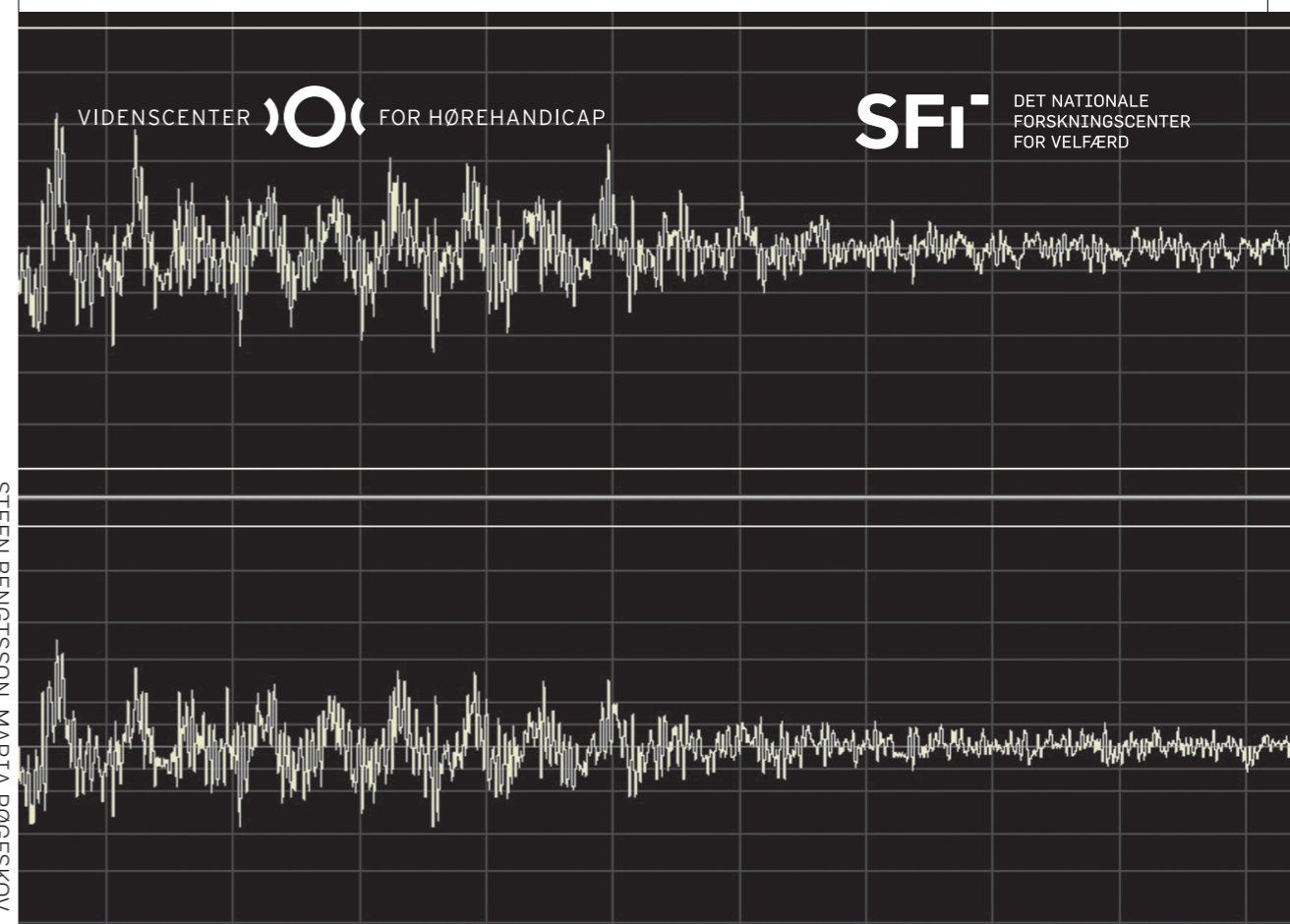
Videnscenter for Hørehandicap vil med denne publikation lave en oversigt over den danske statistik på området. Den giver et overblik over de data, der ligger på høreklinikkerne, og viser med eksemplet for årene 2000-2003 og klinikkerne på Bispebjerg og i Århus, hvad der er af personidentificerbare data, som kan hentes ud herfra. Rapporten giver desuden en oversigt over den publicerede litteratur, der omhandler undersøgelser af danske populationer med hensyn til omfanget af høretab, brug af høreapparat, tolke, tinnitus, ménière og cochlearimplant.

STEEN BENGTSSON, MARIA RØGESKOV

PERSONER MED HØRETAB I DANMARK

PERSONER MED HØRETAB I DANMARK

STEEN BENGTSSON
MARIA RØGESKOV





Rapport 9

PERSONER MED HØRETAB I DANMARK

STEEN BENGTTSSON
MARIA RØGESKOV

KØBENHAVN 2010
SFI – DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER FOR VELFÆRD

VIDENSCENTER FOR HØREHANDICAP

PERSONER MED HØRETAB I DANMARK

Undersøgelsens opdragsgiver:
Videnscenter for Høretab
Rymarksvej 1
2900 Hellerup
Tlf. 39968090
videnscenter@hoerehandicap.dk
www.hoerehandicap.dk

Undersøgelsen er foretaget af SFI,
Afdelingsleder: Lars Pico Geerdsen
Afdelingen for Socialpolitik og velfærdsydelser

Undersøgelsens følgegruppe:
Kirsten Møller, Videnscenter for Hørehandicap
Hanne Langeland, Videnscenter for Hørehandicap
Birger Christensen, Audiologisk afd. Bispebjerg Hospital
Gert Ravn, Delta
Claus Brenner Larsen, ørelæge

ISBN: 978-87-90639-48-8

Layout: Hedda Bank
Forsidefoto: Mihai Andoni
Oplag: 1.000
Tryk: Rosendahls – Schultz Grafisk A/S

© 2010 SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd

SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd
Herluf Trolles Gade 11
1052 København K
Tlf. 33 48 08 00
sfi@sfi.dk
www.sfi.dk

Videnscenter for Høretab
Rymarksvej 1
2900 Hellerup
Tlf. 39968090
videnscenter@hoerehandicap.dk
www.hoerehandicap.dk

SFI's publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden.
Skrifter, der omtaler, anmelder, henviser til eller gengiver SFI's
publikationer, bedes sendt til centret.

INDHOLD

	FORORD	7
	RESUMÉ	9
1	MÅL FOR HØRETAB	11
	Klinisk mål for høretab	11
	Funktionelt mål for høreegenskaber	12
	Sammenligning mellem de to mål for høretab	13
2	METODE	15
	Datagrundlag	15
	Mål for hørelsen	17
	Klassificering af høretab	17
3	HØRETAB I DANMARK	19

4	MÆND OG KVINDERS HØRELSE	25
5	ALDER OG HØRETAB	31
6	TINNITUS OG MÉNIÈRE	35
7	HØRETABETS OPSTÅEN OG HJÆLPEMIDLER	39
	Brug af hjælpemidler og kommunikationsformer	41
8	LITTERATUR OM HØREHÆMMEDE	45
	Litteratur om hørehæmmede generelt	46
	Litteratur om Hørehæmmede børn og unge	48
	Litteratur om Voksne hørehæmmede	49
	Litteratur om Hørehæmmede og tilknytning til arbejdsmarkedet	50
	Litteratur om Ældre hørehæmmede	55
	Litteratur om Psykisk udviklingshæmmede og høretab	57
	Litteratur om Brug af høreapparat	58
	Litteratur om Tolkebrugere	60
	Litteratur om Tinnitus	61
	Litteratur om Ménière	62
	Litteratur om Cochlearimplant	63
	BILAG 1	67
	BILAG 2	71
	BILAG 3	75
	BILAG 4	83

LITTERATUR

85



FORORD

Videnscenter for Hørehandicap modtager jævnligt forespørgsler om statistik på området høretab. Danmark har ingen central registrering på høreområdet, og vi har hidtil måttet henvise til et relativt sparsomt udvalg af statistiske opgørelser og undersøgelser af mennesker med høretab i Danmark eller henvise til at lave estimater for den danske befolkning på baggrund af internationale befolkningsstudier.

Med denne publikation vil vi lave en oversigt over den danske statistik. Den giver et overblik over de data, der ligger på høreklinikkerne, og viser med eksemplet for årene 2000-2003 og klinikkerne på Bispbjerg og i Århus hvad der er af personidentificerbare data, som kan hentes ud herfra.

I forbindelse med arbejdet er der udviklet en metode til at hente data ud af høreklinikernes registre. Med den benyttede metode vil man kunne supplere dette materiale med data fra de fleste andre klinikker for perioden siden 2000.

Rapporten giver desuden en oversigt over den publicerede litteratur, der omhandler undersøgelser af danske populationer med hensyn til omfanget af høretab for forskellige grupper, brug af høreapparat, tælle, tinnitus, ménière og cochlearimplant.

Samtidig med at rapporten giver en oversigt over tilgængelig dansk statistik på høreområdet, giver den også et indirekte indblik i, hvil-

ken statistik forskning, der ikke umiddelbart er tilgængelig på høreområdet i Danmark.

Projektet er gennemført af SFI, afdelingen for socialpolitik og velfærdsydelse. Det har været ledet af seniorforsker Steen Bengtsson, og forskningsassistent Maria Røgeskov har medvirket. Der har været nedsat en følgegruppe til projektet, som har holdt tre møder og kommenteret udkast til rapporten. Den takkes for værdifulde kommentarer.

København, november 2010

HANNE LANGELAND, CENTERLEDER
VIDENSCENTER FOR HØREHANDICAP

RESUMÉ

Indledningsvis defineres begreberne klinisk hørelse – hvor godt man hører lyde ved forskellige frekvenser – og funktionel hørelse – hvor godt man skelner og forstår i praksis. Dernæst følger et metodekapitel, hvor datagrundlaget præsenteres. Det består i statistik fra de audiologiske afdelinger ved Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus fra 2003, samt to datamaterialer fra SFI-undersøgelser. Det tredje kapitel beskriver patienterne fra 2003, suppleret med oplysninger fra SFI-materiale.

Dernæst følger nogle kapitler, som beskriver de vigtigste forskelle mellem datamaterialer fra de audiologiske afdelinger og SFI's repræsentative udvalg og dermed siger noget om, hvordan patienterne, der har søgt hørebehandling på de offentlige klinikker i 2003, adskiller sig fra mennesker med nedsat hørelse i almindelighed.

Først ser vi i kapitel 4, at den overvægt af mænd med nedsat hørelse, som det repræsentative udvalg som forventet udviser, ikke genfindes på høreklinikkerne. Det tyder på, at mænd har mindre tilbøjelighed til at søge behandling for hørenedsættelse på de offentlige klinikker, end kvinder har. Kapitel 5 viser derimod, at den dårligere hørelse med stigende alder, som det repræsentative udvalg udviser, også ses på høreklinikernes brugere.

Dernæst ser vi på hyppigheden af tinnitus og Ménière. Sidstnævnte diagnose ses hos 1/2-2 procent af personerne, og det er lidt hyppigere på klinikkerne end i det tilfældige udvalg. Det afspejler formentlig

det forhold, at det i højere grad er mennesker med alvorligere diagnoser, der benytter klinikkerne. Tinnitus ses hos 4 procent af kvinderne såvel på klinikkerne som i det repræsentative udvalg. Det ses kun hos lidt flere af de mænd, der bruger klinikkerne, men hos mere end dobbelt så mange af mændene i det repræsentative udvalg. Igen et tegn på, at en stor gruppe mænd med nedsat hørelse undlader at benytte sig af det offentlige tilbud om behandling.

Kapitel 7 ser på, hvor ofte der er tale om medfødt hørehandicap. Da det repræsentative udvalg kun omfatter personer mellem 50 og 64 år, mens hørelinikkerne benyttes af mennesker i alle aldersgrupper, er der naturligt nok en betydelig større andel mennesker med medfødt hørehandicap blandt klinikernes brugere. Der er dog samtidig noget i fordelingerne efter alder, der tyder på, at mennesker med medfødt hørehandicap er lidt stærkere repræsenteret blandt klinikernes brugere, end de er blandt mennesker med hørehandicap generelt.

Klinikernes brugere er i øvrigt også karakteriseret ved, at et flertal bruger høreapparat. Det er der ikke noget mærkeligt i, det hænger naturligvis sammen med, at høreapparat er den form for behandling, som klinikkerne tilbyder.

Det afsluttende kapitel 8 er et studium af litteraturen om hørehæmmede i Danmark. Den omfatter 11 afsnit, som omhandler: Hørehæmmede børn og unge, Voksne hørehæmmede, Hørehæmmede og tilknytning til arbejdsmarkedet, Ældre hørehæmmede, Psykisk udviklingshæmmede og høretab, Hørehæmmede generelt, Brug af høreapparat, Tolkebrugere, Tinnitus, Ménière og Cochlearimplant (CI).

Rapportens bilag giver en del mere statistik over klinikernes brugere for årene 2000-2003.

Undersøgelsen af de offentlige hørelinikkernes brugere har vist, at det er teknisk muligt inden for realistiske rammer at samle et datamateriale, der består af de fleste af de offentlige hørelinikkernes brugere siden 2000. Det vurderes at have stor offentlig interesse at etablere et sådant datamateriale, idet det kan benyttes til at vise betydningen af introduktionen af det private alternativ i løbet af perioden 1999-2008 med meget stor præcision.

MÅL FOR HØRETAB

Hvorvidt man har et høretab eller ej, og graden af høretab måles på forskellige måder. Antallet af hørehæmmede i Danmark varierer fra undersøgelse til undersøgelse og afhænger af, om man bruger et klinisk mål, eller om man anvender et funktionelt mål for høretabets sværhedsgrad. Desuden afhænger antallet af hørehæmmede også af, hvilken grænse man sætter for, hvornår man er hørehæmmede. Den litteratur og det datamateriale, vi beskæftiger os med i denne rapport, anvender et klinisk eller et funktionelt mål for hørenedsættelse. I dette afsnit vil vi beskrive to forskellige måder at måle et høretab på; det funktionelle mål og det kliniske mål, da forståelsen af de to forskellige mål for høretab er vigtigt for den videre læsning af rapporten.

KLINISK MÅL FOR HØRETAB

Det kliniske mål for høretabets sværhedsgrad er baseret på en audiologisk test af hørelsen. Af testen udledes et faktisk mål for hørelsen, som plottes ind i et audiogram, hvorved der gives et grafisk billede af en persons hørelse. Et audiogram er et koordinatsystem, hvor x-aksen angiver forskellige frekvenser målt i Hz, og y-aksen angiver forskellige lydstyrker målt i decibel (dB). I audiogrammet måles hørelsen i dB ved forskellige frekvenser for hvert øre. Man måler hvor kraftig lyden skal være i dB,

førend den kan høres ved eksempelvis 500 Hz. Jo stærkere lyden skal være eller jo flere dB, der skal til, før lyden høres ved en bestemt frekvens, jo dårligere er hørelsen (Christensen 2006).

Et høretab angives ved dB, og det er gennemsnittet af frekvenserne på det bedst hørende øre, der angiver hørelsen hos en person.

Det kliniske mål er et faktuel mål, der kan fastsætte hørelsen hos en person gennem en audiologisk test. Det formår ikke at indfange aspekter i forhold til en persons funktionelle høreegenskaber, hvilket det andet mål tager højde for. Det handler næste afsnit om.

FUNKTIONELT MÅL FOR HØREEGENSKABER

Det funktionelle mål for hørenedsættelsen består i, at man søger at indfange de funktionelle høreegenskaber ved at stille en række spørgsmål om, hvordan en person oplever sin hørelse i dagligdagen. Man kan eksempelvis spørge til, om vedkommende har svært ved at følge med i en samtale, når der er baggrundsstøj, om man hører godt nok til at bruge en almindelig telefon, eller om man kan følge et TV-program med en lydstyrke, som andre finder acceptabel. Gennem disse og lignende spørgsmål beskriver svarpersonen selv sin funktionelle hørelse (Christensen 2006 & Clausen 2003).

Ved det funktionelle mål fokuserer man ikke på et faktuel mål, som man gør ved det kliniske mål, men det er den enkeltes oplevelse af, hvordan hørelsen fungerer i hverdagen, der er centralt for det funktionelle mål. Det funktionelle mål formår at indfange flere faktorer, end det kliniske mål gør. Ved at spørge ind til de funktionelle høreegenskaber belyser man, hvordan personen fungerer med sin hørelse socialt set, og man får indblik i, hvor afhængig vedkommende er af hørelsen. Et andet aspekt, som kan påvirke hørelsen i en bestemt situation er baggrundsstøj. Nogle personer oplever, at deres funktionelle hørelse er væsentlig dårligere, når der er baggrundsstøj, og at det påvirker deres muligheder for at deltage i sociale sammenhænge. I stille omgivelser har nogle af disse personer ingen problemer med hørelsen. Det funktionelle mål tager også højde for, at der kan være forskel i opfattelsen af det talte sprog og i evnen til at skelne lyde og ord fra hinanden hos personer med den samme kliniske hørelse. I modsætning til det kliniske mål formår det funktionelle mål at belyse disse aspekter af hørelsen. Hvor godt hørelsen fun-

gerer, er derfor afhængig af situationen og omgivelserne og er ikke kun en subjektiv vurdering af høreegenskaberne (Christensen 2006).

Fordelen ved at benytte det funktionelle mål for hørelsen er, at man har et mål for, hvordan den enkelte oplever konsekvenserne af høretabet i hverdagen. Naturligvis er det forskelligt fra person til person, hvordan man erfarer høretabets begrænsninger i dagligdagen. To personer, der ifølge et klinisk mål har samme hørenedsættelse kan være påvirket af høretabet på forskellig vis. For den ene kan hørenedsættelsen medføre større begrænsninger i forhold til, hvor godt vedkommende fungerer i hverdagen, end det kan for den anden person. Det funktionelle mål for høretab kan belyse en sådan forskel.

SAMMENLIGNING MELLEM DE TO MÅL FOR HØRETAB

I en undersøgelse af betydningen af hørenedsættelse for arbejdsmarkeds-tilknytningen fra 2006 anvender Vibeke Christensen både et funktionelt og et klinisk mål for høretab og laver en sammenligning af de to (Christensen 2006). Christensen 2006 finder, at der er en sammenhæng mellem det kliniske og funktionelle mål således, at folk uden et høretab eller med et meget let høretab ifølge det kliniske mål ikke oplever problemer i hverdagen med hørelsen. Tilsvarende stiger andelen af personer med høreproblemer i hverdagen, når den klinisk målte hørelse bliver dårligere. Selvom der for nogle personer er en sammenhæng mellem de to mål, er der også nogle, for hvem det kliniske og det funktionelle mål giver forskellige resultater. Nogle med en meget let hørenedsættelse ifølge det kliniske mål oplever at have adskillige problemer med den funktionelle hørelse¹. Omvendt angiver nogle ikke at have problemer med den funktionelle hørelse, mens de i henhold til den audiologiske test havde et moderat til meget svært høretab². For disse personer kan det ene mål ikke erstatte det andet, da de giver forskellige resultater.

Overordnet set konkluderer Christensen 2006, at der er sammenhæng mellem det kliniske og det funktionelle mål for hørenedsættel-

1. Denne gruppe består af 151 personer, hvilket svarer til 6 pct. af personerne i undersøgelsen (Christensen 2006).

2. Denne gruppe består af 180 personer, hvilket svarer til 8 pct. af personerne i undersøgelsen (Christensen 2006).

se, men at der findes en lille divergens. Dette betyder, at man ikke kan sætte lighedstegn mellem målene eller erstatte det ene med det andet (Christensen 2006). Et høretab er mere komplekst end det billede et audiogram er i stand til at tegne. Det kliniske mål giver et billede af hørelsen, mens det kvalitative mål dækker andre faktorer, der har betydning for den funktionelle hørelse.

METODE

I den første del af rapporten vil vi belyse hørehæmmedes situation i Danmark på baggrund af tre kvantitative datamaterialer. To af disse ligger til grund for tidligere undersøgelser foretaget af SFI (Clausen 2003 og Christensen 2006). Det tredje datamateriale består af patientdata, som vi har indsamlet fra to forskellige audiologiske afdelinger på henholdsvis Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus til brug i denne undersøgelse af hørehæmmede i Danmark.

I dette afsnit vil vi redegøre for den metode, som vi har brugt i rapporten. Herunder vil vi beskrive de tre forskellige datamaterialer nærmere, og sidst i afsnittet viser vi to forskellige skalaer til at klassificere høretabets sværhedsgrad.

DATAGRUNDLAG

I dette afsnit vil vi nærmere beskrive datagrundlaget for denne rapport, som består af tre forskellige datamaterialer.

Det første datamateriale har vi indhentet fra de audiologiske afdelinger på Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus. Gennem henvendelse til Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus har vi fået lov til at lave et dataudtræk fra deres patientdatabase. Materialet er udtrykket fra høreklinnikkernes patientdatabase og dækker over alle patienter, der har fået målt

deres hørelse på Bispebjerg Hospital og Århus sygehus i årene 2000, 2001, 2002 og 2003. I rapporten viser vi primært resultaterne fra år 2003, men tabeller fra de resterende år findes i bilag 1-4. Ud over et klinisk mål for patienternes hørelse indeholder datamaterialet fra de to audiologiske afdelinger også information om hørediagnoser.

Det andet datamateriale stammer fra en undersøgelse foretaget på SFI af Thomas Clausen i 2003. Clausen (2003) undersøgte konsekvenserne af hørenedsættelse blandt 2000 tilfældigt udvalgte høreapparatsbrugere i alderen 16-64 år i de tidligere Århus og Storstrøms Amter³. Det er derfor kun personer, der har kontaktet en audiologisk afdeling og fået udleveret et høreapparat, der indgår i den tilfældigt udtrukne stikprøve.

I undersøgelsen indgår 1571 personer, heraf er 59 pct. mænd og 41 pct. kvinder. En analyse af bortfaldet viser, at der er statistisk signifikante forskelle i forhold til det aldersbestemte bortfald, men ikke i forhold til det kønsbestemte bortfald. I bortfaldet er personer i alderen 18-40 år overrepræsenterede, mens personer over 40 år er underrepræsenterede. Bortfaldsanalysen viser også, at der er statistisk signifikante forskelle i bortfaldet i forhold til civilstand, hvor ugifte personer er overrepræsenterede i forhold til gifte personer (Clausen 2003). Undersøgelsen består både af et kvantitativt og af et kvalitativt datamateriale. I denne rapport anvender vi kun den kvantitative del af datamaterialet i Clausen (2003).

Det tredje datamateriale stammer fra en SFI-undersøgelse fra 2006 udført af Vibeke Christensen. Christensen (2006) undersøgte betydningen af nedsat hørelse for tilknytningen til arbejdsmarkedet blandt personer i alderen 50-64 år. Til grund for undersøgelsen ligger en tilfældigt udtrukket stikprøve blandt 3000 personer i alderen 50-64 år. Christensen (2006) er den eneste af de tre datamaterialer, hvor stikprøven er udtrukket blandt et repræsentativt udsnit af den danske befolkning. I Christensen (2006) indgår derfor både personer uden en hørenedsættelse og personer med et behandlet eller ubehandlet høretab. Forskellen i undersøgelsens målgruppe i forhold til Clausen (2003) og datamaterialet fra de audiologiske afdelinger på Bispebjerg Hospital og Århus sygehus

3. De tidligere Århus og Storstrøms Amter blev valgt på grund af forskelle i deres geografiske placering, urbaniseringsgrad og størrelse (Clausen 2003).

vil give nogle forskelle i den senere analyse, da Christensen (2006) beskæftiger sig med en anden undersøgelsespopulation.

I Christensen (2006) indgår 2407 personer. En analyse af repræsentativiteten blandt de 2407 personer i forhold til den danske befolkning i alderen 50-64 år viser, at i forhold til køn og arbejdsmarkedstilknytning er undersøgelsen repræsentativ i forhold til den samlede danske befolkning mellem 50 og 64 år. Derimod er der forskel, hvad angår alder og civilstand. I undersøgelsen er der en større andel af gifte personer sammenholdt med den samlede befolkning i alderen 50-64 år. Desuden er de 50-52-årige underrepræsenterede i undersøgelsen, mens de 62-64-årige er overrepræsenterede i forhold til den samlede danske befolkning i alderen 50-64 år (Christensen 2006). Undersøgelsen består både af et kvantitativt og af et kvalitativt datamateriale. I denne rapport anvender vi kun den kvantitative del af datamaterialet i Christensen (2006).

MÅL FOR HØRELSEN

Af de tre forskellige datamaterialer, som rapporten bygger på, ligger et klinisk mål for høretab til grund for datamaterialet fra de to audiologiske afdelinger på Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus. Christensen (2006) benytter både et klinisk og et funktionelt mål for hørenedsættelse, mens Clausen (2003) bygger på et funktionelt mål for hørenedsættelsens sværhedsgrad. Audiologiske høretest ligger til grund for det kliniske mål, mens interviewpersonerne i Clausen (2003) og Christensen (2006) er blevet stillet en række spørgsmål, der klarlægger vedkommendes funktionelle høreegenskaber.

KLASSIFICERING AF HØRETAB

Graden af høretabet bestemmes af den skala, som man benytter til at klassificere hørenedsættelsen.

For at komme frem til et samlet mål for den enkelte persons hørelse har vi taget gennemsnittet af tærskelværdier ved frekvenserne 500, 1000, 2000 og 4000 Hz for henholdsvis det højre og venstre øre. Som mål for den enkeltes hørelse har vi valgt at bruge det øre, som man hører bedst på. Det vil sige det øre, der giver det mindste tal som gennemsnit,

anvender vi som mål for høreegenskaberne. Denne metode til at måle et høretab er WHO's definition af høretab og er derfor internationalt anerkendt og anvendt. På den baggrund har vi valgt at benytte denne metode i rapporten. Høretabets sværhedsgrad fastsætter vi efter en decibelskala. Til at klassificere høreniveauet efter decibelgrænser bruger vi dog ikke WHO's definition af høretab, men i stedet en anden anvendt definition, hvor et meget let høretab medtages i definitionen. I rapporten bruger vi ikke WHO's klassificering af høretab, da den primært er beregnet til brug i U-lande, hvor behandlingen af nedsat hørelse adskiller sig fra behandlingen af høretab i Danmark. Derfor bruger vi i stedet en anden anerkendt skala, fordi den i højere grad er dækkende for hørebehandlingen i en dansk kontekst. Denne skala vises i tabel 2.1, hvor en hørelse på 15 dB eller derover defineres som et høretab. Tabel 2.2 viser WHO's klassificering af hørenedsættelse, hvor grænsen for hørenedsættelse sættes ved en hørelse på 26 dB eller derover.

TABEL 2.1

Klassificering af høretab, tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre
Intet	Under 15 dB
Meget let	15-24 dB
Let	25-39 dB
Moderat	40-54 dB
Middelsvært	55-69 dB
Svært	70-90 dB
Døv	Over 90 dB

TABEL 2.2

WHO's klassificering af høretab, tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre
Intet	Under 26 dB
Let	26-40 dB
Moderat	41-60 dB
Svært	61-80 dB
Døv	Over 81- dB

HØRETAB I DANMARK

I dette afsnit vil vi se nærmere på hørenedsættelse i Danmark. Tabellerne i afsnittet bygger på tre forskellige datamaterialer, og vi anvender to mål for hørenedsættelsen. Det ene er et funktionelt mål for høretabet. Her har man i en spørgeskemaundersøgelse stillet en række spørgsmål om svarpersonens funktionelle høreegenskaber. Man har eksempelvis spurgt til, om vedkommende har svært ved at følge med i en samtale, når der er baggrundsstøj. Det andet mål for høretabets sværhedsgrad er et klinisk mål baseret på audiologiske test af hørelsen. I datamaterialet måles hørelsen ved frekvenserne 500, 1000, 2000 og 4000 Hz for hvert øre.

På baggrund af tre forskellige datamaterialer, der er beskrevet i kapitel 2, beskæftiger vi os med, hvor mange hørehæmmede der er og graden af høretab blandt personer med nedsat hørelse i Danmark.

Tabel 3.1 viser antallet af hørehæmmede i henhold til Christensens undersøgelse af betydningen af nedsat hørelse for arbejdsmarkeds-tilknytning og arbejdsliv fra 2006. I tabel 3.1 ses det, at 62 pct. af svarpersonerne har mindst en 'Meget let' hørenedsættelse ifølge det andet mål, mens 24,1 pct. mindst har en 'Let' hørenedsættelse.

TABEL 3.1

Høretab for danskere i alderen 50-64 år på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	37,8	900
Meget let	15-24 dB.	37,9	901
Let	25-39 dB	20,5	488
Moderat	40-54 dB.	3,2	76
Middelsvært	55-69 dB	0,6	14
Svært	70-90 dB	0	0
Døv	Over 90 dB	0	0
			23.791

Anm.: 2407 personer indgik i undersøgelsen, men høretesten blev ikke færdiggjort på alle 2407 personer, og derfor figurer disse personer ikke i tabel 3.1.

Kilde: Tal fra Christensen, Vibeke 2006

De næste tabeller over antallet af personer med et høretab er udarbejdet på baggrund af patientdata fra audiologisk afdeling på Bispebjerg Hospital og på Århus Sygehus. Tallene fra 2003 fra audiologisk afdeling på Bispebjerg Hospital viser, at 90,2 pct. af patienterne fik konstateret et høretab, hvilket tabel 3.2 viser. I samme tabel ses det, at 80,7 pct. minimum har et 'Let' høretab, mens 50,3 pct. mindst har en 'Moderat' hørenedsættelse. Endelig har 5,7 pct. af personerne i henhold til tabel 3.2 et 'Svært' høretab eller er døve. Tallene i tabel 3.3 fra Århus Sygehus år 2003 viser generelt det samme billede som resultaterne fra Bispebjerg i forhold til antallet af undersøgte patienter med et høretab, og hvad angår graden af hørenedsættelsen. Dog har lidt flere et moderat frem for et let høretab på Århus Sygehus sammenlignet med Bispebjerg Hospital. Det illustrerer tabel 3.4 og 3.5 også, der viser antallet af personer, der er blevet undersøgt for et høretab på Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus i årene 2000-2003. Som det ses i tabel 3.5 er hørenedsættelsen større blandt de undersøgte patienter på Bispebjerg Hospital i år 2000 sammenlignet med de andre år på samme hospital. Denne forskel hænger sammen med måden, patienterne er registreret på. I starten af år 2000 blev kun patienter med et behandlingskrævende høretab registreret i hospitalens datamateriale, mens man senere gik over til at registrere alle patienter, der kom på audiologisk afdeling på Bispebjerg Hospital, og derfor viser tabel 3.5, at graden af høretabet er sværere i år 2000.

TABEL 3.2

Høretab for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	9,8	738
Meget let	15-24 dB.	9,5	714
Let	25-39 dB	30,4	2.295
Moderat	40-54 dB.	31,8	2.401
Middelsvært	55-69 dB	12,8	968
Svært	70-90 dB	3,9	296
Døv	Over 90 dB	1,8	133
Antal			7.545

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2003

TABEL 3.3

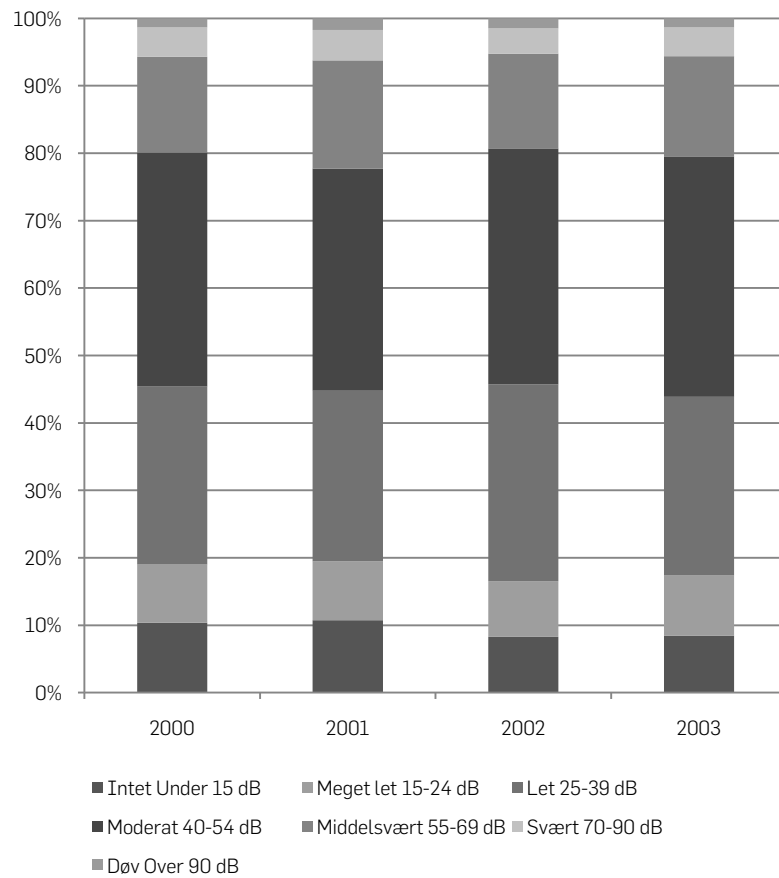
Høretab for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Århus Sygehus på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	8,4	379
Meget let	15-24 dB.	9,0	403
Let	25-39 dB	26,5	1.187
Moderat	40-54 dB.	35,6	1.599
Middelsvært	55-69 dB	14,9	667
Svært	70-90 dB	4,3	191
Døv	Over 90 dB	1,4	61
Antal			4.487

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2003

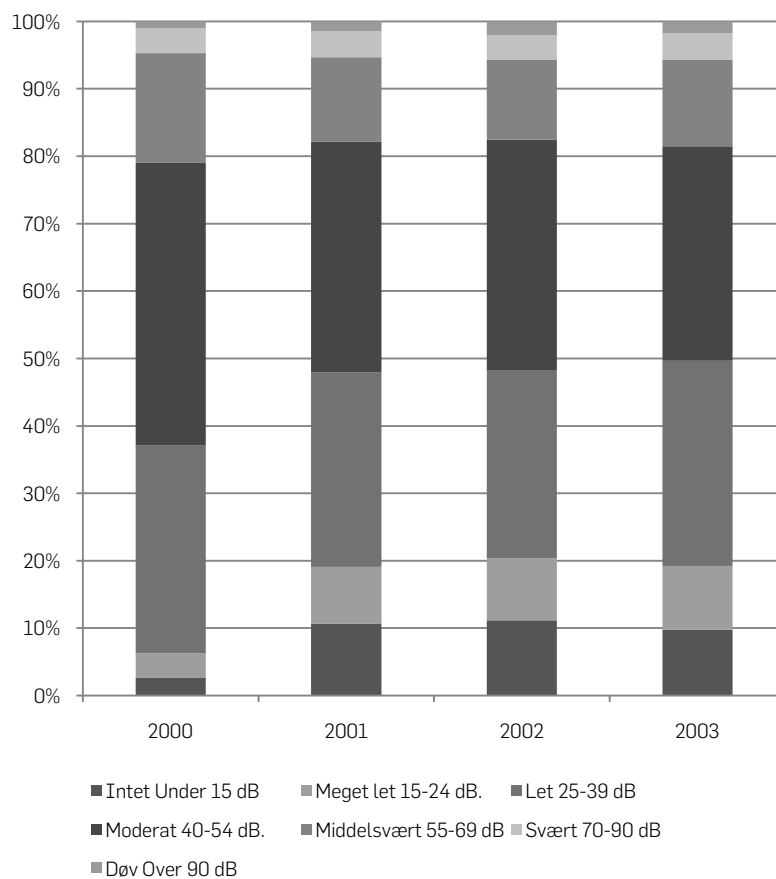
FIGUR 3.1

Høretab for alle undersøgte patienter på audiologisk afdeling, Århus Sygehus år 2000-2003. Procent.



FIGUR 3.2

Høretab for alle undersøgte patienter på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital år 2000-2003. Procent.



Nu vender vi blikket mod et funktionelt høremål. Tabel 3.6 er et indeks over personers funktionelle høreegenskaber på en skala fra nul til seks. På skalaen angiver nul, at personen ikke har høreprøblemer, mens et sekstal betyder, at vedkommende er stærkt funktionshæmmet og oplever problemer med hørelsen i en sådan grad, at det begrænser personen på adskillige måder i dagligdagen. Tallene mellem nul og seks angiver grader af hørenedsættelsens begrænsninger i hverdagen. Indekset er lavet på baggrund af Thomas Clausens undersøgelse fra 2003 af konsekvenserne af hørenedsættelse. Clausen bruger et funktionelt mål for personernes høretab, hvilket også ligger til grund for tabel 3.6. I tabel 3.6 angiver 88,3

pct. af svarpersonerne, at de har høreproblemer. 53,3 pct. af personerne befinder sig på niveau to eller derover på skalaen over deres funktionelle høreegenskaber, hvilket svarer til, at de som minimum i meget let grad oplever, at hørelsen giver dem problemer i hverdagen. 27,4 pct. af personerne befinder sig på trin tre eller højere, mens 3,9 pct. af personerne er på niveau fem og seks, hvilket betyder, at disse personer erfarer, at deres hørelse giver dem svære problemer med at fungere i hverdagen.

TABEL 3.4

Indeks over funktionelle høreegenskaber blandt danskere i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling. Procent.

Skala	Funktionelle høreegenskaber	Procent	Antal
0	Ingen høreproblemer	11,7	184
1		35	550
2		25,9	407
3		16	251
4		7,4	117
5		2,9	46
6	Stærkt funktionshæmmet	1	16
		100	1571

Anm.: Indekset er lavet på baggrund af følgende syv spørgsmål: 1. Kan De høre lyde? 2. Har De svært ved at følge med i en samtale, når der er baggrundsstøj? 3. Har De svært ved at høre nogle tale med normal stemme i et roligt rum? 4. Kan De følge et Tv-program med en lydstyrke, som andre finder acceptabel? 5. Hører De godt nok til at bruge en almindelig telefon? 6. Kan De høre en dørklokke, en telefon der ringer eller en alarmklokke? 7. Har de svært ved at høre nogle, der taler højt i et roligt rum? Svar, der angiver et problem med hørelsen i den pågældende situation er kodet 1, og 0 er koden for, at vedkommende ikke har problemer med hørelsen. Et nul på skalaen angiver, at personen ikke har problemer med hørelsen, mens seks betyder, at vedkommende er stærkt funktionshæmmet som følge af høreproblemerne.

Kilde: Tal fra Clausen 2003.

I dette kapitel har vi vist resultater vedrørende antallet af hørehæmmede og af graden af høretab på baggrund af tre forskellige datamaterialer. De forskellige datasæt kan være svære at sammenligne, eftersom de omhandler forskellige undersøgelsespopulationer. Samlet viser de, at langt flertallet af personer med en hørenedsættelse har et moderat eller mindre høretab, hvorimod en lille andel har et middelsvært eller sværere høretab i alle undersøgelser. I det talmateriale, der kun inkluderer personer, der har været på en audiologisk afdeling har ca. 90 pct. et høretab, mens andelen uden en hørenedsættelse naturligvis er højere, 62 pct., hvis man tager et repræsentativt udsnit af befolkningen og måler deres hørelse.

MÆND OG KVINDERS HØRELSE

I dette kapitel ser vi nærmere på forskellen i kvinder og mænds hørelse. Tabel 4.1 viser, at mænd har dårligere hørelse end kvinder. I tabel 6.1 har 43 pct. af kvinderne ikke noget høretab, mens det samme gælder for 33 pct. af mændene. Mændenes dårligere hørelse ses også ved, at 30,5 pct. af dem har minimum et let høretab, hvorimod 17,9 pct. af kvinderne mindst har et let høretab.

TABEL 4.1

Hørelse for danskere i alderen 50-64 år fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	43,1	32,5
Meget let	15-24 dB.	39	36,8
Let	25-39 dB	15,3	25,8
Moderat	40-54 dB.	2,3	4,1
Middelsvært	55-69 dB	0,3	0,8
Svært	70-90 dB	0	0
Døv	Over 90 dB	0	0
Antal		1196	1.182

Anm.: Test viser, at der er signifikant forskel mellem kvinder og mænds hørelse på et 1 pct. signifikansniveau, $p < 0,001$.

Kilde: Tal fra Christensen, Vibeke 2006

Tabel 4.2 og 4.3 viser hørelsen for alle undersøgte patienter på den audiologiske afdeling på henholdsvis Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus fordelt på kvinder og mænd. Hvor Christensens (2006) undersøgelse bygger på en tilfældigt udvalgt stikprøve, dækker datamaterialet fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus over samtlige patienter, der er undersøgt for nedsat hørelse i 2003. Derfor er der tale om to forskellige populationer i henholdsvis tabel 4.1 sammenlignet med tabel 4.2 og 4.3. Datamaterialet fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus viser umiddelbart i tabel 4.2 og 4.3, at kvinder har en lidt dårligere hørelse end mænd. Disse resultater skal ses i sammenhæng med tabel 4.4 og 4.5, der viser, at kvinder, der er undersøgt på Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus er ældre end mænd. Aldersforskellen forklarer i høj grad, hvorfor kvinder har en dårligere hørelse i og med, at hørenedsættelsen stiger med alderen, som vi beskriver nærmere i kapitel 5.

TABEL 4.2

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	8,5	11,4
Meget let	15-24 dB.	8	11,4
Let	25-39 dB	28,8	32,5
Moderat	40-54 dB.	34,6	28,3
Middelsvært	55-69 dB	14,2	11,1
Svært	70-90 dB	4,2	3,5
Døv	Over 90 dB	1,7	1,9
Antal		4.211	3.334

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2003

TABEL 4.3

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	8,2	8,7
Meget let	15-24 dB.	8,0	9,9
Let	25-39 dB	25,6	27,3
Moderat	40-54 dB.	37,0	34,3
Middelsvært	55-69 dB	14,9	14,8
Svært	70-90 dB	4,5	4,0
Døv	Over 90 dB	1,8	1,0
Antal		2195	2292

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2003

TABEL 4.4

Alder og køn for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital. Procent.

Alder	Kvinder	Mænd
Under 18 år	5,4	8
18-34 år	3,9	3,9
35-49 år	6,1	7,9
50-59 år	9,2	12,6
60-69 år	11,5	20,8
70-79 år	22,1	24,3
80-89 år	30,8	18,5
Over 90 år	11,1	3,9
Antal	4.211	3.334

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2003

TABEL 4.5

Alder og køn for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Århus Sygehus. Procent.

Alder	Kvinder	Mænd
Under 18 år	9,0	8,6
18-34 år	3,1	2,8
35-49 år	7,3	7,2
50-59 år	9,6	14,6
60-69 år	13,6	23,5
70-79 år	26,7	27,4
80-89 år	25,1	13,3
Over 90 år	5,8	2,6
Antal	2.195	2.292

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2003

I tabel 4.6 og 4.7 vises høretab fordelt på køn efter Clausen (2003). Lidt flere mænd end kvinder scorer højest på indekset, hvor en høj score angiver problemer med hørelsen. Men resultaterne er ikke helt entydige, da flere mænd placerer sig i de laveste kategorier blandt de, der selv beskriver, at de har høreproblemer. I tabel 4.7 har kvinder en lidt dårligere hørelse end mænd. Her er det værd at nævne, at man ikke har foretaget høretest i Clausen (2003), men at det er respondenternes egen beskrivelse af deres diagnose, der spørges til.

TABEL 4.6

Indeks over funktionelle høreegenskaber blandt danskere i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling fordelt på køn. Procent.

Skala	Hørelse	Kvinder	Mænd
0	Ingen høreproblemer	12,2	11,4
1		34	35,8
2		24,4	27
3		18,4	14,3
4		8	7
5		2,2	3,5
6	Stærkt funktionshæmmet	0,9	1,1
Antal		648	923

Kilde: Tal fra Clausen 2003

TABEL 4.7

Hørelse for danskere i alderen 50-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling fordelt på køn. Procent.

Høretabets sværhedsgrad	Kvinder	Mænd	Antal
Let høretab	23,3	24,8	322
Middelsvært høretab	33,5	38,3	484
Svært høretab	19,3	16,2	232
Døvbleven	0,9	0,9	12
Døv	2,7	0,5	18
Ved ikke	20,3	19,3	262
Antal	528	802	1.330

Kilde: Tal fra Clausen 2003

Ser man på kvinder og mænds hørelse viser resultaterne fra de tre forskellige datamaterialer ikke entydige resultater, hvilket igen skal ses i sammenhæng med deres forskellige undersøgelsespopulationer. Christensen (2006), der bygger på et repræsentativt udsnit af den danske be-

folkning i alderen 50-64 år, viser, at mænd har dårligere hørelse end kvinder. Derimod viser datamaterialet fra henholdsvis Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus ikke betydelig forskel i kvinder og mænds hørelse, når man korrigerer for aldersforskellen mellem de kvindelige og mandlige patienter. Endelig viser Clausen (2003), at flere kvinder end mænd selv fortæller, at deres hørenedsættelse er sværere.



ALDER OG HØRETAB

Med alderen bliver hørelsen dårligere hos mange mennesker. Materialet i denne rapport giver samme billede. Når alderen stiger, forværres høreegenskaberne. I tabel 5.1 ses det, at det 'meget lette', 'lette' og 'moderate' høretab stiger med svarpersonernes alder. 12,4 pct. i alderen 50-53 år har minimum et let høretab, men for personer i aldersgruppen 62-64 år gælder det for 19,5 pct.. Endvidere har 37 pct. af personerne i alderen 62-64 år mindst et 'Let' høretab. Blandt de 50-53-årige har 1,6 pct. en moderat hørenedsættelse, mens andelen i aldersgruppen 58-61 år er oppe på 4 pct., der har en 'moderat' hørenedsættelse. Tabel 5.2, 5.3 og 5.4 viser samme billede, at hørelsen svækkes med alderen. Betydelig flere får et høretab, og ligeså bliver graden af hørenedsættelsen større, jo ældre man bliver. Ikke så overraskende viser resultaterne fra alle tre datamaterialer, at alder er af betydning for høretab, og for hvor stor hørenedsættelsen er.

TABEL 5.1

Hørelse for danskere i alderen 50-64 år fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Alder			
		50-53 år	54-57 år	58-61 år	62-64 år
Intet	Under 15 dB	55	43,9	30,1	24,6
Meget let	15-24 dB.	32,7	36,5	43	37,9
Let	25-39 dB	10,8	18	22,9	29,4
Moderat	40-54 dB.	1,6	1,5	2,6	7,4
Middelsvært	55-69 dB	0	0	1,5	0,7
Svært	70-90 dB	0	0	0	0
Døv	Over 90 dB	0	0	0	0
Antal		493	660	682	544

Kilde: Data fra Christensen (2006)

TABEL 5.2

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Alder							
		Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år
Intet	Under 15 dB	32,9	52,2	33,6	17,6	6,6	1	0,2	0,7
Meget let	15-24 dB.	11,7	12,8	22,5	25,8	14,3	5,5	1,3	0,5
Let	25-39 dB	14,9	12,1	21,1	35,6	49,2	40,4	24	7,5
Moderat	40-54 dB.	13,5	9,4	13,1	14,4	22,2	39,8	48,6	40,2
Middelsvært	55-69 dB	7,7	3	4,4	3,1	5,3	9,8	21	39,9
Svært	70-90 dB	8,3	4,7	2,5	2,5	2	2,8	4,1	9,7
Døv	Over 90 dB	10,9	5,7	2,9	1	0,3	0,6	0,8	1,5
Antal		495	297	521	806	1.178	1.738	1.913	597

Anm.: Test viser, at der er signifikant forskel mellem kvinder og mænds hørelse på et 5 pct. signifikansniveau, $p < 0,05$.

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2003

TABEL 5.3

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år
Intet	Under 15 dB	36,3	45,5	27,7	9,7	2,6	0,7	0	1,1
Meget let	15-24 dB	26,9	8,3	19,1	17,6	9,7	2,5	0	9,1
Let	25-39 dB	15,0	21,2	28,0	41,2	40,1	28,3	11,5	4,3
Moderat	40-54 dB	10,2	8,3	13,8	21,9	35,8	48,8	50,2	33,2
Middel-	55-69 dB	5,3	6,1	4,6	5,5	9,1	15,1	30,1	41,2
svært									
Svært	70-90 dB	4,1	4,5	4,3	2,9	2,0	3,8	6,9	9,1
Døv	Over 90 dB	2,3	6,1	2,5	1,1	0,6	0,8	1,3	2,1
Antal		394	132	325	544	837	1.214	854	187

Anm.: Test viser, at der er signifikant forskel mellem kvinder og mænds hørelse på et 5 pct. signifikansniveau, $p < 0,05$.

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2003

TABEL 5.4

Indeks over funktionelle høreegenskaber blandt danskere i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling fordelt på alder. Procent.

Skala	Hørelse	18-34 år	35-39 år	40-50 år	Over 50 år
0	Ingen høreproblemer	17,9	13,4	10,5	11,4
1		37,7	41,5	36,3	33,7
2		22,6	15,9	26,3	26,9
3		10,4	18,3	15,9	16,4
4		8,5	11	7,5	7
5		2,8	0	3,2	3,1
6	Svært funktionshæm-				
	met	0	0	0,3	1,5
Antal		106	82	372	1.011

Kilde: Tal fra Clausen 2003



TINNITUS OG MÉNIÈRE

Antallet af personer med tinnitus og ménière varierer fra undersøgelse til undersøgelse. I forhold til ménière findes der kun få danske undersøgelser og opgørelser over sygdommens udbredelse i Danmark. Materialet i denne rapport viser, at i en undersøgelse blandt 2407 personer i alderen 50-64 år (Christensen 2006) tilkendegav 12 personer svarende til 0,5 pct., at de havde ménière, hvilket tabel 6.1 viser. Af de patienter, der har henvendt sig på henholdsvis Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus har lidt flere fået stillet diagnosen ménière. I en anden undersøgelse af personer, som var høreapparatsbrugere i alderen 18-64 år (Clausen 2003), svarer 4,5 pct. i tabel 6.3, at de har fået stillet diagnosen ménière. Grunden til det højere antal i Clausen (2003) skal ses i lyset af, at Clausen (2003) udelukkende beskæftiger sig med personer, der har fået konstateret et høretab på en audiologisk klinik, mens Christensens undersøgelse fra 2006 spørger et tilfældigt udvalg af danskerne mellem 50 og 64 år, og at data fra Bispebjerg og Århus inkluderer alle, der er blevet undersøgt for hørenedsættelse. Derfor er det ikke så underligt, at der i Clausen (2003) procentvis forekommer flere tilfælde af ménière, da Clausen alene beskæftiger sig med personer med et behandlet høretab.

TABEL 6.1

Forekomsten af ménière hos personer i alderen 50-64 år fordelt på køn. Procent.

Har De Ménière?	Procent	Antal
Ja	0,5	12
Nej	99,5	2.395
		2.407

Kilde: Tal fra Christensen, Vibeke 2006

TABEL 6.2

Antallet af personer med ménière, fordelt på køn, blandt alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og på Århus Sygehus. Procent.

	Kvinder	Mænd	Samlet	Antal	Antal undersøgte patienter
Bispebjerg Hospital	0,9	1	1	72	7.545
Århus Sygehus	1	1,7	1,4	62	4.491

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus 2003.

TABEL 6.3

Forekomsten af ménière hos personer i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling fordelt på køn. Procent.

Har De Ménière?	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal
Ja	5,4	4	4,5	59
Nej	94,6	96	95,5	1.242
				1.3011

Anm.: Kun personer, der har svaret ja til at have fået stillet en diagnose for deres hørenedsættelse har besvaret spørgsmålet, og derfor figurerer der 1301 personer i tabel 6.3.

Kilde: Tal fra Clausen 2003

Tabel 6.4, 6.5 og 6.6 viser antallet af personer med tinnitus fordelt på mænd og kvinder. Antallet af personer med tinnitus er forskelligt i de forskellige undersøgelser. I Christensen (2006) angiver 7 pct., at de har tinnitus, mens der i Clausen (2003) er hele 39 pct., der svarer ja til at have fået stillet diagnosen tinnitus. Alle resultater viser dog, at der er væsentlig flere mænd end kvinder i alle tre datasæt, der bekræfter at have tinnitus. I

Clausen (2003) er der en forskel på ti procentpoint mellem andelen af mænd og kvinder, der angiver at have tinnitus, mens der i Christensen (2006) er en forskel på seks procentpoint mellem kønnene.

TABEL 6.4

Forekomsten af tinnitus hos personer i alderen 50-64 år fordelt på køn i pct.

Har De tinnitus?	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal
Ja	4,2	10,4	7	175
Nej	95,8	89,6	93	2.232
				2.407

Kilde: Tal fra Christensen 2006.

TABEL 6.5

Antallet af personer med tinnitus blandt alle undersøgte patienter i 2003 på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og på Århus Sygehus. Procent.

	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal	Antal undersøgte patienter
Bispebjerg Hospital	4,2	6,3	5,1	388	7.545
Århus Sygehus	4,1	5,2	4,7	209	4.491

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus 2003

TABEL 6.6

Forekomsten af tinnitus hos personer i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling fordelt på køn. Procent.

Har De tinnitus?	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal
Ja	32,6	42,3	39	501
Nej	67,4	57,7	61	800
				13.011

Anm.: Kun personer, der har svaret ja til at have fået stillet en diagnose for deres hørenedsættelse har besvaret spørgsmål, og derfor figurerer der 1301 personer i tabel 8.4.

Kilde: Tal fra Clausen 2003



HØRETABETS OPSTÅEN OG HJÆLPEMIDLER

I dette afsnit ser vi nærmere på, hvornår høretabet er indtruffet, samt på hvor udbredt høreapparater er og brugen af forskellige kommunikationsformer blandt personer med høretab. Blandt personer med en hørenedsættelse opgiver 2,9 pct. hos Christensen (2006), tabel 7.1, at høretabet er medfødt, mens 14,9 pct. i Clausen (2003), tabel 7.2, svarer, at deres høretab er medfødt. Her har en del flere kvinder end mænd et medfødt høretab, mens hørenedsættelsen i højere grad er opstået senere i livet hos mændene. Årsagen til forskellen mellem andelen i de to tabeller skal findes i de to forskellige undersøgelsespopulationer jf. kapital 2. I og med at Clausen undersøger personer, der er yngre, og som har fået konstateret et høretab, er det ikke så underligt, at flere personer i denne undersøgelse opgiver, at deres høretab er medfødt, end tilfældet er i Christensen (2006), hvor undersøgelsespopulationen er ældre.

I forlængelse af tabellerne over antallet af personer med medfødt høretab viser tabel 7.3 og 7.4 fordelingen over alderen for høretabets opståen, hvis det ikke er medfødt. I begge tilfælde gælder det, at andelen af personer med et høretab stiger med alderen. Tabel 7.3 viser, at 15,8 pct. af personerne i alderen 50-64 år fik konstateret høretab, da de var under 30 år, mens 57,1 pct. har fået høretab, når de fylder 50 år.

TABEL 7.1

Forekomsten af medfødt høretab hos personer i alderen 50-64 år med nedsat hørelse. Procent.

Er deres høretab medfødt?	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal
Ja	2,6	3,1	2,9	19
Nej, opstået senere i livet	93,2	94,6	94	615
Ved ikke	4,2	2,3	3,1	20
				6.541

Anm.: Kun personer, der selv har angivet et høretab, har besvaret spørgsmålet, og derfor har alene 654 svaret på, om deres høretab er medfødt.

Kilde: Tal fra Christensen 2006

TABEL 7.2

Forekomsten af medfødt høretab hos personer i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling. Procent.

Er deres høretab medfødt?	Kvinder	Mænd	Samlet procent	Antal
Ja	16,6	10,5	14,9	203
Nej, opstået senere i livet	83,4	89,5	85,1	1.355
				1.558

Kilde: Tal fra Clausen 2003

TABEL 7.3

Alder ved høretabets opståen for danskere i alderen 50-64 år uden medfødt høretab. Procent.

Alder	Procent	Antal
Under 10 år	1,3	8
10-19 år	8,1	48
20-29 år	6,4	38
30-39 år	9,3	55
40-49 år	32	190
50-59 år	38,2	227
Over 60 år	4,6	27
		5.931

Anm.: Kun personer, der ikke har et medfødt høretab, og personer, der angiver at have problemer med hørelsen, har svaret på, hvor gamle de var, da de fandt ud af, at de havde problemer med hørelsen. Derfor figurerer der alene 593 personer i tabel 7.3.

Kilde: Tal fra Christensen 2006

På baggrund af tabel 7.4 ses det, at 21,8 pct. af personerne i alderen 18-64 år, der har fået tildelt høreapparat, var under 30 år, da deres høretab opstod. 36,2 pct. af personerne i undersøgelsen fik konstateret høretab, da de var 50 år eller derover.

TABEL 7.4

Alder ved høretabets opståen for danskere i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling og ikke har medfødt høretab. Procent.

Alder	Procent	Antal
Under 10 år	6,2	83
10-19 år	6,6	89
20-29 år	9	121
30-39 år	15,2	204
40-49 år	26,7	358
50-59 år	22,1	296
Over 60 år	14,1	189
		1.340

Kilde: Tal fra Clausen 2003

BRUG AF HJÆLPEMIDLER OG KOMMUNIKATIONSFORMER

Hvis man ser på udlevering og brugen af høreapparater, viser tabel 7.5, at andelen af de undersøgte patienter, der har høreapparat, på henholdsvis Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus er meget ens. Hhv. 69 pct. og 68 pct. af de undersøgte patienter har et høreapparat. I tabel 7.6 ses det ikke overraskende, at hovedparten af personer med et høreapparat, der blev undersøgt i 2003 på de respektive sygehuse, var ældre borgere. Tabel 7.7 viser, at over halvdelen af personer, der har fået tildelt høreapparat, primært bruger tale og lytte som kommunikationsform med andre mennesker. 0,3 pct. bruger tegnsprog, og 28 pct. støtter deres tale og hørelse med mundaflæsning. Endelig illustrerer tabel 7.8, at blandt personer der har fået udleveret et høreapparat bruger flertallet det for det meste eller altid, mens en mindre del aldrig benytter høreapparatet.

TABEL 7.5

Patienter med høreapparat år 2003 undersøgt på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus fordelt på køn. Procent.

	Bispebjerg Hospital	Århus Sygehus
Kvinder	70	68
Mænd	68	68
Samlet procent	69	68
Antal	7.781	4.487

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus år 2003

TABEL 7.6

Høreapparatsbrugere år 2003 undersøgt på audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus fordelt på alder. Procent.

Alder	Bispebjerg	Århus
Under 18 år	2,7	1,9
18-34 år	2,3	2,2
35-49 år	4,9	6,2
50-59 år	8,9	11,7
60-69 år	16,5	19,5
70-79 år	27,1	29,8
80-89 år	29,4	23,6
Over 90 år	8,3	5,1
Antal	5.370	3.053

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital og Århus Sygehus år 2003

TABEL 7.7

Brug af kommunikationsformer blandt danskere i alderen 18-64 år, der er behandlet på en audiologisk afdeling. Procent.

Kommunikationsmåde	Procent	Antal
Jeg taler og lytter	62,9	980
Jeg taler og støtter min hørelse med mundaftæsning	28,2	439
Mund-hånd-system	0,1	1
Tegnstøttet kommunikation	0,1	1
Tegnsprog	0,3	5
Skriftligt	0,1	1
Andet	0,6	10
Ved ikke	7,8	122
		1.559

Kilde: Tal fra Clausen 2003

TABEL 7.8

Brug af høreapparat blandt personer i alderen 18-64 år, der har fået tildelt et høreapparat. Procent.

	Procent	Antal
Altid	41,4	621
For det meste	20,9	314
Nogle gange	17,6	264
Sjældent	11,5	172
Aldrig	7,9	118
Ved ikke	0,7	11
		1.500

Kilde: Tal fra Clausen 2003



LITTERATUR OM HØREHÆMMEDE

Den anden del af rapporten består af et studium af litteraturen om hørehæmmede i Danmark. Vi har derfor primært søgt litteratur om danske undersøgelsespopulationer, og derfor vil gennemgangen af litteraturen om hørehæmmede overvejende omhandle den danske forskning på området. Oversigten omfatter litteratur, der er publiceret i tidsskrifter. I nogle tilfælde vil man kunne få nyere tal ved henvendelser til klinikker og myndigheder.

For at give et bedre overblik over, hvilken litteratur der findes om hørehæmmede i Danmark, har vi i delt denne del op i 11 afsnit, der hver især beskæftiger sig med forskellige emner og målgrupper på området. De 11 afsnit omhandler; Hørehæmmede børn og unge, Voksne hørehæmmede, Hørehæmmede og tilknytning til arbejdsmarkedet, Ældre hørehæmmede, Psykisk udviklingshæmmede og høretab, Hørehæmmede generelt, Brug af høreapparat, Tolkebrugere, Tinnitus, Ménière og Cochlearimplant (CI).

Det er naturligvis forskelligt, hvor meget litteratur der findes på hvert af de 11 områder, og derfor vil der være nogle afsnit, der bygger på adskillige artikler, mens andre afsnit omhandler et par eller en enkelt artikel.

Gennemgangen af litteraturen i de fleste af de 11 afsnit har vi struktureret efter den samme form. Først kommer en beskrivelse af, hvilket mål for høretab de enkelte artikler anvender, og hvordan de be-

stemmer, om de undersøgte personer har et høretab eller ej. Dernæst følger en beskrivelse af, hvor mange hørehæmmede de enkelte artikler estimerer, at der er inden for den pågældende målgruppe/emne. Til sidst kommer en sammenfatning af artiklernes resultater i forhold til målgruppens situation og vilkår i Danmark. I enkelte af afsnittene har ingen af artiklerne beskæftiget sig med nogle af tre ovennævnte punkter, og derfor vil et par af afsnittene ikke helt være struktureret efter denne form.

LITTERATUR OM HØREHÆMMEDE GENERELT

MÅL FOR HØRETAB

Fire af de artikler/notater, der primært er statistiske opgørelser, undlader at angive, hvordan de måler et høretab (Rømer & Tranebjærg 2004; Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital 2002-2007). Boolsen (1992) bruger et funktionelt mål for høretab (Boolsen 1992).

ANTAL HØREHÆMMEDE

Rømer og Tranebjærg (2004) finder, at 800.000 danskere har et høretab i en eller anden grad, og at halvdelen af alle høretab menes at være arveligt betinget. Desuden anslås det, at 1/800 børn har behandlingskrævende høretab, og 1/3 af dem ud over deres høretab har andre problemer af medicinsk karakter. For personer over 70 år er prævalensen af høretab højere, og i denne aldersgruppe har 60 pct. et høretab (Rømer & Tranebjærg 2004).

En opgørelse fra Odense Universitetshospital over antallet af henviste patienter i perioden 1992-2007 viser, at antallet af henviste patienter på Odense Universitetshospital ligger stabilt mellem 4000 og 4100 om året fra 1992-1995. I 1996 er der en stigning i antallet af henvisninger. Her er tallet på 4782. Herefter falder antallet af henviste støt, dog med en lille stigning i 2003. Fra 2006-2007 forekommer det største fald fra 3464 til 2909 antal henviste patienter på et år. Årsagerne til faldet i antallet af henviste patienter på Odense Universitetshospital er ikke blevet undersøgt nærmere. En del af forklaringen kan findes i, at Folketinget i 2000 vedtog at yde tilskud til privatindkøbte høreapparater, hvilket sammen med en ventetid på 12 måneder i 2003 på Høreklubben på Odense Universitetshospital gjorde, at flere patienter søgte behandling

på en privat høreklifik. Faldet i antallet af patienter kan skyldes disse faktorer.

I forhold til antallet af udleverede høreapparater stiger og falder antallet fra 1992-1996 mellem 5296-6000. I 1997 og 98 sker der en stigning, hvorefter antallet af udleverede høreapparater igen falder til det tidligere niveau. I 2007 er antallet dog faldet til lidt under 4000 (audiologisk afdeling, Odense Universitetshospital).

Boolsen (1992) kortlægger i et arbejdspapir fra SFI de voksne hørehæmmede i Danmark i alderen 30-80 år. Kortlægningen viser, at 10 pct. af de adspurgte kvinder i denne aldersgruppe angiver, at de har problemer med at høre, hvad der bliver sagt under en samtale mellem tre eller flere personer. For mændene mellem 30 og 80 år gælder, at 16 pct. har en funktionel hørenedsættelse. Samlet er det for begge køn 13 pct. af de tilfældigt udvalgte personer, der angiver at have problemer med hørelsen. Andelen af personer med problemer med hørelsen er størst blandt de 65-årige og derover, hvor 35 pct. har problemer med at følge med i en samtale, og graden af høreproblemer stiger med alderen.

I forhold til relationen mellem høreproblemer og beskæftigelse viser det sig, at der blandt de nuværende eller tidligere faglærte arbejdere i alderen 50-79 år er 46 pct., der har høreproblemer. For mindre selvstændige i landbruget er der også en forholdsvis høj andel med høreproblemer, hvilket der også er for ikke faglærte arbejdere. For socialgruppe 1 og 2 ligger andelen af hørehæmmede i alderen 50-79 år mellem 10 og 13 pct., mens den tilsvarende andel for socialgruppe 3, 4 og 5 er mellem 20 og 22 pct.. Dette indikerer højere andel af personer med høreproblemer i de lavere end i de højere socialgrupper.

Det personlige velbefindende er på et par punkter lavere end i resten af befolkningen. 22 pct. af de hørehæmmede har ingen at tale om personlige problemer med, mens det for resten af befolkningen gælder for 13 pct.. 20 pct. af de hørehæmmede er nogle gange uønsket alene, mens det tilsvarende gælder for 16 pct. af befolkningen. 14 pct. af de hørehæmmede lider af dårlige nerver, hvor det tilsvarende er 7 pct. i resten af befolkningen. 31 pct. af de hørehæmmede lider ofte af stærk træthed, mens det for resten af befolkningen er 20 pct.. Forfatteren finder, at andelen af hørehæmmede i den voksne del af befolkningen ikke har ændret sig fra 1970'erne til midten af 1980'erne (Boolsen 1992).

LITTERATUR OM HØREHÆMMEDE BØRN OG UNGE

MÅL FOR HØRETAB

Parving et al. (2003) og Tranebjerg (2008) definerer et høretab som en høretærskel > 20 dB, mens Møller (2007) sætter grænsen for et høretab til en høretærskel > 30 dB.

ANTAL HØREHÆMMEDE BØRN

Antallet af hørehæmmede børn og unge svinger i undersøgelserne ml. 0,14 pct. - 0,19 pct. i en fødselsårgang (Tranebjerg 2008, Møller 2007 & Parving et al. 2003).

BEHANDLING AF BØRN MED HØRETAB

Parving et al. (2003) giver det indtryk, at andelen af hørehæmmede børn stort set har været konstant over de seneste 30 år. I 2005 blev der indført screening af nyfødte for hørenedsættelse. Opdages høretabet inden for de første tre måneder af barnets levetid, og igangsættes en behandling inden for de første seks måneder, peger nogle undersøgelser på, at barnet i forhold til den sproglige og sociale udvikling kan komme på niveau med normalthørende børn (Møller 2007). Parving et al. (2003) viser, at tidspunktet for identifikation af høretabet hos barnet i dag er tidligere end for 30 år siden.

BØRN OG UNGE HØREHÆMMEDES TRIVSEL

I forhold til de unges trivsel viser Hansen (2006), at flere af de unge med høretab er arbejdsløse/i flexjob, end tilfældet er for unge normalthørende. Her er der forskel mellem mænd og kvinder, og flere kvinder end mænd er arbejdsløse/i flexjob. En del af de unge med de mest omfattende høreproblemer har oplevet, at der i folkeskolen ikke blev taget tilstrækkelig hånd om deres hørenedsættelse. Desuden har flere hørehæmmede end normalt hørende oplevet at blive mobbet blandt andet på grund af deres høreproblem. Denne mobning følger de hørehæmmede gennem tilværelsen og giver dem problemer langt ind i voksenlivet. Der tegner sig et billede af, at nogle blandt de hørehæmmede børn og unge ikke får tilstrækkelig hjælp, og at de på de

arbejdsmæssige og på det sociale område befinder sig i en marginal position i samfundet (Hansen 2006).

LITTERATUR OM VOKSNE HØREHÆMMEDE

MÅL FOR HØRETAB

Burr et al. (2005) lader interviewpersonerne selv angive, om de har et høretab, mens Parving et al. (1993) anvender et funktionelt mål for høretab.

ANTAL VOKSNE HØREHÆMMEDE

Burr et al. (2005) angiver prævalensen for høretab for voksne, dvs. andelen af voksne med høretab, til 9 pct. for mænd og 5 pct. for kvinder (Burr et al. 2005).

Burr et al. (2005) og Parving et al. (1993) peger på, at prævalensen for høretab er stigende med alderen. Parving et al. (1993) finder, at med stigning i alderen steg prævalensen af hørenedsættelse med 30-40 pct.. For tinnitus steg prævalensen frem til 70-års-alderen, hvor efter den var konstant. 3 pct. af de adspurgte 4 mænd i alderen 40-59 år rapporterede, at deres tinnitus generede deres søvn og andre aktiviteter (Parving et al. 1993).

HØRETAB OG RISIKOFAKTORER

En af undersøgelserne viser, at rygning og lav højde for nogle er risikofaktorer for at erhverve sig et høretab. Lav højde er en svag risikofaktor, og personers højde er hovedsageligt en risikofaktor for at udvikle et høretab blandt personer født før 1951, således at lavere personer har højere risiko for at udvikle et høretab, end højere personer har. Burr et al. (2005) finder, at rygning er en signifikant risikofaktor for at udvikle et høretab. Risikoen for at udvikle et høretab er højere for folk, der ryger tit, end for personer, der ikke ryger så meget (Burr et al. 2005). Der fin-

4. Artiklen er baseret på datamateriale fra Copenhagen Male Study, hvor 5249 mænd i alderen 40-59 år deltog. Mændene var ansat ved 14 større virksomheder i København. Studiet blev etableret i 1970.

des dog også andre risikofaktorer end rygning, der øger sandsynligheden for at pådrage sig et høretab. Rygning er derfor en af de belastninger, der kan medføre nedsat hørelse hos personer.

En af undersøgelserne ser også på sammenhængen mellem høretab og erhvervstilknytning. På dette område er der forskel på køn. Blandt personer i beskæftigelse var prævalensen af høretab højere blandt mænd end blandt kvinder. For personer, der i deres arbejde var eksponeret for støj, var prævalensen af høretab højere end blandt personer, der ikke var udsat for støj i arbejdstiden (Burr et al. 2005). Op til 70-års-alderen steg andelen af personer med tinnitus, men derefter var forekomsten konstant og steg ikke yderligere med alderen (Parving et al 1993).

LITTERATUR OM HØREHÆMMEDE OG TILKNYTNING TIL ARBEJDSMARKEDET

MÅL FOR HØRETAB

Christensen (2006) anvender to mål for høretab: et klinisk mål, hvor et høretab defineres som en høretærskel > 15 dB, og et funktionelt mål over interviewpersonernes hørelse i dagligdagen (Christensen 2006). Parving og Christensen (1993) sætter et høretab til > 20 dB (Parving & Christensen 1993), og Teasdale og Sørensen (2007) bestemmer et høretab som værende mellem 20 og 25 dB (Teasdale & Sørensen 2007). Endelig beskæftiger Clausen (2003) sig kun med personer med et behandlet høretab, som har fået udleveret høreapparat. Her anvendes et funktionelt mål for høretab (Clausen 2003). En undersøgelse fra Epinion Management (2005) beskæftiger sig kun med personer, der er medlem af en døveorganisation og anvender ikke noget yderligere mål for høretabet (Epinion Management 2005).

ANTAL HØREHÆMMEDE

Christensens undersøgelse af høretab blandt 50-64-årige danskere viser, at 38 pct. af personerne i undersøgelsen ikke har nogen hørenedsættelse, når grænsen sættes ved 15 dB. 27 pct. oplever vanskeligheder i samtaler, 7 pct. har tinnitus, 1 pct. ménière, og 5 pct. af svarpersonerne har høreapparat (Christensen 2006).

Clausen (2003) angiver, at 11 pct. af den danske befolkning i den erhvervsaktive alder selv oplever at have problemer med deres hørelse på en sådan måde, at det giver dem problemer med at følge med i en samtale, hvor flere personer deltager (Clausen 2003).

Blandt 22.162 danske mænd på 18 år, der var til session fra august 2003 til juni 2004, finder Teasdale og Sørensen (2007), at 75 pct. af disse havde en normal hørelse, når et høretab defineres som en høretærskel > 20 dB. Andre 20 pct. af de danske mænd til session har et mildt høretab (20-25 dB), mens 5 pct. havde et høretab over 25 dB (Teasdale og Sørensen 2007).

Parving og Christensen (1993) undersøger beskæftigelsen blandt 288 personer, som er født i 1955-1970 og behandlet for et høretab. Ud af de 288 personer havde 165 et medfødt høretab, hvilket svarer til en prævalens på 0,11 pct. i kohorten. De resterende 123 personer havde fået høreapparat efter 2-års-alderen, hvilket svarer til 0,08 pct. af kohorten (Parving & Christensen 1993).

Blandt de undersøgelser, der har målt, hvor mange voksne der har høretab, ligger antallet mellem 11 og 20 pct. af de adspurgte. En af årsagerne til det store spænd er, at undersøgelserne anvender forskellige mål for høretab, og at aldersgrupperne er forskellige.

UDDANNELSE

Teasdale og Sørensen (2007), Epinion Management (2005), Clausen (2003), Parving og Christensen (1993) og Christensen (2006) finder alle, at uddannelsesniveaut er lavere blandt personer med hørenedsættelse end blandt normalthørende. Denne sammenhæng kan bero på flere forhold. Det kan være fordi mennesker med nedsat hørelse får mindre uddannelse, fordi mindre uddannede oftere får nedsat hørelse, eller fordi en bagvedliggende faktor har indflydelse på både hørelse og uddannelse. Undersøgelserne viser, at førstnævnte mekanisme i hvert fald er virksom.

Efter 16-års-alderen viser Teasdale og Sørensen (2007) undersøgelse blandt danske mænd på 18 år, at andelen af personer, der fortsætter med en uddannelse, er faldende, når hørenedsættelsen stiger. 51 pct. af mændene med normal hørelse fortsætter med at uddanne sig, hvor det for mænd på 18 år med et mildt høretab var 42 pct., der fortsatte med en uddannelse, og blandt mændene med et svært høretab var 34 pct., der fortsatte med en uddannelse. Man finder også, at risikoen for ikke at tage en gymnasial uddannelse er halvanden gang højere for mænd på 18 år

med et mildt høretab i forhold til mændene med normal hørelse. For mænd på 18 år med svært høretab er risikoen dobbelt så stor i forhold til dem med normal hørelse (Teasdale og Sørensen 2007). Dermed har et høretab og graden af dette en negativ effekt på personers chancer for at tage en uddannelse.

På samme måde finder en undersøgelse fra Epinion Management (2005), der udelukkende beskæftiger sig med døve, at 53 pct. af de døve har grundskolen som højeste uddannelse, for normalthørende er dette 31 pct. 27 pct. af de døve har en erhvervsfaglig uddannelse, mens den tilsvarende andel er 35 pct. blandt normalthørende. Endvidere har 10 pct. af de døve en videregående uddannelse, hvilket gælder for 23 pct. af de normalthørende. Blandt de døve er der en stigning i folk, der tager en videregående uddannelse, men samtidig ser det ud til, at andelen af døve med grundskolen som højeste uddannelsesniveau også er stigende. Derimod er der gennem de sidste 20-30 år et fald i døve, der tager en erhvervsfaglig uddannelse. Blandt døve er der ikke forskel på den gennemsnitlige uddannelseslængde for mænd og kvinder (Epinion Management 2005).

Det er ikke helt ligetil at sammenligne andelen for uddannelsesvalg i de to undersøgelser på grund af, at personerne i undersøgelserne har forskellige grader af høretab, og fordi de måles på forskellig vis. Det viser sig, at lidt over halvdelen af personerne med et høretab har grundskolen som højeste uddannelse, hvilket er højere end antallet blandt normalthørende. Høretabet nedsætter derfor sandsynligheden for at tage en uddannelse, men der er ikke betydelig forskel i uddannelsesvalget mellem hørehæmmede og normalthørende (Clausen 2003). En anden undersøgelse peger imidlertid på, at der blandt hørehæmmede kan være forskel i uddannelsesvalg. De finder, at der blandt personer med medfødt høretab er flere med en uddannelse inden for håndværksfag end blandt personer, der har fået høreapparat efter 2-års-alderen. I forlængelse heraf var der også signifikant flere i den sidste gruppe med en universitetsuddannelse, end der var i den første (Parving & Christensen 1993). Den ene undersøgelse finder, at der ikke er betydelig forskel mellem hørehæmmedes og normalthørendes uddannelsesvalg, hvorimod andre finder, at der blandt hørehæmmede er forskel i uddannelsesvalg i forhold til, hvornår høretabet er indtruffet.

Langt de fleste med hørenedsættelse udtrykker tilfredshed med deres uddannelsesforløb, men samtidig angiver halvdelen af responden-

terne, at deres hørenedsættelse har haft negative følger for deres udbytte af undervisningen. En del finder også, at underviserne i ringe grad er villige til at tage hensyn til hørenedsættelsen (Clausen 2003). Dette peger på, at hørenedsættelsen er en barriere for at tage en uddannelse og reducerer udbyttet af undervisningen for den hørehæmmede.

BESKÆFTIGELSESSITUATION

Blandt hørehæmmede er tilknytningen til arbejdsmarkedet lavere end i resten af befolkningen. Der er også en overrepræsentation af hørehæmmede blandt arbejdsløse og førtidspensionister sammenlignet med befolkningen som helhed. Man finder også, at sandsynligheden for at være tilknyttet arbejdsmarkedet falder, når hørenedsættelsen stiger, ligesom oplevelsen af problemer på arbejdspladsen stiger med graden af dårlig hørelse. Derfor er der et større udfald fra arbejdsmarkedet blandt hørehæmmede end blandt normalt hørende, og høretab er en risikofaktor for tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Dette kan både være et økonomisk tab for samfundet og medføre et tab hos den enkelte i form af nedsat selvværd og social isolation.

Christensen (2006) og Parving og Christensen (1993) finder, at ca. 31 pct. af de undersøgte personer med et høretab ikke er i beskæftigelse, heraf er flere mænd end kvinder i beskæftigelse. Christensen (2006) peger på, at 4 pct. af de hørehæmmede er arbejdsløse, 11 pct. på førtidspension, og 14 pct. på efterløn. Christensen (2006) finder, at tilknytningen til arbejdsmarkedet er forskelligt på køn. Selvom flere mænd end kvinder har høreprøblemer, er der samtidig flere kvinder end mænd med hørenedsættelse, der er på efterløn og blandt kvinder, men ikke blandt mænd, er der sammenhæng mellem høretab og arbejdstiden for dem, der er i beskæftigelse. For begge køn er der sammenhæng mellem at gå på efterløn og have et høretab, igen er sammenhængen stærkest for kvinder (Christensen 2006; Parving & Christensen 1993). Konsekvenserne af et høretab for tilknytningen til arbejdsmarkedet er således forskellige på køn og også forskellige i forhold til graden af hørenedsættelse. For kvindernes vedkommende øges sandsynligheden for at blive arbejdsløs, førtidspensioneret eller gå på efterløn, jo dårligere hørelse de har. Det er dog primært sandsynligheden for efterløn, der øges for kvinderne. For mændene er det primært sandsynligheden for at komme på førtidspension, der øges, jo dårligere hørelsen er. Imidlertid øges sandsynligheden for at gå på efterløn også, jo dårligere hørelsen er.

Epinion Management (2005) finder, at blandt døve i alderen 18-65 år er 52 pct. ikke i beskæftigelse, tilsvarende er 30 pct. af de normalt hørende ikke i beskæftigelse. Blandt døve har mænd dog større sandsynlighed for at være i beskæftigelse end kvinder. Det ser derfor ud til, at graden af beskæftigelse falder med høretabets størrelse. Undersøgelsen peger på, at uddannelsesniveaet også spiller en rolle for den hørehæmmedes sandsynlighed for at være i beskæftigelse. Mellem højtuddannede er der ingen forskel mellem døve og normalthørende i forhold til at være i arbejde. I den sammenhæng er det vigtigt at understrege, at døve med en videregående uddannelse ofte er ansat i organisationer, hvor der anvendes tegnsprog. Gennem det sidste stykke tid er disse institutioner begyndt at lukke ned, og dermed kan man forvente, at beskæftigelsen blandt døve med en videregående uddannelse vil falde. Blandt lavere uddannede har normalthørende større sandsynlighed for at være i arbejde end døve. Man peger på, at tegnsprogsfærdigheder og uddannelsesniveau er afgørende for, at den døve kan finde arbejde. Samme rapport beskriver, at 60 pct. af de døve savner hjælp til at finde arbejde (Epinion Management 2005).

DET SOCIALE LIV PÅ ARBEJDSPLADSEN

Generelt viser det sig, at de hørehæmmede er tilfredse med deres arbejdssituation, men at hørenedsættelsen samtidig har betydning for disse personers sociale liv og relationer til kollegerne.

Trods de statistiske sammenhænge mellem hørenedsættelse og tilknytning til arbejdsmarkedet finder Christensen (2006), at kun få hørehæmmede selv mener, at deres høreproblemer har betydning for deres nuværende arbejdssituation. Det gælder både for arbejdsløse, førtidspensionister og efterlønsmodtagere. Generelt er hørehæmmede og normalt hørende tilfredse med deres arbejdssituation, men mennesker med funktionelle høreproblemer oplever at have en forringet relation til ledelsen og oplever et dårligere socialt miljø på arbejdspladsen. De beskriver også, at de er mere psykisk udmattede, end normalthørende er efter en arbejdsdag. Det påpeges, at disse forhold kan bevirke en tidligere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet for personer med hørenedsættelse (Christensen 2006).

I forlængelse af ovenstående finder Clausen (2003), at omfanget af hørenedsættelsen har indflydelse på, om de hørehæmmede føler sig socialt isolerede i forhold til kollegerne, og at hørenedsættelsens omfang

også har betydning for, hvor ofte de hørehæmmede oplever drillerier fra kollegerne. Selv om hørehæmmede oplever flere problemer i deres arbejdsliv, er de alligevel lige så tilfredse med deres arbejdsliv som normalthørende. Selv om der generelt ikke er stor forskel på hørehæmmedes og normalthørendes sociale kontaktflade og på deres deltagelse i foreningslivet og i kulturelle aktiviteter, viser det sig, at der i højere grad blandt de hørehæmmede end blandt de normalthørende er en oplevelse af social isolation, og at de hørehæmmede ikke gør andre opmærksomme på, at de har et høreproblem. Endvidere finder en tredjedel af de hørehæmmede i undersøgelsen, at deres høretab har negative konsekvenser for deres mulighed for at føre den tilværelse, som de ønsker. I forlængelse af det viser undersøgelsen, at udbredelsen af psykosociale problemer er tre gange større blandt hørehæmmede end blandt normalthørende. Personerne med de største høreproblemer har mindre social kontaktflade end hørehæmmede med en lavere grad af hørenedsættelse (Clausen 2003).

En undersøgelse fra Epinion Management (2005) belyser de døves sociale situation ved at fokusere på deres kontakt til andre døve. Det viser sig, at jo højere uddannelsesniveau jo større er sandsynligheden for, at den døve i arbejdssituationer er omgivet af andre døve. Dermed er personer med lavere uddannelse mere isoleret fra døvekulturen og står mere alene, når de skal finde arbejde (Epinion Management 2005). Undersøgelserne peger på, at der ikke er stor forskel på normalthørendes og hørehæmmedes tilfredshed med deres beskæftigelsessituation. Personer med hørenedsættelse oplever i højere grad end normalthørende problemer i forhold til de sociale relationer til kollegerne og udtrykker også en højere grad af oplevelse af social isolation, hvilket er stigende med hørenedsættelsens sværhedsgrad.

LITTERATUR OM ÆLDRE HØREHÆMMEDE

MÅL FOR HØRETAB

Om de ældre bruger høreapparat anvendes i to af undersøgelserne som mål for, om der er et høretab (Bech et al. 1996 & Parving et al. 1997). Heitnanen et al. (2005) anvender et funktionelt mål for høretab og et klinisk mål, hvor et høretab bestemmes som en høretærskel >21 db (Heitnanen et al. 2005).

ANTAL HØREHÆMMEDE

Parving et al. (1997) finder, at prævalensen for selvrapporteret høretab var på 33 pct. for personer på 80 år eller derover. På grund af usikkerhed ved resultaterne estimeres det, at prævalensen af høretab i denne aldersgruppe kan være mellem 33 og 66 pct.. Disse andele finder forfatterne rimelige sammenholdt med lignende studier. Prævalensen er stigende med alderen. Andelen af selvrapporterede høreproblemer var højere blandt personer med høreapparat end blandt dem uden. I forhold til hørelsens følsomhed blev der fundet en signifikant forskel på køn. Ved højere frekvens dvs. ved lysere toner er hørelsens følsomhed dårligere hos mænd end hos kvinder (Parving et al. 1997).

Bech et al. (1996) peger på, at 30 pct. af de ældre på 80 år eller derover har høreapparat, hvilket ikke er forskellig på køn. Undersøgelsen viser også, at prævalensen af folk, der bruger høreapparat, stiger med alderen. Blandt 80-84-årige har 20 pct. et høreapparat. I alderen 85-89 år er prævalensen 34 pct., mens 55 pct. af de 90-94-årige havde høreapparat, og endelig var andelen af høreapparatsbrugere blandt de 95-årige og derover 61 pct. (Bech et al. 1996). Parving og Sibelle (1995) peger på, at blandt ældre, der får tilpasset deres høreapparat, bruger 76 pct. det dagligt (Parving & Sibelle 1995).

Prævalensen for høretab blandt personer på 75 år og derover er ifølge Heitnanen et al. (2005) forskelligt på køn. For mænd lå prævalensen for høretab mellem 26 og 34 pct. blandt de 75-årige og derover, mens den var mellem 17 og 23 pct. for kvinder i tre nordiske byer⁵. Både blandt mænd og kvinder på 75 år og derover havde flertallet dog et høretab, når en høretærskel >21 dB bestemmes som et høretab. For de selvrapporterede høreproblemer var prævalensen mellem 41 og 57 pct. for mænd og mellem 28 og 37 pct. for kvinder. I Glostrup var den på 41 pct. for mænd og 28 pct. for kvinder. Hørelsen var signifikant bedre for kvinder end for mænd ved høje frekvenser. Ved de lave frekvenser (under 1,0 kHz) havde mændene i Glostrup bedre hørelse end kvinderne. Overordnet set var de selvrapporterede høreproblemer i overensstemmelse med høretestene. Mellem de tre nordiske byer er prævalensen af høretab stort set ens, og der er ikke signifikant forskel mellem de tre byer (Heitnanen et al. 2005).

⁵ De undersøgte byer er Glostrup (Danmark), Göteborg (Sverige) og Jyväskylä (Finland).

Det er dog vanskeligt at sammenligne Heitnanen et al. (2005) og Bech et al. (1996). De to artikler beskæftiger sig begge med ældre mennesker, men den undersøgte aldersgruppe i den ene artikel er ældre end i den anden, og derudover anvendes der forskellige mål for høretab, hvilket også besværliggør en sammenligning. Prævalensen af høretab blandt ældre ligger mellem 17 og 34 pct.. Det selvrapporterede høretab ligger imidlertid højere.

LITTERATUR OM PSYKISK UDVIKLINGSHÆMMEDE OG HØRETAB

MÅL FOR HØRETAB

I Parving og Christensen (1990) er normal hørelse defineret som en høretærskel ≤ 20 db (Parving & Christensen 1990).

ANTAL HØREHÆMMEDE

Mellem 33 og 40 pct. af de psykisk udviklingshæmmede i Københavns kommune viste sig at have et høretab afhængigt af om frekvensen 4 kHz inkluderes i målingen af høretabet. Heraf angav 5 pct. af de adspurgte, at de havde høreproblemer i rolige omgivelser, mens 15 pct. havde det i støjende omgivelser, og 3 pct. havde øresusen. Desuden viste undersøgelsen, at 17 pct. af de psykisk udviklingshæmmede i København i forhold til deres hørenedsættelse burde have haft høreapparat, men kun en person svarende til 1 pct. af de psykisk udviklingshæmmede havde det (Parving & Christensen 1990).

KONSEKVENSER VED KOMBINATIONEN AF PSYKISK UDVIKLINGSHÆMNING OG HØRETAB

Hørelsen blandt hjemmeboende psykisk udviklingshæmmede er signifikant dårligere sammenlignet med normalbefolkningen. Hørenedsættelsen er for en stor del i denne gruppe ikke identificeret, og derfor er den også ubehandlet, hvilket har betydning for hjemmeboende psykisk udviklingshæmmedes trivsel, en gruppe der i forvejen befinder sig i en udsat position i samfundet. Det ubehandlede høretab forværrer disse personers tilknytning til det omgivende samfund og kan oven i den psykiske syg-

dom være en yderligere barriere for at skabe og vedligeholde et socialt netværk (Parving & Christensen 1990).

LITTERATUR OM BRUG AF HØREAPPARAT

På baggrund af opgørelser fra private høreklivker i perioden 2005-2008 viser det sig, at mellem 85-90 pct. af høreapparaturgerne anvender deres høreapparat i mere end fire timer dagligt. Under 2 pct. benytter ikke deres høreapparat. 60-68 pct. af høreapparaturgerne anvender deres høreapparat i mere end otte timer om dagen (Delta 2005; Delta 2006; Delta 2007).

På baggrund af indberetninger fra offentlige høreklivker viser det sig, at 87 pct. af høreapparaturgerne benytter deres høreapparat i mere end fire timer dagligt. 2 pct. benytter ikke deres høreapparat. 69 pct. af svarpersonerne anvender deres høreapparat i mere end otte timer om dagen. 81 pct. har svaret, at de har fået to høreapparater, mens 19 pct. har fået et høreapparat. 66 pct. har før haft et høreapparat. Opgørelsen viser også, at fleregangsbrugere anvender deres høreapparat lidt mere end førstegangsbrugere (Delta 2008).

På baggrund af de ovenstående tal er brugen af høreapparater blandt kunder på henholdsvis offentlige og private høreklivker meget ens, og det tyder ikke på, at der i forhold til anvendelsen af høreapparatet er forskel på, om det er udleveret på en offentlig eller privat høreklivk.

Gimsing (2008) undersøger brugen af høreapparater fem år efter tildelingen. Det viser sig, at 79 pct. af brugere benyttede høreapparatet dagligt, 67 pct. var fuldtidsbrugere, 12 pct. var deltidsbrugere, og 71 pct. benyttede mindst et høreapparat hele dagen. 83 pct. af dem, der kom for at få skiftet deres høreapparat ud, brugte det mindst 3-4 timer hver dag. 13 pct. brugte aldrig høreapparatet fem år efter tildelingen. Blandt de 182 ikkebrugere skyldes den manglende brug af høreapparatet for 70 pct. gener ved lydgenivelse, manglende nyttevirkning eller trykgener i øret fra apparatet. Anvendelsen af høreapparatet steg med høretabets størrelse og med patientens erfaring (Gimsing 2008).

HØREAPPARAT OG LIVSKVALITET

De ovennævnte undersøgelser og opgørelser af brug af høreapparat viser alle, at en meget høj procentdel af personer med høreapparat anvender

det adskillige timer hver dag. Det er vigtigt at understrege, at høreapparatet gør en forskel for den enkelte bruger i hverdagen. Det letter dagligdagen for personen med et høreapparat, fordi vedkommende er i stand til at deltage i sociale sammenhænge med andre mennesker, hvor hørelse ofte er en forudsætning for at kunne begå sig. Desuden er høreapparatet også en hjælp i mange praktiske gøremål i hverdagen. En ældre person med et høreapparat vil i højere grad være i stand til at klare flere gøremål som eksempelvis indkøb i hverdagen, hvis vedkommende ellers er fysisk rask. Nedsat hørelse kan medføre social isolation, og derfor kan et høreapparat medvirke til at forebygge social isolation og forbedre livssituationen blandt personer med nedsat hørelse (Bech et al. 1996). I 2006 lavede Bridget Shield en undersøgelse af de sociale og økonomiske omkostninger, der er forbundet med brug af høreapparater i Europa. Shield (2006) peger på, at hørenedsættelse kan have en effekt på livskvaliteten. Et høretab kan gøre, at man føler sig mere ensom, har færre relationer både til familie og venner, har lavere selvværd og selvtillid og kan give psykiske problemer. Desuden kan et høretab have en negativ effekt på personers uddannelsesniveau og mulighed for at tage en uddannelse. Samtidig finder Shield (2006), at høreapparater kan forbedre livskvaliteten hos personer med hørenedsættelse. Mennesker med høretab, der har høreapparat har bedre selvværd end personer med høretab, der ikke har høreapparat. Desuden mindsker et høreapparat social isolation og giver mulighed for at fortsætte det sociale liv og relationer, som man kan tabe på grund af hørenedsættelse. Høreapparat kan derudover forbedre det fysiske funktionsniveau og helbred blandt ældre mennesker med et høretab (Shield 2006). Dermed kan et høreapparat være med til at reducere fysiske funktionsproblemer blandt ældre, der på den måde i højere grad er i stand til at klare sig selv.

I en gennemgang af den europæiske litteratur om hørehæmmede finder Shield (2006), at der ikke eksisterer undersøgelser af de socioøkonomiske omkostninger ved et høretab sat i forhold til de økonomiske udgifter, der er forbundet med at få et høreapparat og blive behandlet for et høretab. Dermed er det ikke belyst, hvilken samfundsmæssig gevinst, der er ved, at mennesker får et høreapparat og er i stand til at forblive på arbejdsmarkedet og klare sig selv på andre områder af tilværelsen. Shield (2006) påpeger dog, at et høreapparat kan modvirke udfald fra arbejdsmarkedet og dermed reducere et økonomisk tab for samfundet, ved at personer med høreapparat eksempelvis kan blive længere på

arbejdsmarkedet. De forbedrede livsomstændigheder af at få et høreapparat, mener vi, kan modvirke fysisk og psykisk forfald. Derved opnår samfundet en gevinst, da man skal bruge færre ressourcer på andre områder blandt personer med et høreapparat, end man skulle, hvis de ikke havde et høreapparat. Området er ubelyst både i dansk og europæisk sammenhæng, og det er derfor ikke muligt at komme med nærmere bud på, hvilken samfundsmæssig gevinst der er, ved at personer med høretab får et høreapparat og i højere grad er i stand til at klare sig selv.

LITTERATUR OM TOLKEBRUGERE

ANTAL AF TOLKEBRUGERE

Der findes ingen centralt registrerede tal for, hvor mange tolkebrugere der er i Danmark. Derfor svinger antallet af personer med tolkebrug fra opgørelse til opgørelse. Ingvarsdén foretog i 2003 en evaluering af Det Sociale Tolkeprojekt⁶, der tilbyder tolkebistand til døve, døvblinde, døvblevne og svært hørehæmmede på områder, hvor der ikke ydes betalt tolkning fra det offentlige side som eksempelvis ved sociale arrangementer. På baggrund af kvantitative data fra Danske Døves Landsforbund, Landsforeningen for Bedre Hørelse, Foreningen for Danske DøvBlinde og Center for Døve estimerer Ingvarsdén (2003), at der er 13.500 tolkebrugere i Danmark.

En anden undersøgelse estimerer antallet af tolkebrugere til at være noget lavere, end Ingvarsdén (2003) finder det. Capacent gennemførte i 2009 en udredning af tolkeområdet i Danmark. I undersøgelsen estimerer Capacent (2009), at der findes 4.310 tolkebrugere i Danmark blandt døve, døvblevne, hørehæmmede og døvblinde. Antallet af tolkebrugere er estimeret på baggrund af Ingvarsdén (2003), oplysninger fra Høreforeningen, Det Sociale Tolkeprojekt, Epinion Management (2005) og fra Center for Døve.

Årsagen til, at de to undersøgelser finder forskellige tal for, hvor mange tolkebrugere der er i Danmark, har at gøre med deres forskellige

⁶ Center for døve står bag Det Sociale Tolkeprojekt, men samarbejder med Danske Døves Landsforbund, Landsforeningen for Bedre Hørelse, Foreningen for Danske DøvBlinde og Castberggaard Job – og Udviklingscenter. Det Sociale Tolkeprojekt er finansieret over Satspuljemidler.

måde at indhente talmaterialet på. Ingvarlsen (2003) har indhentet tal fra Danske Døves Landsforbund, Landsforeningen for Bedre Hørelse, Foreningen for Danske DøvBlinde og Center for Døve. Capacent (2009) bruger også oplysninger fra Center for døve og fra Ingvarldens undersøgelse. I forhold til antallet af døve og hørehæmmede tolkebrugere gør Ingvarldsen (2003) og Capacent (2009) brug af forskellig data. Ingvarldsen (2003) anvender tal fra de tidligere nævnte organisationer, mens Capacent (2009) bygger sit estimat på materiale fra Epinion Managment (2005) og fra Høreforeningen. Derfor er antallet af tolkebrugere meget forskellige i de to undersøgelser. Danske Døves Landsforbund skønner, at der er 5.000 tegnsprogsbrugere⁷ i Danmark. Der findes ikke noget statistisk belæg for skønnet, og det eksakte antal af tolkebrugere i Danmark kendes derfor ikke.

LITTERATUR OM TINNITUS

MÅL FOR HØRETAB

Høretærskel > 20 dB defineres som høretab (Rubak et al. 2008).

TINNITUS OG STØJ

Rubak et al. (2008) undersøger sammenhæng mellem tinnitus og støjniveauet og det tidsrum, man udsættes for støj, blandt 752 ansatte på 91 tilfældigt udvalgte arbejdspladser i Danmark.⁸ Der viser sig ikke at være sammenhæng mellem tinnitus og længden af tiden, man er udsat for støj, eller støjniveauet, når personerne havde normal hørelse. Sandsynligheden for tinnitus steg, når det aktuelle støjniveau og dets tidslængde blev øget, når personen havde et hørehandicap.

7. Oplysningerne stammer fra mailkorrespondance med Danske Døves Landsforbund.

8. Undersøgelsen er foretaget på de arbejdspladser, hvor der er mest støj. Den dækker både over industriarbejdspladser og børnehaver. Arbejdspladser med en lavere grad af støj såsom kontorer blev også inkluderet.

TINNITUS OG HØRETAB

9 pct. af de tilfældigt udvalgte medarbejdere angav, at de havde tinnitus og ikke havde et hørehandicap. 7 pct. af dem angav, at de havde tinnitus og havde et hørehandicap. 84 pct. angav, at de ikke havde tinnitus og ikke havde et hørehandicap.

Hørehandicap var signifikant mere fremherskende blandt personer med tinnitus. Her havde 43 pct. af de ansatte med tinnitus et hørehandicap, mens 22 pct. af dem uden tinnitus havde et hørehandicap (Rubak et al. 2008).

LITTERATUR OM MÉNIÈRE

MÅL FOR HØRETAB

Friberg og Stahle (1999) og Sørensen (2008) beskæftiger sig begge kun med personer med ménière (Friberg & Stahle 1999 og Sørensen 2008).

ANTAL AF PERSONER MED MÉNIÈRE

Sørensen (2008) estimerer på baggrund af en finsk undersøgelse, at der findes 25.000 mennesker med sygdommen i Danmark. Heraf har 2.500 personer ménière i den mest aktive fase (Sørensen 2008). Et internationalt studium af ménières udbredelse (Friberg & Stahle 1999) viser, at man i Sverige estimerer, at prævalensen i befolkningen er 0,046 pct.. I England opgøres tallet til, at 0,1 pct. af befolkningen har ménière. Studier peger på, at der generelt set ikke er forskel på køn i forhold til forekomsten af ménière. Ménière er en sygdom, der udvikles fra 40-års-alderen, og den forekommer sjældent hos børn. I Holland viser en undersøgelse, at 3,5 pct. af patienter med ménière er under 20 år. Et japansk studium af 520 patienter med ménière viser, at 5,8 pct. af dem har én i familien med sygdommen. Et engelsk studium viser, at tilsvarende gjaldt for 5 pct. af patienterne (Friberg & Stahle 1999).

LEVEFORHOLD BLANDT PERSONER MED MÉNIÈRE

Sørensen (2008) finder i en undersøgelse blandt 76 personer med ménière, at 64 pct. har et høretab (der er spurgt til, om man har et høretab eller ej). 45 pct. af deltagerne bruger høreapparat og hele 93 pct. af de 76 per-

soner med ménière har tinnitus. 29 pct. af deltagerne i undersøgelsen er opereret eller er behandlet mod ménière. På det psykiske niveau oplever 48 pct. af de 76 personer med ménière, at de har fået psykiske problemer efter de har fået sygdommen, og for størstedelen af dem giver de psykiske problemer sig udslag i depression. 21 pct. svarede, at de havde psykiske problemer, før de fik konstateret ménière.

I forhold til de 76 ménièrepatienters tilknytning til arbejdsmarkedet er 21 pct. på førtidspension på grund af sygdommen, 28 pct. har flexjob eller er i andre former for beskæftigelse med nedsat arbejdsbelastning.

LITTERATUR OM COCHLEARIMPLANT

MÅL FOR HØRETAB

Mortensen et al. (2004) og Wanscher et al. (2006) beskæftiger sig kun med personer med cochlearimplant (Mortensen et al. 2004 & Wanscher et al. 2006). Percy-Smith (2006) inddeler de 168 børn med CI, der indgår i undersøgelsen i forskellige hørealderskategorier på basis af et standardiseret mål for normalthørende børns hørelse (Percy-Smith 2006).

ANTAL AF CI-PATIENTER

Der findes ikke mange opgørelser over antallet af personer, der har fået en CI-operation. Litteraturen på området går adskillige år tilbage i tiden og er derfor ikke up-to-date, hvad angår antallet af CI-personer i Danmark. Derfor har vi indhentet oplysninger om antallet af CI-operationer fra de tre CI-centre i Danmark, hvor man udfører CI-operationer. Det drejer sig om Odense Universitetshospital, Århus Sygehus og Gentofte Hospital. Det har ikke været muligt at få detaljerede opgørelser over CI-patienter i Danmark. To CI-centre har givet brugbare oplysninger, der tegner et billede af, hvor mange CI-operationer der er udført i Danmark, og af hvem CI-patienterne er. Disse tal beskrives i næste afsnit, men først vil vi se på antallet af CI-operationer på baggrund af Mortensen et al. (2004) og Wanscher et al. (2006). Mortensen et al. (2004) viser, at fra midten af 1986 til slutningen af 2001 har 43 voksne fået et implantat på Århus Kommunehospital (Mortensen et al. 2004), og Wanscher et al. (2006) viser, at på Odense Universitetshospital har 48 personer fået et

implantat i perioden 1. januar 1994 til 31. december 2003 (Wanscher et al., 2006).

CI-centret på Odense Universitetshospital, der udelukkende opererer voksne, oplyser, at kønsfordelingen til CI-operation er ca. 55 pct. kvinder og 45 pct. mænd. Gennemsnitsalderen for patienterne er på 58 år, og den yngste patient er 17 år, mens den ældste CI-patient er 84 år. Desuden har man på Odense Universitetshospital opereret fem CI-patienter på 80 år og derover. Godt to ud af 200 CI-opererede på Odense Universitetshospital opgiver efter en prøveperiode at anvende cochlearimplantet, fordi de ikke føler, at de har nogen glæde af det. Blandt de CI-opererede på Odense Universitetshospital er det derfor ca. 1 pct., der efter en operation fravælger at bruge deres CI, fordi det ikke gavner dem.

For nogle CI-patienter medfører operationen forskellige former for bivirkninger og ubehag. Ca. hver tiende patient på Odense Universitetshospital beskriver, at smagsfunktionen på den forreste del af tungen er påvirket efter operationen. Påvirkningen af smagsfunktionen sker i den side, hvor patienten er opereret. Ydermere oplever ca. 7 pct. af CI-patienterne i en periode på uger til måneder lettere svimmelhed efter operationen.

Halvdelen af CI-patienterne på Odense Universitetshospital har tinnitus, inden de bliver opereret. De fleste patienter med tinnitus oplever en formindskelse af tinnitus efter operationen. Der er dog ca. 5 pct. af CI-patienterne med tinnitus, der beretter om en forværring af tinnitus efter operationen.

CI-centret på Gentofte Hospital, der opererer både børn og voksne har siden 1982 opereret 406 CI-patienter. Heraf er 43 pct. mænd og 57 pct. kvinder. Hvis man alene ser på kønsfordelingen blandt CI-patienter under 18 år, er kønsfordelingen ligelig, mens den for CI-patienter over 18 år er omkring 33 pct. mænd og 67 pct. kvinder. Opgørelsen fra Gentofte Hospital viser, at der blandt de voksne CI-patienter over 18 år er betydelig flere kvinder end mænd, der bliver CI-opereret⁹.

9. Oplysningerne om CI-operationerne på Odense Universitetshospital og Gentofte Hospital har vi modtaget fra de respektive CI-centre via mailkorrespondance.

CI-PATIENTER EFTER OPERATIONEN

Percy-Smith (2006) finder, at jo yngre CI-børnene var ved operationen, des bedre taleforståelse har de. Undersøgelsen viser også, at der er forskel på, hvordan drenge og piger klarer sig. Pigerne klarer sig bedre end drenge i forhold til sprogforståelse og scorer også signifikant bedre på trivsel, end drengene gør. Ca. 64 pct. af CI-børnene trives godt. Sammenholdt med normalthørende vurderes det, at CI-børnene generelt trives bedre i forhold til skolearbejde, selvfølelse og mobning. Det viser sig også, at der er en signifikant sammenhæng mellem høj trivsel og sprogligt niveau (Percy-Smith 2006). Dermed har CI haft en positiv effekt på børnenes taleforståelse og dermed også på deres trivsel og livskvalitet.

Det er ikke kun børn, der oplever forbedret livskvalitet som følge af CI. En undersøgelse blandt døve voksne viser, at personer med CI har fået forbedret deres livskvalitet efter operationen. I forhold til personernes energiniveau, sociale funktion og psykiske velbefindende fandt man en signifikant forskel på disse tre mål før og 1 år efter operationen. CI-patienterne havde oplevet et øget energiniveau og scorede signifikant højere på deres sociale funktioner og psykiske velbefindende efter operationen. I en sammenligning med baggrundsbefolkning viser det sig, at før operationen havde de hørehæmmede en dårligere livskvalitet i forhold til baggrundsbefolkningen, og efter operationen havde CI-patienterne en bedre livskvalitet i forhold til baggrundsbefolkningen på områderne øget energi og psykisk velbefindende. På skalaen social funktion var der også en signifikant forbedring af CI-patienternes livskvalitet før og efter operationen, men den var dog lidt dårligere end baggrundsbefolkningens score (Wanscher et al. 2006).

En CI-operation har også effekt på patienternes egne muligheder for at klare hverdagen. En undersøgelse viser, at for 14 ud af 23 patienter har implantatet haft en positiv virkning på deres tilknytning til arbejdsmarkedet. I forhold til at modtage personhjælp var dette nedsat hos 59 pct. af CI-personerne efter operationen, og for 38 pct. var behovet for brug af hjælpemidler nedsat. CI blev dagligt anvendt af alle, og for 82 pct. havde det en positiv effekt på humør og velbefindende. Undersøgelsen peger også på, at for en del personer betød CI også en reduktion af tinnitus. Dermed har CI ifølge de anvendte undersøgelser en positiv virkning på de hørehæmmedes mulighed for at klare større dele af hverdagen selv og øger deres trivsel på en række områder som følge af

de forøgede muligheder for at deltage i sociale og arbejdsmæssige aktiviteter sammen med andre mennesker (Mortensen et al. 2004).

BILAG 1

ANTALLET AF HØREHÆMMEDE I DANMARK

TABEL B1.1

Høretab for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	2,6	197
Meget let	15-24 dB.	3,7	277
Let	25-39 dB	30,8	2.314
Moderat	40-54 dB.	42,0	3.156
Middelsvært	55-69 dB	16,3	1.230
Svært	70-90 dB	3,7	277
Døv	Over 90 dB	1,0	72
Antal			7.523

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2000

TABEL B1.2

Høretab for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	10,7	852
Meget let	15-24 dB.	8,4	671
Let	25-39 dB	28,9	2.303
Moderat	40-54 dB.	34,2	2726
Middelsvært	55-69 dB	12,5	1.000
Svært	70-90 dB	3,9	313
Døv	Over 90 dB	1,4	113
Antal			7.978

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2001

TABEL B1.3

Høretab for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	11,1	880
Meget let	15-24 dB.	9,2	728
Let	25-39 dB	28	2.208
Moderat	40-54 dB.	34,2	2.698
Middelsvært	55-69 dB	11,9	937
Svært	70-90 dB	3,6	286
Døv	Over 90 dB	2,1	162
Antal			7.899

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2002

TABEL B1.4

Høretab for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	10,4	485
Meget let	15-24 dB.	8,6	402
Let	25-39 dB	26,4	1.235
Moderat	40-54 dB.	34,7	1.621
Middelsvært	55-69 dB	14,2	663
Svært	70-90 dB	4,4	206
Døv	Over 90 dB	1,3	62
Antal			4.674

Kilde: Tal fra Århus sygehus år 2000

TABEL B1.5

Høretab for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	10,7	466
Meget let	15-24 dB.	8,8	381
Let	25-39 dB	25,3	1.099
Moderat	40-54 dB.	33	1.433
Middelsvært	55-69 dB	16	695
Svært	70-90 dB	4,6	198
Døv	Over 90 dB	1,7	73
Antal			4.345

Kilde: Tal fra Århus sygehus år 2001

TABEL B1.6

Høretab for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus på baggrund af tærskelværdier ved 500, 1000, 2000 og 4000 Hz.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Procent	Antal
Intet	Under 15 dB	8,3	409
Meget let	15-24 dB.	8,3	408
Let	25-39 dB	29,2	1.443
Moderat	40-54 dB.	35	1.729
Middelsvært	55-69 dB	14	693
Svært	70-90 dB	3,7	184
Døv	Over 90 dB	1,5	74
Antal			4.940

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2002

BILAG 2

KVINDER OG MÆNDS HØRELSE

TABEL B2.1

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	2,5	2,8
Meget let	15-24 dB.	2,4	5,2
Let	25-39 dB	28,6	33,5
Moderat	40-54 dB.	43,9	39,5
Middelsvært	55-69 dB	17,7	14,6
Svært	70-90 dB	3,8	3,5
Døv	Over 90 dB	1,0	0,9
Antal		4.188	3.335

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2000

TABEL B2.2

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	9,9	11,7
Meget let	15-24 dB.	7,5	9,6
Let	25-39 dB	26,9	31,5
Moderat	40-54 dB.	36,7	30,8
Middelsvært	55-69 dB	13,2	11,7
Svært	70-90 dB	4,2	3,5
Døv	Over 90 dB	1,6	1,1
Antal		4.546	3.432

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2001

TABEL B2.3

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	9,7	13
Meget let	15-24 dB.	7,6	11,3
Let	25-39 dB	26,6	29,6
Moderat	40-54 dB.	37,3	30,2
Middelsvært	55-69 dB	12,9	10,5
Svært	70-90 dB	3,8	3,4
Døv	Over 90 dB	2,1	2
Antal		4.424	3.475

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2002

TABEL B2.4

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	10,4	10,4
Meget let	15-24 dB.	8,2	9
Let	25-39 dB	25,7	27,2
Moderat	40-54 dB.	34,5	34,9
Middelsvært	55-69 dB	14,7	13,7
Svært	70-90 dB	4,9	4,0
Døv	Over 90 dB	1,7	0,9
Antal		2.327	2.347

Kilde: Tal fra Århus sygehus år 2000

TABEL B2.5

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	11,3	10,1
Meget let	15-24 dB.	6,7	10,8
Let	25-39 dB	24,2	26,4
Moderat	40-54 dB.	34,3	31,6
Middelsvært	55-69 dB	17,1	14,9
Svært	70-90 dB	4,4	4,7
Døv	Over 90 dB	1,9	1,4
Antal		2.182	2.163

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2001

TABEL B2.6

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på køn. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Kvinder	Mænd
Intet	Under 15 dB	8,2	8,3
Meget let	15-24 dB.	7,1	9,3
Let	25-39 dB	28,3	30,1
Moderat	40-54 dB.	36,5	33,5
Middelsvært	55-69 dB	14,2	13,8
Svært	70-90 dB	3,6	3,9
Døv	Over 90 dB	2,1	1
Antal		2.424	2.516

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2002

BILAG 3

ALDER OG HØRETAB

TABEL B3.1

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre									
	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år		
Intet	0,9	27,9	16,0	6,6	1,5	0,1	0,0	0,0		
Meget let	0,0	5,6	9,8	13,1	6,5	2,1	0,4	0,2		
Let	12,5	19,5	33	43,2	48,8	36,7	20,0	5,3		
Moderat	27,7	23,3	25,6	26,4	33,5	44,6	53,1	48,1		
Middelsvært	18,8	9,8	8,1	7,4	7,4	14,1	22,0	39,6		
Svært	19,6	7,9	5,3	2,4	2,4	2,2	4,0	6,3		
Døv	20,5	6	2,2	0,9	0,1	0,3	0,5	0,5		
Antal	112	215	418	757	1.085	2.191	2.144	601		

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2000

TABEL B3.2

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre	Alder							
		Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år
Intet	Under 15 dB	34,3	59,6	40,9	21,2	7,7	0,9	0,1	0
Meget let	15-24 dB	8,5	9,4	20,7	20,2	16,8	5,1	1,3	0
Let	25-39 dB	14,5	12	19,2	37,7	42,8	40	22,4	6,6
Moderat	40-54 dB	15,2	7,5	11,7	14,6	23,6	40	51,7	46,3
Middelsvært	55-69 dB	6,4	4	2,7	3,2	6,1	11	19,3	34,8
Svært	70-90 dB	9,5	4,8	3,2	2,1	2,5	2,6	4,1	10,2
Døv	Over 90 dB	11,7	2,7	1,7	0,9	0,4	0,5	1,1	2,1
Antal		283	374	599	848	1.146	1.880	2.228	620

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2001

TABEL B3.3

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre									
	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år		
Intet	34,3	53,4	38,4	23,6	7,3	1,3	0	0,2		
Meget let	12,3	8,8	20,6	21,6	16,6	7,5	1,4	0		
Let	13,7	14,5	21,2	34,6	45,5	37,1	22,4	7,3		
Moderat	15,1	8,5	11,1	12,7	22,7	42	52,9	45,5		
Middelsvært	6	4,7	4,1	4,3	5,6	9,4	18,1	34,2		
Svært	8,5	4,4	1,6	2,2	1,7	2	4,1	9,2		
Døv	10,1	5,8	3	1	0,7	0,8	1	3,7		
Antal	504	365	567	810	1.061	1.824	2.148	620		

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital år 2002

TABEL B3.4

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2000 på Audiologisk afdeling, Århus sygehus fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre							
	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år
Intet	41,2	52,5	33,4	15	3,5	0,6	0,1	0
Meget let	20,1	8,7	21,3	17,7	11,1	3,1	0,7	0
Let	16	16,4	21,1	38,4	39,4	33	12,2	3,2
Moderat	10,1	9,3	1,4	20,5	34,2	45,7	49,5	41,9
Middelsvært	5	5,5	4,1	3,8	7,7	13,5	29,9	43,5
Svært	4,4	4,4	3,6	3,4	2,9	3,6	6,4	10,8
Døv	3,1	3,3	2,4	1,3	1,1	0,6	1,1	0,5
Antal	318	183	413	555	819	1.233	967	186

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2000

TABEL B3.5

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2001 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre							
	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år
Intet	41,5	46,6	32,2	15,6	4,7	0,7	0	0
Meget let	22,1	9,2	17,1	19,3	9,6	3,9	0,6	0
Let	15,1	11,7	24,2	35,4	38,2	31,5	14,0	3,6
Moderat	9,5	11,7	13,9	19	34,1	43,4	49,3	32,7
Middelsvært	5,9	6,1	6,2	6,9	9,4	15,7	28,3	48,9
Svært	2,8	9,2	2,9	2,4	3,6	3,5	6,4	12,1
Døv	3,1	5,5	3,5	1,4	0,4	1,2	1,3	2,7
Antal	357	163	339	590	722	1.016	935	223

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2001

TABEL B3.6

Hørelse for alle undersøgte patienter i 2002 på Audiologisk afdeling, Århus Sygehus fordelt på alder. Procent.

Høretab	Gennemsnitlig høretærskel på bedste øre									
	Under 18 år	18-34 år	35-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	Over 90 år		
Intet	39,6	36,5	25,9	12,4	2,3	0,5	0	0		
Meget let	20,6	9,9	20,5	18,2	9,9	2,9	0,2	0,5		
Let	16,6	18,2	29,3	39,8	41,0	35,0	16,9	3,3		
Moderat	10,3	13,3	14,2	20,6	35,7	44,4	50,8	37,9		
Middelsvært	6,3	8,3	5,1	6,8	8,6	13,6	24,6	44,1		
Svært	3,7	7,2	2,3	1,3	2	2,6	6,4	11,8		
Døv	2,9	6,6	2,8	1	0,6	1	1,2	2,4		
Antal	379	181	352	606	886	1.328	997	211		

Kilde: Tal fra Århus Sygehus år 2002



BILAG 4

TINNITUS OG MÉNIÈRE

TABEL B4.1

Antallet af personer med Tinnitus blandt alle undersøgte patienter i 2001-2002 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og på Hørelinikken, Århus Sygehus 2000-2002.

	Procent	Antal	Antal undersøgte patienter
<i>Bispebjerg Hospital</i>			
2001	5,6	448	7.978
2002	5,4	429	7.899
<i>Århus Sygehus</i>			
2000	8	374	4.674
2001	5,8	252	4.345
2002	4,5	222	4.940

Anm.: Det har ikke været muligt at få data vedr. forekomsten af tinnitus fra år 2000 på Bispebjerg Hospital, da man ændrede praksis i år 2000 og der begyndte at registrere diagnoser på en ny måde. Data fra år 2000 indgår derfor ikke i datamaterialet, som ligger til grund for denne rapport.

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital 2001-2002 og Århus Sygehus 2000-2002

TABEL B4.2

Antallet af personer med Ménière blandt alle undersøgte patienter i 2001-2002 på Audiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital og på Høreklubben, Århus Sygehus 2000-2002.

	Procent	Antal	Antal undersøgte patienter
<i>Bispebjerg Hospital</i>			
2001	1,4	109	7.978
2002	1,1	89	7.899
<i>Århus Sygehus</i>			
2000	1,4	65	4.674
2001	1,7	75	4.345
2002	1,1	53	4.940

Anm.: Det har ikke været muligt at få data vedr. forekomsten af Ménière fra år 2000 på Bispebjerg Hospital, da man ændrede praksis i år 2000 og der begyndte at registrere diagnoser på en ny måde. Data fra år 2000 indgår derfor ikke i datamaterialet, som ligger til grund for denne rapport.

Kilde: Tal fra Bispebjerg Hospital 2001-2002 og Århus Sygehus 2000-2002.

LITTERATUR

- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2002): 'Årsberetning 2002'. OUH Odense Universitetshospital.
- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2003): 'Årsberetning 2003'. OUH Odense Universitetshospital.
- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2004): 'Årsberetning 2004'. OUH Odense Universitetshospital.
- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2005): 'Årsberetning 2005'. OUH Odense Universitetshospital.
- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2006): 'Årsberetning 2006'. OUH Odense Universitetshospital.
- Audiologisk afdeling Odense Universitetshospital (2007): 'Årsberetning 2007'. OUH Odense Universitetshospital.
- Bech, Birgitte, Birger Christensen & Agnete Parving (1996): 'The Valby Project: A survey of the hearing in the elderly \geq 80 years of age – provided with hearing aids'. *Scand Audiol* 1996, 25: 247-252.
- Boolsen, Merete W (1992): 'Hvor mange og hvem er hørehæmmede? – nogle hovedtal'. Socialforskningsinstituttet: Arbejdsnotat 1992.
- Burr, Hermann, Søren P. Lund, Bonnie Bügel Sperling, Tage S. Kristensen & Otto M. Poulsen (2005): 'Smoking and height as risk factors for prevalence and 5-years incidence of hearing loss. A questionnaire-based follow-up study of employees in Denmark

- aged 18-59 years exposed and unexposed to noise'. *International Journal of Audiology* 2005; 44: 531-539.
- Christensen, Vibeke Tornhøj (2006): *Uhørt? Betydningen af nedsat hørelse for arbejdsmarkedstilknøytning og arbejdsliv*. København, Socialforskningsinstituttet 06:22.
- Clausen, Thomas (2003): *Når hørelsen svigter. Om konsekvenser af hørenedsattelse i arbejdslivet, uddannelsessystemet og for den personlige velfærd*. København: Socialforskningsinstituttet. 03:01.
- Capacent (2009): *Udredning af tolkeområdet. Kortlægning af tolkning til døve, hørebæmmede, døvblevne og døvblinde i Danmark*. Danske Døves Landsforbund.
- Delta (2005): *Godkendelse af private leverandører af høreapparater*. Indenrigs- og Sundhedsministeriet.
- Delta (2006): *Godkendelse af private leverandører af høreapparater*. Indenrigs- og Sundhedsministeriet.
- Delta (2007): *Godkendelse af private leverandører af høreapparater*. Indenrigs- og Sundhedsministeriet.
- Delta (2008): *Kvalitets sikring på offentlige høreklinikker. Resultater fra tilfredsundersøgelse for høreapparatsbrugere udsendt i perioden februar – marts 2007 samt maj – november 2007*. Danske Regioner.
- Epinion Management (2005): *Døves uddannelses- og arbejdsmarkedsforhold*. Castberggård Job og Udviklingscenter.
- Friberg, Ulla & Jan Stahle (1999): 'The epidemiology of Meniere's disease' in Harris, Jeffrey (ed.) 1999: *Meniere's Disease*. Kugler Publications, The Netherlands
- Gimsing, Søren (2008): 'Brug af høreapparat fem år efter tildeling'. *Ugeskrift for læger* 170/43.
- Hansen, Niels-Henrik M. (2006): *Ung og hørebæmmede: høretab, kommunikation og trivsel*. Center for Ungdomsforskning.
- Heitnanen, Anne et al. (2005): 'Hearing among 75-year-old people in three Nordic localities: A comparative study'. *International Journal of Audiology* 2005; 44:500-508.
- Ingvardsen, Solveig (2003): *Et helt menneske – en verden til forskel. Evaluering af Det Sociale Tolkeprojekt*. Ringsted: Formidlingscenter Øst
- Mortensen, Malene Vejby et al. (2004): 'Cochleaimplantat til døve voksne: psykosociale konsekvenser'. *Ugeskrift for læger* 166/34 august 2004.

- Møller, Troels Reinholdt (2007): 'Screening for hørenedsættelse blandt nyfødte i Århus Amt'. *Ugeskrift for læger* 169/10: 900-903.
- Parving, Agnete & Birger Christensen (1990): *Hørelsen hos hjemmeboende psykisk udviklingshæmmede*. Audiologisk Afdeling Bispebjerg Hospital.
- Parving, Agnete & Birger Christensen (1993): 'Training and employment in hearing-impaired subjects at 20-35 years of age'. *Scand Audiol* 1993; 22: 133-139.
- Parving, Agnete, H. O Hein, P. Suadicani, B. Ostri & F. Gyntelberg (1993): 'Epidemiology of hearing disorders. Some factors affecting hearing. The Copenhagen Male study'. *Scand Audiol* 1993; 22(2):101-107.
- Parving, Agnete & Sibelle P (1995): 'An audit of hearing rehabilitation with the health service – past and present'. *Scand Audiol* 1995: 24: 33-8.
- Parving, Agnete et al. (1997): 'Hearing in the Elderly \geq 80 Years of Age: prevalence of Problems and Sensitivity'. *Scand Audiol* 1997: 26: 99-106.
- Parving, Agnete et al. (2003): 'Høretab hos børn – epidemiologi, identifikation og årsager gennem 30 år'. *Ugeskrift for læger* 2003: 165: 574-579.
- Percy-Smith, Lone (2006): *Danske børn med cochlear implant. Undersøgelse af medvindsfaktorer for børnenes hørelse, talesprog og trivsel*. Videnscenter for døvblevne, døve og hørehæmmede.
- Rubak, Tine et al. (2008): 'The risk of tinnitus following occupational noise exposure in workers with hearing loss or normal hearing'. *International Journal of Audiology* 2008; 47:109-114.
- Rømer, Lotte & Lisbeth Tranebjærg (2004): 'Klummen – Ny forskning viser, at høretab ofte er arveligt'
www.hoerelse.info/page.dsp?page=820
- Shield, Bridget (2006): *Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment*. HEAR-IT AISBL
- Sørensen, Torben Holm (2008): *Morbus Menière – Den ukendte sygdom der rammer tusinder af danskere*. Høreforeningens Menièreudvalg.
- Teasdale, Thomas og Mogens H. Sorensen (2007): 'Hearing loss in the relation to educational attainment and cognitive abilities: A population study'. *International Journal of Audiology* 2007: 46: 172-175.

Tranebjærg, Lisbeth (2008): 'Genetics of congenital hearing impairment: A clinical approach'. *International Journal of Audiology* 2008: 47: 535-545.

Wanscher, Jens Højbjerg et al. (2006): 'Cochleaimplantat til døve voksne: konsekvenser for livskvaliteten'. *Ugeskrift for læger* 168/33 august 2006.