

[År]



**Statped**

**Skådalens kompetansesenter**

Del en: Kortrapport

---

## Elever med hørselshemming i skolen

### En kartleggingsundersøkelse om læringsutbytte

Ola Hendar og Camilla S. Lundberg

Skådalens kompetansesenter

16.12.2010

# Innholdsfortegnelse

|                                                    |                  |
|----------------------------------------------------|------------------|
| <b><u>FORORD</u></b>                               | <b><u>1</u></b>  |
| <b><u>SAMMENDRAG</u></b>                           | <b><u>2</u></b>  |
| <b>DEL EN: INNLEDNING OG METODE</b>                | <b>4</b>         |
| <b><u>1 INNLEDNING</u></b>                         | <b><u>4</u></b>  |
| 1.1 BAKGRUNNEN FOR UNDERSØKELSEN                   | 4                |
| 1.2 FORMÅL OG PROBLEMSTILLING                      | 5                |
| 1.3 OM OPPLÆRING AV ELEVER MED HØRSELSHEMMING      | 6                |
| 1.4 EN KORT KUNNSKAPSOVERSIKT                      | 10               |
| 1.5 BEGREPER                                       | 13               |
| <b><u>2 METODE</u></b>                             | <b><u>16</u></b> |
| 2.1 KVANTITATIV TILNÆRMING                         | 16               |
| 2.2 VÅRT MATERIALE                                 | 17               |
| 2.3 VALIDITET                                      | 19               |
| 2.3.1 BEGREPSVALIDITET                             | 19               |
| 2.3.2 YTRE VALIDITET                               | 20               |
| 2.4 RELIABILITET                                   | 21               |
| 2.5 STATISTISKE ANALYSER                           | 21               |
| 2.6 OPPLYSNINGER I DATABASEN                       | 22               |
| 2.7 FORSKNINGSETISKE BETRAKTNINGER                 | 23               |
| <b>DEL TO: RESULTATER – HOVEDFUNN OG TENDENSER</b> | <b>24</b>        |
| <b><u>3 BESKRIVELSE AV UTVALGET</u></b>            | <b><u>24</u></b> |
| <b><u>4 LÆRINGSUTBYTTE</u></b>                     | <b><u>31</u></b> |

|                 |                                                                              |                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>4.1</b>      | <b>GRUNNSKOLEPOENG I UTVALGET 1989-1993: ANTALL OG SPREDNING</b>             | <b>31</b>        |
| <b>4.2</b>      | <b>NASJONALE PRØVER I UTVALGET 1994-2002: DELTAGELSE OG RESULTATER</b>       | <b>33</b>        |
| <b>4.3</b>      | <b>SKRIFTLIG STANDPUNKTKARAKTER I UTVALGET 1989-1993: ANTALL OG RESULTAT</b> | <b>41</b>        |
| <b><u>5</u></b> | <b><u>OPPSUMMERING</u></b>                                                   | <b><u>45</u></b> |
|                 | <b><u>LITTERATURLISTE</u></b>                                                | <b><u>48</u></b> |

## **Forord**

Høsten 2008 gav Utdanningsdirektoratet Skådalen kompetansesenter, en del av det statlige spesialpedagogiske støttesystemet (Statped) følgende oppdrag: ”Å utarbeide en database over hørselshemmedes opplæring i Norge med tilhørende rapport.” Oppdraget inngår i Skådalens virksomhetsplan, og er utført ved forsknings- og utviklingsavdelingen (FoU-avdelingen). FoU – avdelingen forsker blant annet på fagområdet hørselshemmede, og er i samarbeid med universitet, høyskoler og andre forskningsmiljøer nasjonalt og internasjonalt ansvarlig for å styrke innsatsen i utvikling av forskningsbasert kunnskap på fagområdet hørsel og opplæring. Et av målene for Statpeds virksomhet er å sikre skole- og miljøtilbud for hørselshemmede elever i grunnskole og videregående opplæring (NOU 2009:18).

Resultatene fra dette oppdraget vil publiseres i to omganger.

Først ut er denne kortrapporten med presentasjon av hovedfunn og tendenser

Hovedrapporten foreligger i løpet av våren 2011.

For å kunne gjennomføre dette oppdraget har vi vært avhengig av et godt samarbeid med flere aktører: hørselssentraler, Statistisk Sentralbyrå (SSB), Helsedirektoratet, Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), Datatilsynet brukerorganisasjoner. I tillegg har flere ansatte ved Utdanningsdirektoratet satt av verdifull tid. Vi vil også takke for et godt samarbeid med direktører, rådgivere og skoleledere i Statped, og også kolleger ved Skådalen for faglige innspill underveis. En spesiell takk rettes også til Vetland skole i Oslo og Augeland skole i Stavanger. Rikshospitalet har også gitt en god støtte under gjennomføringen av oppdraget. En særlig takk rettes til foreldrene og kontaktlærerne som har brukt av sin tid til å svare på spørreskjema.

Oslo, desember 2010

Ola Hendar  
Prosjektleder

Camilla S. Lundberg  
Prosjektmedarbeider

## **Sammendrag**

Høsten 2008 gav Utdanningsdirektoratet Skådalens kompetansesenter, følgende oppdrag: ”Å utarbeide en database over hørselshemmedes opplæring i Norge med tilhørende rapport.” Oppdraget er utført ved forsknings- og utviklingsavdelingen (FoU-avdelingen) i Oslo. Med denne kortrapporten kan vi rapportere at databasen er opprettet.

Kortrapporten presenterer et utvalg av resultatene fra et svært omfattende datamateriale. Analysen av resultatene som vi presenterer, er kortfattet på enkelte punkter. I hovedrapporten som vil foreligge våren 2011 vil vi komme nærmere inn på problemstillinger som løftes i kortrapporten, i tillegg til å presentere og analysere hvordan læringsmiljøet virker inn på læringsutbytte. I denne kortrapporten ser vi på ulike mål for hørselshemmedes læringsutbytte: grunnskolepoeng for 10. trinn, nasjonale prøver for 5. og 8. trinn og standpunkt karakterer i 10. trinn.

Demografiske faktorer (hørselstap, tilleggsvansker, kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn) og sosial bakgrunnsfaktor (foreldrenes utdanning) har stor betydning for hørselshemmede elevers læringsutbytte. Dette bekrefter funn som er gjort i tidligere undersøkelser (Hendar 2008). Et annet funn er at 18,9 % av utvalget mangler grunnskolepoeng registrert i VIGO, fylkeskommunenes administrative datasystem for inntak til videregående opplæring. Videre er et annet funn at deltakelsen i nasjonale prøver sammenlignet med øvrige elever i Norge er lav, 65 % mot ca 96 % (Utdanningsdirektoratet 2009).

## **Summary**

In autumn 2008 the Norwegian Directorate for Education and Training gave Skådalen resourcecenter the following task: "To establish a database of educational outcome of pupils with hearing impairment and write a report". The task was performed at the Research and Development Center at Skådalen in Oslo, Norway. This first report will announce the establishment of the database, and will present a selection of key findings and trends in primary and secondary school from a very extensive database. The analysis of the results that we present is short on some points. In the main report which will be released in spring 2011 we will discuss the issues raised in this short report further, as well as to discuss and analyze how the learning environment affect learning outcome.

In this report we look at selected measures which describes hearing-impaired learning outcomes: examinations grades, exam grades and results from national tests. This report finds that demographic and background variables have an affect on learning outcome. This finding is confirmed in previous studies (Hendar 2008). Another finding is that 18,9 % of the sample are missing in VIGO (official administration database on exam grades). Furthermore the participation in the national tests compared with other pupils in Norway is low, 65%, compared with about 96% (Norwegian Directorate for Education and Training 2009).

# Del en: Innledning og metode

---

## 1 Innledning

### 1.1 Bakgrunnen for undersøkelsen

Bakgrunnen for gjennomføring av denne kartleggingsundersøkelsen er i hovedsak at en tilsvarende undersøkelse ble gjennomført i Sverige i 2008. Før denne kartleggingsundersøkelsen forelå det ingen norske studier om hørselshemmedes læringsutbytte tilsvarende den svenske. Formålet med den svenske undersøkelsen var å analysere og gjøre rede for forskjeller i måloppnåelse mellom spesialskolens elever og elever som er døve eller tunghørte, men er en i en annen form for skole. Oppdraget ble gjennomført av Spesialskolemyndigheten (SPM) (Hendar 2008). Forut for denne svenske undersøkelsen, er det ingen som har gitt et heldekkende bilde av situasjonen for samtlige døve og hørselshemmede elever i alle skoleformer (Hendar 2008).

Undersøkelsen gikk ut ifra en totalpopulasjonsmodell, grunnet en liten populasjon som kan være sårbar for frafall. Hovedfunnet i den svenske undersøkelsen er at døve og tunghørte har utfordringer med å nå kunnskapsmålene, særlig i fagene svensk, engelsk og matematikk. Elevene i spesialskolene har lavere karakterer enn døve og tunghørte i andre skoleformer. Forskjellen mellom grunnskolens øvrige elever er her signifikant. Et annet viktig funn er at elever som er født i andre land har større vansker med å nå kunnskapsmålene i skolen. Foreldrenes utdanningsnivå så også ut til å ha stor betydning ved at elever som har foreldre med høy utdanning (høyskole og universitet >3 år) har høyest karakterer (Hendar 2008).

I Norge er det de siste tjue årene publisert mye forskning om praksisfeltet opplæring og hørselshemmede, og særlig fra grunnskolen (Simonsen ofl. 2010). Studier viser en stor variasjon i gruppen hørselshemmede i forhold til språklige ferdigheter, språkbruk og språkpreferanse; sosial bakgrunn, hørselstekniske hjelpemidler og hvilke pedagogiske tilbud de får eller har fått (Arnesen ofl. 2002, Gustavsson 2009, Hansen, Garm og

Hjelmervik (red.) 2008, Merkesvik 2006). Det å imøtekomme behov og iverksette tiltak til beste for den enkelte er derfor utfordrende og fordrer individuelt tilpasset opplæring (Arnesen ofl 2002).

Organiseringen av opplæringen av hørselshemmede elever har gjennomgått store endringer siden 1990-tallet. Blant annet får stadig flere hørselshemmede elever opplæring i sin bostedsskole sammen med ellers hørende jevnaldrende med de muligheter og begrensninger dette innebærer (Simonsen ofl 2010:85). Målsettingen med disse organisatoriske endringene er å gi elever med hørselshemming et bedre faglig og sosiale utbytte av opplæringen enn de har hatt tidligere (op.cit.). Imidlertid viser undersøkelser fra andre land at elever med hørselshemming som gruppe ligger bak sine hørende medelever med hensyn til læringsutbytte i skolen (Hendar 2008, Knoors 2007, Stacey ofl 2006, Thoutenhoofd 2006). Vi vet lite om hvorfor det er slik, og det er her et stort behov for kunnskapsutvikling (Simonsen ofl. 2010). Et komplementerende kunnskapsgrunnlag som denne rapporten bidrar med er derfor nødvendig.

Videre i del en, innledningskapitlet, vil vi beskrive viktige premisser som er lagt for opplæring av hørselshemmede, presentere en kort kunnskapsoversikt, redegjøre for sentrale begreper og si noe om undersøkelsens formål og problemstillinger. I metodekapitlet går vi gjennom undersøkelsens framgangsmåte og metodiske tilnærming, presenterer materialet i databasen og redegjør for undersøkelsens validitet og reliabilitet. Del to handler om undersøkelsens resultater. I kapittel tre beskriver vi utvalget i undersøkelsen, og i kapittel fire presenterer og analyserer vi læringsutbytte. I kapittel fem gis en oppsummering av resultatene som er belyst i kortrapporten.

## 1.2 Formål og problemstilling

Hovedformålet i kortrapporten er å presentere foreløpige resultater av undersøkelsen om læringsutbytte i skolen for hørselshemmede elever. I forbindelse med dette er det viktig å vite mer om hvilke konsekvenser ulike demografiske variabler har betydning for læringsutbytte. Eksempler på demografiske variabler er grad av hørselstap, bruk av tegn -, talespråk eller begge deler i hjemmet og ved skolen, tilleggsvansker kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn. Vi ønsker også å undersøke hvordan disse igjen henger

samme med sosiale bakgrunnsfaktorer; som foreldrenes utdanning. Et annet formål er derved å anspore til økt bevissthet og oppmerksomhet rundt hørselshemmedes læringsutbytte og hva som eventuelt kan forklare dette.

Hovedproblemstillingen i denne kartleggingsundersøkelsen er:

*Hvordan er hørselshemmedes læringsutbytte i skolen?*

Fokus i kortrapporten har vært å vise variasjonen i populasjonen hørselshemmede elever. Det er vektlagt å vise hva som kjennetegner elevene som er med i utvalget med henblikk på demografiske variabler som grad av hørselstap, tilleggsvansker, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn. I tillegg ser vi på sosiale bakgrunnsdata og foreldrenes utdanning.

### 1.3 Om opplæring av elever med hørselshemming

De overordnede målsettinger og retningslinjer for grunnopplæringen, grunnskolen og videregående opplæring i Norge fastsettes av staten. I de følgende avsnittene vil vi se på viktige premisser som er lagt for opplæring av elever med hørselshemming.

Etter 1990-tallet har det organisatorisk vært store endringer når det gjelder opplæring av hørselshemmede elever. Det skolepolitiske fokuset i forhold til elever med funksjonshemming er blitt skiftet fra spesialskole til idealet om en inkludert, tilpasset og likeverdig skolegang. Statlige spesialskoler ble i hovedsak avviklet fra 1992, slik planen var i henhold til St.mld. 54 (1989-90) og St.mld.35 (1990-91) *Om opplæring av barn, unge og voksne med særskilte behov*. I Kirke- og undervisningskomiteens innst. S.nr 160 (1991-1992) fremgår av Stortingets behandling at døveskolene omorganiseres til kompetansesentre, og at skoledelen behandles og styrkes. 13 landsdekkende kompetansesentra, syv regionale senter, samt et eget utviklingsprogram for Nord; det statlige spesialpedagogiske støttesystemet (Statped) ble opprettet i 1992. Hovedhensikten med omorganiseringen var at den skulle sette det ordinære skoleverket i stand til å gi en likeverdig og tilpasset opplæring til alle barn og unge slik det var forutsatt i *Lov om videregående opplæring* og *Lov om Grunnskolen*.

Grunnskolerådet fikk i 1991 i oppdrag fra Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet å utarbeide et veiledningshefte med fagplaner for døve elever, i tilknytning til M-87 (Mønsterplan for grunnskolen M-87) (Amundsen 1993). Et utgangspunkt for arbeidet var at tegnspråk skulle bli et eget fag for døve elever og også deres undervisningsspråk. Tegnspråket ble ansett som døves førstespråk, og utviklingen av førstespråket skulle danne basis for utviklingen av norsk som andrespråk. Det ble fremhevet at målet for undervisningen var å gjøre døve elever funksjonelt tospråklige (Ohna ofl. 2003:30).

Noen år senere kom Reform 1994 for videregående skole. Denne ble innført som rettighetsreform, strukturreform og innholdsreform.<sup>1</sup> For å nå målene som ble satt vedtok Stortinget rett til videregående opplæring for 16–19-åringer med rett til å velge ett av tre grunnskurs. Det skulle utarbeides et felles lovverk for grunnskolen, videregående opplæring, fagopplæring og voksenopplæring, og læreplanverket skulle være tilpasset den nye tilbudsstrukturen. Fra og med skoleåret 1997-98 ble det innført 10-årig grunnskole i Norge, med obligatorisk skolestart for alle 6-åringer. Reform 97 skulle styrke enhetsskolen (Ohna ofl. 2003:31). Dette ble senere formelt konkretisert med opprettelse av felles lov, Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (Opplæringslova) av 1998. Gjennom opplæringsloven gis den enkelte kommune mulighet til å tilpasse opplæringen ut i fra den enkelte elevs behov.

Skolereformen innebar at det fra høsten 1997 gradvis ble innført et nytt læreplanverk for opplæringen i en utvidet 10-årig grunnskole, og var det første læreplanverket med egne læreplaner for døve i fagene tegnspråk som førstespråk, norsk for døve, engelsk drama og rytmikk.<sup>2</sup> I læreplanen beskrives førstespråket for hørselshemmede elever som har behov for tegnspråk i kommunikasjon med omgivelsene og for å innhente informasjon (Ohna ofl. 2003:45). Siden 1997 har hørselshemmede både i grunnskolen

---

<sup>1</sup> De utdanningspolitiske prinsippene bak reformen er presentert i St.meld. nr. 33 (1991-92) *Kunnskap og kyndighet – om visse sider ved videregående opplæring*. Videregående opplæring har to hovedløp. Et løp fører fram mot studiekompetanse, og et løp fører direkte over i arbeidslivet. I tillegg finnes ulike kombinasjoner med opplæring i skole og bedrift som kan tilpasses der det er behov for det. Frafallet i videregående skole er større blant elever med nedsatt hørsel enn blant normalthørende elever (Sandåker 2008).

<sup>2</sup> Det er en bred enighet om viktigheten av læreplaner for døve, men det har også fremkommet kritikk mot deler av planene for døve og praktiseringen av disse (se her Ohna ofl. 2003:41).

(§2-6) og videregående skole (§3-9) hatt lovbestemt rett til tegnspråk som offisielt undervisningsspråk i opplæringsloven. I denne undersøkelsen har vi datamateriale som belyser ulike sider ved opplæringen i følge § 2.6:

#### § 2-6: Teiknspråkopplæring i grunnskolen.

Elevar som har teiknspråk som førstespråk eller som etter sakkunnig vurdering har behov for slik opplæring, har rett til grunnskoleopplæring i og på teiknspråk. Omfanget av opplæringa i tid og innhaldet i opplæringa fastsetjast i forskrifter etter § 2-2 og § 2-3 i denne lova. Kommunen kan bestemme at opplæringa i og på teiknspråk skal givast på ein annan stad enn den skolen eleven soknar til. Barn under opplæringspliktig alder som har særlege behov for teiknspråkoppæring, har rett til slik opplæring. Departementet gir nærmare forskrifter. Før kommunen gjer vedtak etter første og tredje ledd, skal det liggje føre ei sakkunnig vurdering

Dersom vilkårene er innfridd har eleven rett til tegnspråkopplæring etter § 2-6. Retten til å få tegnspråk som opplæringsspråk og tegnspråklige læreplaner gjelder uansett om det velges bostedsskole, skole/klasse for hørselshemmede eller deltid ved de ulike skoleformene. Hørselshemmede elever som får opplæring ved bostedsskolen kan også få tilbud om deltidsopplæring ved kompetansesenterskoler for hørselshemmede. Elevene har anledning til å skifte skole dersom behovene forandrer seg.

I rapporten *Å høre eller ikke høre – innstilling om hørselshemmede i skolen* (Sunnanå-utvalget 2000) fremheves det at elever med store hørselstap ofte blir karakterisert som gråsoneelever. Det tilrås at § 2-6 og § 3-9 bør gjelde både for elever som har tegnspråk som førstespråk og som andrespråk, og at det er behov for egne læreplaner for elever som har tegnspråk som andrespråk.<sup>3</sup>

Spesialundervisning er en mer omfattende individuell tilpasning som innebærer at det settes i gang tiltak utenom de ordinære, som skal kompensere for utgangsförutsetninger som er forskjellige, og som dermed bare noen har krav på (Solli 2005). Slik undervisning kan innebære avvik fra innholdet i opplæringen slik det går fram av Læreplanverket. Hørselshemmede elever med behov for spesialundervisning har rett til dette ifølge opplæringslovens § 5-1:

---

<sup>3</sup> I oppfølgingen av denne, som ble kalt Sunnanå-rapporten, St.mld.14 (2003-2004): *Om opplæringstilbod for hørselshemma* understrekes det at målet om inkludering også gjelder hørselshemmede. I rapporten poengteres at flere og flere hørselshemmede elever velger å gå i nærskolen, og det vises til at elevtallet ved døveskolene sank mot slutten av 1990-tallet.

## §5.1 Retten til spesialundervisning

Elevar som ikkje har eller som ikkje kan få tilfredsstillande utbytte av det ordinære opplæringstilbodet, har rett til spesialundervisning. I vurderinga av kva for opplæringstilbod som skal givast, skal det særleg leggjast vekt på utviklingsutsiktene til eleven. Opplæringstilbodet skal ha eit slikt innhald at det samla tilbodet kan gi eleven eit forsvarleg utbytte av opplæringa i forhold til andre elevar og i forhold til dei opplæringsmåla som er realistiske for eleven.

Hørselshemmede kan ha behov for spesialundervisning i form av eksempelvis språkutviklingstiltak; som generell begrepsinnlæring og utvikling av ordforråd og faguttrykk (Utdanningsdirektoratet 2009a). Alle elever som mottar spesialundervisning skal ha en individuell opplæringsplan (IOP), som skolen er ansvarlig for å utarbeide. Retten til IOP er hjemlet i Opplæringsloven § 5-5. IOP skal brukes som et pedagogisk verktøy for å fastsette opplæringens mål, innhold og fremdrift.

Ved innføringen av skolereformen Kunnskapsløftet 2006 vektlegges skolerresultater og grunnleggende ferdigheter fremfor kunnskap og prosesser som ble fremhevet i L97. Med KL06 ble det også innført reviderte læreplaner i norsk tegnspråk for døve og sterkt tunghørte, engelsk for døve og sterkt tunghørte og rytmikk for døve og sterkt tunghørte. Målet i læreplanverket er som tidligere å legge grunnlaget for funksjonell tospråklighet hos elevene. Læreplanverket åpner i større grad enn tidligere opp for lokalt forankrede læreplaner.

*Veileder for opplæring av barn og unge med hørselshemming* (2009) er ment å være et hjelpemiddel som beslutningstakere i kommuner og fylkeskommuner kan bruke i beslutningsprosesser og som vedrører opplæringstilbudet til barn og unge med nedsatt hørsel. Veilederen vil også kunne være en nyttig ressurs for personale i barnehager, lærere og foreldre.

Hørselshemmedes skolerresultater løftes fram i NOU 2009:18 *Rett til læring*:

”Når det gjelder de skolefaglige prestasjoner, motivasjon og arbeidsinnsats samt sosial kompetanse, synes både synshemmede og hørselshemmede med spesialundervisning å skåre langt bedre enn øvrige grupper, og nesten på linje med elever uten særskilte behov. Når det gjelder trivsel skårer hørselshemmede elever nesten like godt som elever uten vansker.” (NOU 2009:18; 268-269).

Tekstutdraget ovenfor er hentet fra Nordahl og Sunnevåg (2008) sin kartleggingsundersøkelse *Spesialundervisning i grunnskolen – stor avstand mellom*

*idealer og realiteter.* Det overordnede bildet i denne kartleggingsundersøkelsen gir et annet resultat. En forklaring til dette er forskjeller i utvalgenes størrelse. Nordahl og Sunnevåg (2008) peker selv på at det kan være et problem å generalisere i forhold til mindre undergrupper i sitt materiale, som for eksempel elever med hørselsvansker eller spesifikke lærevansker. Dette nødvendiggjør denne mer omfattende kartleggingsundersøkelsen av hørselshemmedes læringsutbytte som foreligger her.

#### 1.4 En kort kunnskapsoversikt

I dette underkapitlet vil vi beskrive fem relevante og viktige norske studier som belyser døve og tunghørtes faglige resultater i engelsk, lesing/skriving og matematikk.

I masteravhandlingen *TEFL for norske døve elever i tospråklige undervisningsmiljøer. Kan elever i 4. klasse tilegner seg og forstår BSL?* (2004) får vi et innblikk i engelskresultater (Pritchard 2004). Etter innføring av L97 og læreplanen engelsk for døve, ble undervisning av et fremmed tegnspråk, Britisk tegnspråk (BSL) en del av pensumet for døve elever på barneskoletrinnet som en introduksjon til fremmespråklæring (FLL). Den metodiske tilnærmingen i studien var kvantitativ, og tok sikte på å undersøke reseptive ferdigheter i BSL hos alle døve elever i 4. klasse 2003-2004. I gruppen var det stor variasjon i hørselsstatus, hvordan de benyttet hørselsresten, ferdigheter i norsk talespråk og skrevet språk, og deres generelle kommunikasjonsferdigheter. Det ble brukt tre språktester for å måle ordforråd, grammatikk og tekstforståelse. En kontrollgruppe av svenske døve barn gjennomgikk samme tester.

Bakgrunnsinformasjon ble samlet fra lærerne ved hjelp av spørreskjemaer. Et viktig funn er at døve elevers erfaringer i klasserommet har hatt en positiv effekt på deres reseptive ferdigheter av BSL når elevene har fått tilstrekkelig tilgang til BSL. På grammatikktesten skåret 46,6 % av de norske elevene over det standardiserte skår for døve engelske elever i samme alder. Uten måleinstrumenter, mener Pritchard (2004) det er nærliggende å tro at elevene generelt har gode ferdigheter i NTS. Det ble avdekket at lærerne har et særlig behov for videreutdanning i faget engelsk for døve elever slik at de får en bedre forståelse av prosessene involvert i fremmedspråklæring. Det er behov for

mer forskning om hvordan døve elever tilegner seg fremmedspråk og hvordan erfaringer med BSL kan overføres til opplæring i engelsk.

Bodil Fiksdals (1995) hovedoppgave er den første undersøkelsen av lesenivået hos døve og sterkt tunghørte barn i Norge. Fiksdal benyttet seg av leseprøven *Kartlegging av leseferdighet* (som opprinnelig er utviklet for hørende ved Senter for leseforskning (Stavanger) i samarbeid med Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet) i 6. og 7. klasse på fem skoler for døve. Hovedfokus ved bruk av leseprøven var å kartlegge leseferdigheter på 6. og 7. klasse ved de fire statlige døveskolene (Fiksdal 1995). Noen sentrale funn er at elevene skåret svakere på ordavkodingsoppgavene enn hørende og at oppgavene med skjønnlitterære tekster ble oppfattet vanskeligere for døve og tunghørte enn dokumenterte tekster. For alle oppgavene hadde elevene sannsynligvis gjort det bedre om elevene hadde hatt bedre tid. Det er vanlig å anta at det er sammenheng mellom lese- og skriveferdigheter. Resultatene viser at døves skriveferdigheter er svakere enn hørendes, ifølge Fiksdal (1995).

Knut Arnesen (ofl. 2002) har i studien *Tospråkelighet og lesing/skriving hos døve barn* gjennomført intervjuer med 200 barn i grunnskolealder, deres foreldre og lærere. Det er også utført språkprøver med ¼ av barna på den tiden da læreplan 97 ble innført. I utvalget var det 40 % døve, 30 % sterkt tunghørte, 8 stk CI opererte, 40 % med andre funksjonshemninger og 16 med foreldre med ikke-norsk språkbakgrunn. Ut fra språkprøvene ble det funnet at elever med en viss hørsel er sterkere lesere og skrivere enn elever som er audiologisk døve. Unntak var noen elever som gikk på døveskolen som trolig behersket tegnspråk svært godt. Arnesen (ofl. 2002) finner ingen underrepresentasjon av virkelig gode lesere i forhold til hørende. Derimot er det en stor variasjon i gruppen som ble undersøkt (både i forhold til sosial og pedagogisk bakgrunn, og i forhold til språkferdigheter og språkbruk), og større enn hos hørende. Arnesen mener det skaper et stort behov for individuelt tilpasset opplæring. Den enkelte skole og lærere må møte den enkelte elevs behov innenfor rammene av lovverket:

I artikkelen *Hva kan vi lære om tospråklig undervisning ved å se på eksamensresultatene for døve og sterkt tunghørte elever* (2008) er fokus på resultater fra

eksamen i tegnspråk, norsk og engelsk for døve (Pritchard og Zahl 2008). Resultatene fra eksamen i norsk for døve har bedret seg med hensyn til kvaliteten på språk, innhold og kunnskapsnivå (ibid). I løpet av tre års avgangsprøver i årene 2000 til 2006 har 59 døve elever blitt prøvd i tegnspråk og norsk. Resultatene indikerer at hadde det metodiske opplegget i de to fagene blitt sett i sammenheng, vil elevenes kunnskaper i de to fagene ofte følge ad. Det vil si at dersom eleven har lært prinsipper for tekstopbygning, kan de vise sin kunnskap på alle språk de kan. Det vil si at elever med gode karakterer i norsk også har gode karakterer i tegnspråk (Pritchard og Zahl 2008). Elevenes karakterer tilsvarte gjennomsnittet i norskfaget for avgangselever ellers i landet.

Per Frostad (1998) kartlegger i sin doktorgradsavhandling norske hørselshemmede grunnskoleelevers kunnskapsnivå i matematikk sammenliknet med hørendes. Det totale utvalget i studien utgjør 243 elever fordelt fra 1-9 klasse. Av disse gikk 197 elever ved skoler og klasser for hørselshemmede, noen var integrert i bostedsskolen og 46 elever deltok i korttidsopphold. Avhandlingen retter søkelyset mot prestasjoner og innsikt i elementær aritmetikk hos hørselshemmede grunnskoleelever. Det anvendes matematikktester (ferdighetstester uten tekst) i de fire regningsartene, brøk, desimaltall, prosent, omgjøringer mellom enheter og likninger. Utvalget ble testet med samme test to år på rad. Frostad (2008) fant at elever med hørselshemming skåret lavere enn hørende elever på alle klassetrinn. Tendensen til at prestasjonsnivået hos hørselshemmede og hørende øker oppover i klassene, som tidligere er funnet i utenlandske studier, ble ikke bekreftet i studien. Forskjellen mellom hørende og hørselshemmede blant de 20 % best fungerende elevene, er mindre enn en sammenligner gjennomsnittsskårer. Studien viser at det ikke er sammenheng mellom grad av hørselstap og prestasjoner i matematikk innad i gruppen hørselshemmede elever, men at det er en klar forskjell i prestasjonsnivået mellom hørende og hørselshemmede. Det kan ifølge Frostad (2008) bety at den språklige kommunikasjonen i undervisningssituasjonen ikke er den eneste forklaringen på det lave prestasjonsnivået hos hørselshemmede. Søkelyset må rettes mot flere sider av den pedagogiske tilretteleggingen av læringsmiljøet i matematikk hos disse barna.

## 1.5 Begreper

Her vil vi se kort på begrepene hørselshemmet og læringsutbytte. I rapporten benytter vi oss av begrepet hørselshemmede, en fellesbetegnelse som omfatter personer med alle grader og arter av hørselstap (både tunghørte og døve). Det er imidlertid ingen allmenn enighet om forståelsen av begrepet, og det eksisterer ulike forståelsesmodeller og holdninger som kan føres tilbake til mer grunnleggende modeller og holdninger i forhold til funksjonshemninger og andre menneskelige avvik generelt (Arnesen ofl. 2002:41).

Studien *Læringsutbytte i høyere utdanning. En drøfting av definisjoner, utviklingstrekk og måleproblemer* (2007) gir en grei gjennomgang av læringsutbytte som begrep (Aamodt ofl. 2007). Læringsutbytte er knyttet til begreper som kvalifikasjoner eller kompetanser, fordi de uttrykker hva en person med bestemte kvalifikasjoner kan forventes å kunne, forstå og være i stand til å gjøre (Bergan 2007 sitert i Aamodt ofl. 2007). I NOU 2003:16 defineres "det helhetlige læringsutbyttet" som det samme som resultatkvalitet. Utvalget definerte resultatkvalitet som "det en ønsker å oppnå med det pedagogiske arbeidet, det vil si hva elevene og lærlingene har lært, og hvilken kompetanse de har oppnådd, i løpet av opplæringstiden." (NOU 2003:16). Forfatterne peker på en sammenkobling av læringsutbyttet og progresjon (Aamodt ofl. 2007). Forfatterne viser til mål som er vanlige å bruke på progresjon; studiepoengsproduksjon, hvor lang tid elevene bruker på studiene sine, karakterer, strykprosent og studenters tidsbruk. Elevenes læringsutbytte betraktes her som et resultat av en prosess, hvor flere forhold gir en retning til læringsutbyttet.

For å få kunnskap om hørselshemmede elevers læringsutbytte ser vi i denne kortrapporten på følgende mål:

- Grunnskolepoeng
- Standpunktkarakter i 10. trinn for fagene engelsk, matematikk og norsk
- Nasjonale prøver i lesing engelsk, lesing norsk og regning for 5. og 8. trinn

## **Grunnskolepoeng**

Grunnskolepoeng er en sammenstilling av elevers sluttvurdering i de karakterene som settes. Elevenes karakterer og grunnskolepoeng føres inn i VIGO, som er fylkeskommunenes inntaksdatabase. Måten å regne grunnskolepoeng på har endret seg. For anvendelse grunnskolepoeng som sammenligning kreves det særskilt oppmerksomhet i tiden ved innføring av KL06:

”Fra og med avgangskullet 2006/2007 har definisjonen av grunnskolepoeng, og følgelig også metoden for beregning av grunnskolepoeng, blitt endret. Poengene blir nå regnet ut på følgende måte: Hver tallkarakter får tilsvarende poengverdi som karakteren. Poengsummen får en ved å summere alle tallkarakterene, og deretter dele på antall karakterer. Dette gjennomsnittet, med to desimaler, multipliseres med 10. Dersom eleven derimot har færre enn åtte karakterer totalt, settes grunnskolepoeng til null.” (Steffensen og Ziade 2009:7).

Fra og med avgangskullet 2007 er gjennomsnittlige grunnskolepoeng beregnet etter den nye grunnskolepoengberegningen. Vi har tilgang til grunnskolepoeng for elevene født i årene mellom 1989-1993 og som derved har grunnskolepoeng i årene mellom 2005-2007. Det betyr at begge måtene å regne grunnskolepoeng på vil være med i dette materialet. Det er et mindre antall elever med svært få karakterer, og som etter den gamle beregningsmetoden får få grunnskolepoeng, eller som etter ny grunnskolepoengberegning får null grunnskolepoeng.

## **Standpunktkarakterer**

Standpunktkarakterer er karakterer som blir gitt av kontaktlærer ved avslutningen av opplæring i fag, jamfør læreplanverket, og som skal føres på vitnemålet.

Standpunktkarakteren skal baseres på et bredt vurderingsgrunnlag som samlet viser kompetansen eleven har i faget. Eleven skal ha mulighet til å forbedre kompetansen sin i faget inntil standpunktkarakteren er fastsatt (Stette 2009).

I Opplæringslova med forskrifter (2009) ble det i forbindelse med vurdering i grunnskolen slått fast at når en setter karakterer skal en legge vekt på i hvilken grad eleven har oppnådd kompetanse i faget, og at det skal benyttes tallkarakterer på en skala

fra 1-6 (Stette 2009). Karakterer skal gi uttrykk for i hvilken grad elevene har nådd de målene de blir prøvd ut i. Forskriften for videregående opplæring er mer utdypende, og her deles det inn i over middels (karakterene 6 og 5), middels (karakterene 4 og 3) og under middels måloppnåelse (karakteren 2) i faget. Karakterskalaen går fra en til seks, med en som laveste og seks som beste karakter. Det finnes også et antall elever som er registrert med fraværskoder, eller har karakteren null (ibid).

Vi har tilgang til standpunktskarakter fra elever som er født i årene mellom 1989-1993. Disse var ferdig i ungdomskolen i årene mellom 2005-2009.

### **Nasjonale prøver**

Nasjonale prøver er en landsomfattende kartlegging av elevens grunnleggende ferdigheter, og prøvene ble innført som et verktøy for bedre å kunne måle om elevene når de læringsmålene som er satt (Lødding, Markussen og Vibe 2005:14). I tillegg er det meningen at prøvene skal være et instrument for å følge utviklingen av skolene og for å iverksette tiltak (op.cit).

Det gjennomføres nasjonale prøver i lesing på norsk, lesing på engelsk og regning for alle elever på femte og åttende trinn (Utdanningsdirektoratet 2008). Prøvene i lesing på norsk og i regning kartlegger i hvilken grad elevenes ferdigheter er i samsvar med læreplanenes mål, slik de er integrert i kompetansemål i læreplanene for fag i Kunnskapsløftet (LK06) etter fjerde og syvende trinn. Lesing på engelsk er ikke en del av de grunnleggende ferdighetene som er integrert i kompetansemål i læreplanene i alle fag i LK06. Derfor skiller prøvene i lesing på engelsk seg fra de andre nasjonale prøvene ved at den tar utgangspunkt i kompetansemål på fjerde og syvende trinn i ett fag – engelsk.

Vi har tilgang til deltagelse og resultater fra nasjonale prøver 5. og 8. trinn for elever som er født i årene mellom 1994-1999. Disse har gjennomført nasjonale prøver i 2007, 2008 og 2009.

## 2 Metode

Vi vil først i dette kapitlet skrive om den metodiske framgangsmåten i undersøkelsen. Så vil vi beskrive vårt datamateriale, før vi drøfter undersøkelsens validitet og reliabilitet. Deretter vil vi oppsummere hva databasen inneholder. Avslutningsvis i dette kapitlet gjør vi oss noen etiske refleksjoner rundt gjennomføringen av denne undersøkelsen.

### 2.1 Kvantitativ tilnærming

Det er generelt en stor fordel å kunne dra nytte av erfaringer fra tidligere og lignende undersøkelser. Vi dro veksler på den svenske kartleggingsundersøkelsen (Hendar 2008). Den svenske studien koblet sammen sensitive data fra hørselssentralenes pasientregister med karakterregistre i fra Statistiska centralbyrån (SCB) i Sverige i 2007. Modellen bygget på antagelsen om at den sikreste kilden for å finne et mest mulig dekkende utvalg av hørselshemmede elever var via hørselssentralenes pasientregister. Erfaringene viser at denne måten å få tak i populasjonen hørselshemmede elever var velegnet. Ved hjelp av hørselssentralene ble nesten 100 % av den totale populasjonen hørselshemmede elever nådd. I fra spørreskjemaundersøkelsen til foreldre og kontaktlærere fikk studien en svarprosent på henholdsvis 70 % (foreldre) og 50 % (kontaktlærere) (Hendar 2008).

Vårt ønske for den norske undersøkelsen var i utgangspunktet også en landsdekkende undersøkelse som kunne dekke hele populasjonen av hørselshemmede elever i Norge. Dette nødvendiggjør bruk av en kvantitativ tilnærming. Hørselssentraler representerer så vidt vi vet en ny arena i forhold til innsamling av empiriske data til bruk i pedagogisk forskningsøyemed i norsk sammenheng.

En kvantitativ tilnærming kan kort forklares som en samlebetegnelse for studier der problemfeltet som oftest defineres ved hjelp av spesifikke variabler og der det anvendes standardiserte metoder for datainnsamling (Ringdal 2001). På samme tid har vi gjennom spørreundersøkelsen vektlagt å få en bred kunnskap om hvert enkelt barn og sosiale bakgrunnsfaktorer, ved å se på en rekke demografiske faktorer og foreldrenes utdanning.

## 2.2 Vårt materiale

Datainnsamlingen har to hoveddeler. Den ene er en karakterinnsamling, og den andre er en spørreskjemaundersøkelse til foreldre og kontaktlærere.

Både for karakterinnsamlingen og for spørreskjemainnsamlingen spurte vi hørselssentralene etter barn og ungdommer med diagnostisert hørselshemming (ensidig eller tosidig) eller som skulle være døve. I tillegg skulle barna og ungdommene ha fått anbefalt et hørselsteknisk hjelpemiddel (høreapparat eller cochleaimplantat) og/eller bruke tegnspråk. Av anonymitetshensyn fikk SSB i sitt tilsendte utvalg fra hørselssentralene plassert samtlige elever i en gruppe. Vi fikk ikke tilgang til de opprinnelige kriteriene hørselssentralene hentet sine utvalg fra.

### **Karakterinnsamling**

Etter utvalgene vi fikk fra hørselssentralene ble karakterinnsamlingen gjort for gruppen født i årene mellom 1989-1993. Det er VIGO, fylkeskommunenes administrative datasystem for inntak til videregående opplæring som er kilden vi har til elevenes karakterer i undersøkelsen. Samkjøring av fødsels- og personnummer fra hørselssentralenes pasientregister med VIGO kunne vi gjøre med hjelp av SSB. SSB har solid erfaring med å gjennomføre lignende tjenester for det offentlige forvaltningsorgan.

Det er meningen at VIGO skal inneholde karakterene til samtlige videregående elever i Norge. Da vi sendte inn en liste over navn på skoler til SSB som vi forutså skulle være med i utvalget, fant imidlertid SSB at alle skolene ikke var representert i VIGO. SSB fant kun 24 elever som fulgte læreplanen ifølge § 2.6. Derfor tok vi kontakt med skoler ved kompetansesentra i Statped, Vetland og Augeland. Ved dette fant vi ut at det i samme årskull (2005-2009) var over 100 avgangselever fra disse skolene som fulgte læreplanen ifølge § 2.6.

### **Spørreskjemainnsamling**

Ved spørreskjemainnsamling for utvalget født i årene 1994-2002 sendte SSB ut spørreskjema først til foreldrene, og deretter til kontaktlærerne. Utsendingen til kontaktlærerne kunne bare ta til der foreldrene hadde gitt sitt samtykke til dette. Vi har koblet svarene fra foreldrene til svarene fra kontaktlærerne. Dette betyr at vi kan se på fordelingen mellom gruppene, og på den måten minimere effekter av utvalgsfeil.

Spørreskjemaene som ligger til grunn for innsamlingen var inspirert av den svenske undersøkelsen (Hendar 2008). Den ble noe bearbeidet etter flere høringsrunder i forsknings- og utviklingsavdelingen ved Skådalen. Spørreskjemaene til foreldre og kontaktlærere er valgt ut fra en grundig vurdering i forhold til muligheten for å kunne gi et meningsfullt bidrag til de undersøkelsesområdene det rettes søkelys på i denne kartleggingsundersøkelsen.

I denne kortrapporten har vi kun benyttet oss av deler av svarene fra spørreskjemaundersøkelsen; demografiske beskrivelser av utvalget (hørselstap, tilleggsvansker, kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn, skoletype, opplæring ifølge § 2.6 og § 5.1) og sosial bakgrunnsfaktor (foreldrenes utdanning). Innenfor denne kortrapportens rammer er dette tilstrekkelig.

En viktig fordel ved spørreskjema er at det er lite ressurskrevende, og at det er egnet for store utvalg som er geografisk spredt, slik som er tilfelle i denne landsdekkende undersøkelsen. Spørreskjemaundersøkelser gir også stor grad av anonymitet.

Imidlertid har en liten mulighet til kontroll av hvordan spørsmålene oppfattes av respondentene. Faktaspørsmål om demografisk informasjon og kunnskap regner vi som forhold respondenten har kjennskap til og kan svare på, mens spørsmål knyttet til holdninger og verdier er mer komplisert. Denne utfordringen har vi søkt å løse ved å stille både mer generelle spørsmål og mer spesifikke spørsmål som handler om samme tema.

Vi fikk 586 foreldresvar fra 981 utsendte spørreskjemaer, og derved en svarprosent på 60 %. Det var 497 av 586 som samtykket i at vi skulle sende spørreskjema til kontaktlærere. Fra kontaktlærerne fikk vi en svarprosent på 69 % (345).

## 2.3 Validitet

Validitet handler om i hvilken grad vi virkelig måler det vi ønsker å måle. Det er hvor gyldig måleresultatet er som vi skal redegjøre for (Befring 2007:114). Det er flere måter å avklare validitet på, og i underkapitlet som følger vil vi avklare begrepsvaliditet og ytre validitet.

### 2.3.1 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet reiser spørsmål om validiteten av de begrepene som vi benytter i kartleggingsundersøkelsen, og om faglig konsensus i oppfatningen av det fagbegrepet som skal måles (Befring 2007:114). Det er graden av samsvar mellom den teoretiske definisjonen av den latente egenskapen og den operasjonelle definisjonen av den manifeste egenskapen som er av betydning (Hellevik 1991). Med andre ord må vi vurdere om den teoretiske begrepsmodellen har en metodologisk og substansiell støtte i datamaterialet.

Det foreligger ingen enhetlig oppfatning i forskningen av meningsinnholdet i begrepene hørselshemming og læringsutbytte. For å kunne styrke koblingen mellom begrepene og materialet har vi dratt veksler på kunnskap fra andre relevante nasjonale undersøkelser, og deres begrepsavklaringer. Vi beskrev begrepet læringsutbytte i innledningskapitlet.

For at vi skulle få et kjennskap til barnas hørsel, stilte vi spørsmål om de yngre barnas funksjonelle hørsel i spørreskjemaene til foreldrene og kontaktlærerne. I utformingen av spørsmålet hentet vi inspirasjon fra Verdens Helseorganisasjon (World Health Organization - WHO) sitt grunndokument om klassifikasjon av fungering, funksjonshemming og helse:

Ulike begrepsmodeller har vært satt fram for å forstå og forklare funksjonshemming og fungering. Disse kan uttrykkes i en dialektikk av ”medisinsk modell” versus ”sosial modell”. Den medisinske modellen anser funksjonshemming som et problem ved personen, som er direkte forårsaket av sykdom, skade eller annen helsetilstand. [...] Den sosiale modellen for funksjonshemming ser spørsmålet hovedsakelig som et sosialt skapt problem, og først og fremst som et spørsmål om full integrering av individer i samfunnet [...]. ICF er basert på en integrering av disse to motsatte modellene. For å fange inn integreringen av de ulike perspektivene på fungering blir en ”biopsykososial” tilnærming brukt. Slik forsøker ICF å oppnå en syntese for å gi et koherent syn på forskjellige helseperspektiver fra biologisk, individuelt og sosialt perspektiv.” (WHO 2001:20; oversatt av Arnesen ofl. 2002:42).

I tabell 2.1 ser vi spørsmålet som ble stilt til foreldre og kontaktlærere, inspirert av WHO sin inndeling. Den svenske undersøkelsen baserte seg på samme spørsmål. Spørsmålene ble oversatt og modifisert slik at de skulle passe til norske forhold:

*Tabell 2.1: Spørsmål til foreldre og kontaktlærere om hørselstap for utvalget født i årene 1994-2002.*

|                     |                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Hvordan er barnets hørselshemming?                                                              |
| Lett hørselstap     | Kan høre talespråk på 1 meters avstand uten høreapparat/hjelpemiddel                            |
| Moderat hørselstap  | Kan høre talespråk på 1 meters avstand med høreapparat/cochleaimplantat/hjelpemiddel            |
| Alvorlig hørselstap | Hører ikke alltid talespråk på 1 meters avstand med høreapparat/ cochleaimplantat/ hjelpemiddel |
| Døv                 | Kan ikke høre talespråk på 1 meters avstand med høreapparat/cochleaimplantat                    |

### 2.3.2 Ytre validitet

Ytre validitet innebærer en vurdering av mulighetene for å generalisere resultatene fra en undersøkelse til populasjonen utvalget er tatt fra. Med andre ord handler ytre validitet om en vurdering av utvalgets representativitet i forhold til populasjonen. I tabell 2.2 nedenfor er en preliminær teknisk beskrivelse av den totale innsamlingen. Vi ser hvordan denne ser ut i forhold til forventet populasjon fra Sunnanå-utvalget (2000).

*Tabell 2.2: Utvalgssørrelse. I forhold til forventet populasjon etter Sunnanå-utvalget (2000)*

|                                                            |        |                            |
|------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
|                                                            | Antall |                            |
| Forventet populasjon etter Sunnanå-utvalget 2000 (6-19 år) | 2327   | 2,8 /1000 (Født 1989-2002) |
| Innkommne fødsels- og personnummer fra hørselssentralene   | 1541   | 66% (1541/2327)            |
| Født 89-93                                                 | 560    |                            |
| Født 94-02                                                 | 981    |                            |

Ut fra tabellen ser vi at vår utvalgstørrelse utgjør totalt 1541 elever. Vårt utvalg utgjør derved 66 % av den totale populasjonen. Det er et representativt utvalg i forhold til forventet populasjon etter Sunnanå-utvalgets (2000) anslag (2327 elever). Forskjellen kommer av ulike metoder. Kartleggingen i Sunnanå er gjennomført i samarbeid mellom audiopedagogtjenesten i fylkene, kompetansesentrene og enkelte kommuner (Sunnanå-utvalget 2000). Opplysningene i kartleggingen baserer seg på opplysninger og vurderinger gitt av disse instansene.<sup>4</sup>

## 2.4 Reliabilitet

Reliabilitet handler om hva vi betegner som dataenes pålitelighet. Reliabilitet angir i hvilken grad vi kan generalisere resultatene fra undersøkelsen til å gjelde populasjonen utvalget er tatt fra. Vi anvender oss av reliabilitet for å finne ut hvor mye feilvarians eller tilfeldig varians det er i målingene. Forholdet mellom den sanne variansen og den totale variansen forstås som reliabilitet. Ved at vi fokuserer på kriteriene hørselshemmede barn og ungdommer som ut i fra sitt hørselstap har fått et høreapparat, CI, og/eller er døve ved hørselssentralene, har vi sett at det vil være ca 2,8 promille av elevene i skolen som har en hørselshemming (Sunnanå-utvalget 2000, Hendar 2008). Et normalt fødselskull i Norge er på ca 60 000 (SSB 2010). Ute i skolene finnes det også elever med et konstatert hørselstap der det ikke anbefales personlig hørselsteknisk hjelpemiddel. Disse er ikke med i vårt utvalg.

## 2.5 Statistiske analyser

SSB leverte anonyme filer til ansvarlige for undersøkelsen ved Skådalen. De statistiske analysene er foretatt ved hjelp av Microsoft Office Excel 2007 og dataanalyseprogrammet PASW versjon 18. I denne kortrapporten har vi i hovedsak benyttet oss av deskriptiv statistikk. Dette omfatter prinsipper og metoder for å bearbeide, presentere og tolke de kvantitative dataene som utgjør kartleggingsundersøkelsen og

---

<sup>4</sup> Se underkapittel 3.2.3 "antall og forekomst av hørselshemmede" for utfyllende informasjon om gjennomføring av kartleggingen (Sunnanå-utvalget 2000).

innebærer tabulering/frekvenser, sammenlikning av gruppegjennomsnitt og standardavvik. I visse tilfeller har vi også benyttet oss av sammenlignende statistikk og sett på signifikante forskjeller. Hovedrapporten vil inneholde mer sammenlignende statistikk, som korrelasjonsanalyser.

## 2.6 Opplysninger i databasen

**Karakterinnsamling:** Fra hørselssentralenes første utvalg med elever født i årene 1989-1993 fikk SSB informasjon om elevens fødsels- og personnummer. SSB koblet dette til VIGO karakterdatabase (standpunkt- og eksamenskarakterer, grunnskolepoeng). For elever født i årene mellom 1989-1993 har vi opplysninger om grunnskolepoeng. Vi har også standpunktkarakter i VG1 fra fagene engelsk, norsk, norsk tegnspråk og matematikk. Eksamenskarakterer fra VG1 har vi i fagene engelsk og matematikk. Fra 10. trinn på ungdomsskolen har vi standpunktkarakterer i fagene engelsk, heimkunnskap, kunst og håndverk, fremmedspråk, kroppsøving, kristendoms kunnskap, matematikk, musikk, drama og rytmikk, natur og miljøfag, norsk hovedmål, norsk sidemål og samfunnsfag. Fra KL06 bytter noen av disse fagene navn. Eksamenskarakterer for 10. trinn for ungdomsskolen har vi i 11 muntlige fag og 8 skriftlige fag.

I denne kortrapporten presenterer vi standpunktkarakterer for 10. trinn i fagene engelsk, matematikk og norsk.

**Spørreskjemainnsamling:** Fra hørselssentralenes andre utvalg, elever født i årene mellom 1994-2002, har vi opplysninger om deltagelse og resultater fra nasjonale prøver i 5. og 8. trinn i lesing engelsk, lesing norsk og regning. Disse opplysningene er koblet til spørreskjemasvar fra foreldre og kontaktlærere. Resultatene er også koblet til foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn.

Samtlige resultater fra nasjonale prøver vil presenteres i kortrapporten.

## 2.7 Forskningsetiske betraktninger

Kartleggingsundersøkelsen er godkjent av Helsedirektoratet, Datatilsynet og REK. Vi har fulgt generelle retningslinjer og føringer som gjelder i forhold til forskning i forhold til fritt, informert samtykke, konfidensialitet og lagring/oppbevaring av opplysninger. For å opplyse foreldre og ungdommer gjennomførte vi en landsomfattende informasjonskampanje med oppslag på hørselssentralene, og landsdekkende avisannonsering. SSB gjennomførte den postale spørreskjemaundersøkelsen til respondentene, foreldrene og til kontaktlærerne. Foreldrene har som nevnt selv tatt stilling til om de vil delta, og de har også gitt tillatelse til at SSB fikk sende spørreskjema til barnas kontaktlærere.

Et kritisk punkt i gjennomføringen var når SSB fikk tilgang til elevenes fødsels- og personnummer i hørselssentralenes pasientregister og i bearbeidingen av disse dataene. Samkjøring av sensitive data gjøres regelmessig innenfor rammen av SSB sin virksomhet, og SSB har sin egen konsesjon fra Datatilsynet. Dette gjorde det mulig å operere med og samkjøre sensitive data.

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsfag, jus og humaniora (NESH) sine etiske retningslinjer er tenkt som grunnlag for å opparbeide forskningsetisk bevissthet. I NESH (2006) sine etiske retningslinjer fremgår at forskere har et spesielt ansvar for utsatte gruppers interesser i løpet av hele forskningsprosessen (NESH 2006). Utsatte og svakstilte personer og grupper, som barn og unge med hørselshemming, vil ikke alltid være rustet til å beskytte sine interesser overfor forskere. På den andre siden har samfunnet en legitim interesse av å få innblikk i hvor godt skolesystemet er tilrettelagt og fungerer for hørselshemmede. Underveis har vi vært varsomme med inndelinger eller betegnelser som kan gi grunnlag for urimelig generalisering og som i praksis kan medføre stigmatisering. Vi har også tillagt kravene om informasjon og samtykke særlig vekt.

## **DEL TO: RESULTATER – HOVEDFUNN OG TENDENSER**

---

### **3 Beskrivelse av utvalget**

I dette kapitlet presenteres barna og ungdommene som utgjør utvalgene i denne undersøkelsen; først demografiske data, deretter sosial bakgrunnsfaktor.

I kortrapporten ser vi på følgende demografiske data:

- Hørselstap fra elevene født i årene mellom 1994-2002
- Tilleggsversker fra elevene født i årene mellom 1994-2002
- Kjønnfordeling fra begge utvalg
- Minoritetsspråklig bakgrunn fra begge utvalg
- Skoletype fra elevene født i årene mellom 1994-2002
- Opplæring ifølge § 2.6 og § 5.1 fra elevene født i årene mellom 1994-2002

Sosial bakgrunnsfaktor i kortrapporten er:

- Foreldrenes utdanning fra begge utvalg

## Hørselstap

I presentasjonen vil vi begynne med hørselen. Vi har valgt å bruke foreldrenes og kontaktlærernes inndeling som indikator, se tabell 3.1.

Tabell 3.1: Foreldrenes og kontaktlærernes beskrivelser av hørselen hos samme barn/elev født i årene 1994-2002. Andelene (%) av N=317 fordelt etter grad av hørselstap.

|          |                     | Kontaktlærere   |                    |                     |     |              | F. ref. <sup>5</sup> |
|----------|---------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----|--------------|----------------------|
|          |                     | Lett hørselstap | Moderat hørselstap | Alvorlig hørselstap | Døv | Total        |                      |
| Foreldre | Lett hørselstap     | 21%             | 11%                | 1%                  | 0%  | <b>33%</b>   | 35%                  |
|          | Moderat hørselstap  | 7%              | 27%                | 11%                 | 3%  | <b>49%</b>   | 46%                  |
|          | Alvorlig hørselstap | 1%              | 5%                 | 4%                  | 2%  | <b>12%</b>   | 13%                  |
|          | Døv                 | 0%              | 2%                 | 2%                  | 2%  | <b>6%</b>    | 5%                   |
|          | Totalt              | 29%             | 45%                | 19%                 | 7%  | <b>N=317</b> | N=549                |

Tabellen viser at foreldrenes og kontaktlærernes vurderinger av hørselen hos samme barn/elev i stor grad er sammenfallende. Et unntak er at foreldrene i større grad enn kontaktlærerne kategoriserer barnas hørselstap som lett og moderat. Det betyr at kontaktlærerne i større utstrekning enn foreldrene har beskrevet noen av elevens hørselstap som alvorlig eller døv. En forklaring på dette er ulike relasjonelle betingelser i hjemme- og skolemiljøet. I kortrapporten har vi valgt å ta utgangspunkt i foreldrenes inndeling (se kolonnen lengst til høyre i tabell 3.1).

## Tilleggsvansker

Hørselshemming kan medføre en økt risiko for tilleggsvansker, som gjerne vil kreve spesialpedagogisk støtte. Ifølge Pritchard (2009) finnes det flere hørselshemmede med tilleggsvansker enn gjennomsnittet ellers i befolkningen. Spørsmål om barnet har tilleggsvansker er derved et viktig spørsmål. Ifølge foreldrene er det 51 % av barna som ikke har noen tilleggsvansker, 23 % svarte at barnet har en tilleggsvanske og 26 % svarte at barnet har flere tilleggsvansker.<sup>6</sup> Vi spurte ikke etter type tilleggsvanske.

<sup>5</sup> F ref i tabellen betyr foreldrereferanse (samtlige foreldre, her N=549). Samme forkortelse finnes også i tabellene 3.3, 3.4 og 3.5

<sup>6</sup> Vi gav foreldrene ulike eksempler på hva tilleggsvansker kunne være: synsvansker, bevegelsesvansker, autisme, konsentrasjonsvansker, tale- og språkvansker, lese- og skrivevansker, spesielle eller generelle lærevansker og andre medisinske problemer.

## Kjønnsfordeling

Den forventede kjønnsfordelingen i alderen 5-19 år er 51 % gutter og 49 % jenter (SSB 2010). Internasjonale studier viser at det fødes flere gutter enn jenter med hørselshemming (Mehra ofl. 2009). Informasjon om kjønn fikk vi fra foreldre, kontaktlærere og SSB.

Tabell 3.2: Utvalget etter kjønn

|                            | Gutter | Jenter | Født  |
|----------------------------|--------|--------|-------|
| Karakterinnsamling         | 47 %   | 53 %   | 89-93 |
| Spørreskjema foreldre      | 54 %   | 46 %   | 94-02 |
| Spørreskjema kontaktlærere | 55 %   | 45 %   | 94-02 |

Tabellen viser at jentene er noe mer representert i aldersintervallet 89-93, mens guttene er mer representert i aldersintervallet 94-03.

## Minoritetsspråklig bakgrunn

Informasjon om minoritetsspråklig bakgrunn fikk vi fra foreldrespørreskjema og SSB sine registre. Vi har opplysninger om barnet er født i Norge eller ikke. Gruppen hørselshemmede barn og unge med minoritetsspråklig bakgrunn er for liten til en mer detaljert inndeling. I SSBs registre for utvalget født i årene mellom 89-93 var 55 av 552 født i et annet land. For utvalget født i årene 94-02 har vi opplysninger om minoritetsspråklig bakgrunn fra både SSB og foreldrespørreskjema. Vi har her forholdt oss til SSB sine opplysninger. Ifølge SSB er det 62 av 585 som er født i et annet land.

## Skoletype

I undersøkelsen fikk foreldrene og kontaktlærerne spørsmål om hvilken skoletype barnet/eleven går i dette året. De fikk tre svaralternativer:

- Bostedsskole
  - Egne skoler/klasser for hørselshemmede
- Statlig kompetansesenter: (Møller, Hunstad, Nedre Gausen, Skådalen)

Kommunal skole i Oslo eller Stavanger: (Vetland, Augeland)

Tilpasset skole for hørselshemmede: (Trara, Myrene, Lillesund, SEM skole)

- Annen skole

Tabell 3.3 viser skoletype elevene i utvalget 1994-2002 går ved, ifølge foreldrene og kontaktlærerne.

Tabell 3.3: Skoletype. Utvalg født i årene 1994-2002.

|                                         |                                      | Kontaktlerer : Hvilken skole/klasse går eleven i? |                                      |             |       | F. ref. |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------|---------|
|                                         |                                      | Bosteds-skole                                     | Egen skole/klasse for hørselshemmede | Annen skole | Total |         |
| Foreldrene:                             | Bostedsskole                         | 240                                               | 3                                    | 6           | 249   | 430     |
| Hvilken type skole/klasse går barnet i? | Egen skole/klasse for hørselshemmede | 5                                                 | 44                                   | 1           | 50    | 83      |
|                                         | Annen skole                          | 3                                                 | 1                                    | 18          | 22    | 45      |
|                                         | Total                                | 248                                               | 48                                   | 25          | 321   | 558     |

Tabell 3.3 viser at foreldre og lærere har sammenfallende svar om 94 % av utvalget. Øvrige 6 % indikerer at begrepene vi har valgt har en overlappning. Ifølge foreldrene (kolonnen lengst til høyre) er det 77 % av utvalget 94 – 02 som går i bostedsskole, 15 % går i egne skoler/klasser for hørselshemmede og øvrige går i andre skoler. Fordi svarene fra foreldrene utgjør et større antall er det deres svar vi vil bruke videre i undersøkelsen.

### Opplæring ifølge § 2.6 og §. 5.1

Fra foreldrene og kontaktlærerne fikk vi vite om barna/elevene følger opplæring ifølge § 2.6 eller får vedtak om opplæring ifølge § 5.1, se tabellene 3.4 og 3.5.

Tabell 3.4: Utvalg etter opplæring ifølge § 5.1. Utvalg født i årene 1994-2002.

|                                                                                                       |     | Kontaktlærere:<br>Får eleven opplæring ifølge<br>opplæringslovens § 5.1, rett til<br>spesialundervisning? |     |       | F. ref. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|
|                                                                                                       |     | Ja                                                                                                        | Nei | Total |         |
| Foreldre:<br>Får eleven vedtak om<br>om<br>spesialundervisning<br>ifølge<br>opplæringslovens<br>§5.1? | Ja  | 175                                                                                                       | 24  | 199   | 348     |
|                                                                                                       | Nei | 24                                                                                                        | 96  | 120   | 207     |
| Total                                                                                                 |     | 199                                                                                                       | 120 | 319   | 555     |

Tabell 3.4 viser at det er 63 % av barna som har vedtak om spesialundervisning etter § 5.1 (f. ref.). Av tabellen går det også fram at 85 % av foreldrene og lærerne har sammenfallende svar på spørsmålet om eleven får vedtak i skolen etter § 5.1. Det er 15 % av utvalget som gir uklare opplysninger. Fordi foreldrene utgjør den største gruppen i antall, er det deres vurderinger vi går ut i fra i undersøkelsen.

Når det gjelder tegnspråklig opplæring etter § 2.6, viser tabell 3.5 nedenfor at 92 % av utvalget har samme oppfatning av om eleven har opplæring ifølge § 2.6. Det er 8 % som gir uklare opplysninger. Vi ser i tabellen at det er 25 % av barna som har opplæring etter § 2.6 (f. ref.).

Tabell 3.5: Utvalg etter opplæring ifølge § 2.6. Utvalg født i årene 1994-2002

|                                                                    |     | Kontaktlærere:<br>Får eleven opplæring ifølge opplæringslovens §<br>2.6, tegnspråkopplæring i grunnskolen? |     |       | F. ref. |
|--------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------|
|                                                                    |     | Ja                                                                                                         | Nei | Total |         |
| Foreldre:<br>Får eleven opplæring ifølge<br>opplæringslovens §2.6? | Ja  | 69                                                                                                         | 16  | 85    | 145     |
|                                                                    | Nei | 10                                                                                                         | 239 | 249   | 424     |
| Total                                                              |     | 79                                                                                                         | 255 | 334   | 569     |

Tabellene 3.4 og 3.5 viser at både når det gjelder § 5.1 og § 2.6 er det en relativt stor gruppe av barna/elevne der foreldre og lærere har ulike oppfatninger om hva barna/elevne følger. I denne sammenheng er det også verdt å bemerke en annen uklarhet. Individuell opplæringsplan (IOP) § 5.5 i opplæringsloven skal følge vedtak om spesialundervisning. Vi spurte kontaktlærerne om elevne med vedtak om spesialundervisning hadde IOP. Det var 5 % av barna med vedtak om spesialundervisning som ifølge kontaktlærerne ikke hadde IOP.

I utvalget 1994-2002 er det for øvrig også 19, 2 % som har opplæring etter § 2.6 og samtidig har vedtak om opplæring etter § 5.1 (f. ref.).

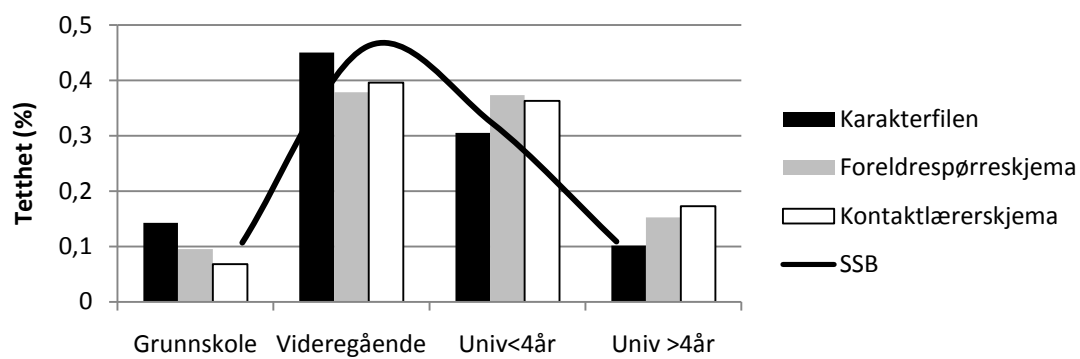
### **Foreldrenes utdanning**

Fra SSB fikk vi opplysninger om foreldrenes utdanning inndelt i ni kategorier; ingen utdanning og barnehage, barneskole, ungdomsskole, videregående grunnutdanning, videregående avsluttet utdanning, påbygning til videregående utdanning, universitets- eller høyskoleutdanning (4 år eller mindre), universitets- eller høyskoleutdanning (4 år eller mer) og forskerutdanning (ph.d).

Disse ni kategoriene har vi delt inn i fire. De fire kategoriene er grunnskole, videregående, universitets- og høyskole utdanning (4 år eller mindre) og universitets- og høyskoleutdanning (4 år eller mer).

I figur 3.1 nedenfor ser vi prosentuell fordeling av foreldrenes utdanningsnivå fra begge utvalg: Født 1989-1993 (karakterfilen), og født 1994-2002 (foreldrespørreskjema og kontaktlærerskjema). Referansemateriale til begge utvalgene er opplysninger fra SSB om forventet utdanningsnivå blant foreldre til grunnskoleelever (SBB 2009). Sammenligningen er gjort ut fra høyeste utdanningsnivå hos mor eller far.

Figur 3.1: Foreldrenes utdanning. Født 1989-1993 (karakterfil) og født 1994-2002 (foreldrespørreskjema/kontaktlærerskjema).  
Ref: SSB - Steffensen og Ziade (2009)



I figur 3.1 går det fram at utdanningsnivået er høyere i spørreskjemagruppene enn i karakterfilen. Utvalget følger for øvrig forventede nivåer (SSB 2009).

## 4 Læringsutbytte

I dette kapitlet vil vi se på ulike mål som vil gi et innblikk i hørselshemmede elevers læringsutbytte. Først vil vi se på antall elever med grunnskolepoeng og spredning i grunnskolepoeng i utvalget 1989-1993. Så beskriver vi deltagelse og resultater fra nasjonale prøver for 5. og 8. trinn i lesing norsk, lesing engelsk og regning; utvalget 1994-2002. Etter dette tar vi for oss standpunkt karakterer for utvalget 1989-1993 i fagene engelsk, matematikk og norsk.

### 4.1 Grunnskolepoeng i utvalget 1989-1993: Antall og spredning

I tabell 4.1 nedenfor gis en oversikt over antall elever med grunnskolepoeng.

*Tabell 4.1: Elever som ikke har grunnskolepoeng(grp), har 0 poeng og som har mer enn 0 i grunnskolepoeng - grp. Prosent.*

|                                                      | Grp mangler  | Grp = 0      | Grp > 0        |
|------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|
| Født 1989-1993<br>Elever med hørselshemming<br>N=560 | 9,3%<br>N=52 | 9,6%<br>N=54 | 81,1%<br>N=454 |
| SSB*<br>N=342209                                     | 9,6%         | 1,5%         | 88,9%          |

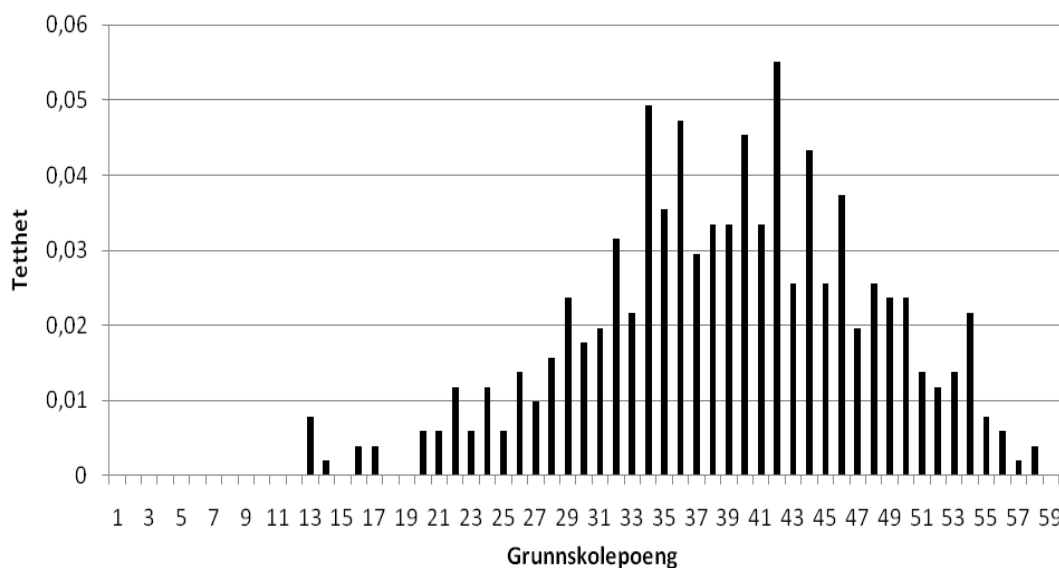
*\*Kilde SSB (2005-2009)*

I tabellen fremkommer at 9,6 % av hørselshemmede elever mot 1,5 % av referansematerialet fra SSB har 0 i grunnskolepoeng. Med de elevene som ikke er registrert i VIGO (se underkapittel 2.2) er det derved totalt 1/5 av utvalget som ikke har grunnskolepoeng registrert i VIGO.

Som tidligere nevnt i underkapittel 1.5 er gjennomsnittlige grunnskolepoeng beregnet etter den nye grunnskolepoengberegningen fra og med avgangskullet 2007. I SSBs materiale falt gjennomsnittet for grunnskolepoengene fra 43,4 i 2005 til 38,9 i 2009. I vårt utvalg faller gjennomsnittet fra 40,2 til 36,7 i den samme perioden. En forklaring på nedgangen er en endret grunnskoleberegning.

I figur 4.1 nedenfor vises spredning og frekvens av grunnskolepoeng for utvalget 1989 -1993. Gutter og jenter sammenføres i samme figur.

Figur 4.1: Spredning i grunnskolepoeng. Målt i årene 2005-2009.



I figuren går det fram at variasjonen og spredningen for de elevene med grunnskolepoeng (81,1 %) er god. Som vi ser er svært mange av elevene konsentrert rundt 40 grunnskolepoeng. Fordelingen mot venstre viser også at det er en stor andel som har lavere enn dette.

I tabell 4.2 ser vi elevenes gjennomsnittlige grunnskolepoeng etter foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn.

Tabell 4.2: Elevers grunnskolepoeng etter foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn. Utvalget 1989-1993. Gjennomsnitt.

|                             |                    | Gjennomsnitt |
|-----------------------------|--------------------|--------------|
| Foreldrenes utdanning       | Grunnskole         | 36,0         |
|                             | Videregående       | 36,2         |
|                             | Univ <4år          | 39,7         |
|                             | Univ >4år          | 42,4         |
| Kjønn                       | Gutter             | 36,2         |
|                             | Jenter             | 39,5         |
| Minoritetsspråklig bakgrunn | Født i Norge       | 39,1         |
|                             | Født utenfor Norge | 36,1         |

For det første går det fram at det er en klar sammenheng mellom foreldrenes utdanning og læringsutbytte målt ved grunnskolepoeng. "Hovedregelen" er at jo høyere foreldreutdanning, jo flere grunnskolepoeng. Her kan det være unntak fra denne hovedregelen ved at det også er en del elever med lavt utdannede foreldre som gjør det

bra på skolen, og vica versa. Vi ser også at middelerdien for jentene er 39,5 (N=241, standardavvik er 8,8) og for guttene 36,2 (N=213, standardavvik er 9,0). Forskjellen i middelerdi mellom guttene og jentene er signifikant. Begge gruppene ligger ca 2 poeng under øvrige elever i ungdomsskolen (Steffensen og Ziade 2009:13). Tabellen viser oppsummert at jenter, elever til foreldre med høy utdanning og elever født i Norge klarer seg best. Disse tendensene er vanlig i andre lignende studier (Hattie 2009, Hendar 2008, Steffensen og Ziade 2009).

I tabell 4.3 ser vi fordelingen av elever som ikke har grunnskolepoeng eller har 0 poeng etter elevens kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn og foreldrenes utdanning.

*Tabell 4.3: Fordelingen av elever som ikke har grunnskolepoeng, har grp, har 0 poeng eller har >0 poeng. Etter foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn. Utvalget 1989-1993. Prosent.*

|                             |                    | Har ikke grp | Har grp | Har 0 grp | Har>0 grp |
|-----------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-----------|
| Foreldrenes utdanning       | Grunnskole         | 14 %         | 10 %    | 19 %      | 9 %       |
|                             | Videregående       | 33 %         | 48 %    | 54 %      | 48 %      |
|                             | Univ<4år           | 38 %         | 31 %    | 13 %      | 34 %      |
|                             | Univ >4år          | 14 %         | 10 %    | 13 %      | 10 %      |
| Kjønn                       | Gutter             | 46 %         | 47 %    | 50 %      | 47 %      |
|                             | Jenter             | 54 %         | 53 %    | 50 %      | 53 %      |
| Minoritetsspråklig bakgrunn | Født i Norge       | 78 %         | 91 %    | 89 %      | 91 %      |
|                             | Født utenfor Norge | 22 %         | 9 %     | 11 %      | 9 %       |

Tabell 4.3 viser at blant de elevene som ikke har grunnskolepoeng er det 14 % som har foreldrene med grunnskole som høyeste utdanning. Innen samme kategori er det 22 % som er født utenfor Norge. Blant elever med 0 i grunnskolepoeng er det også en høy andel med foreldre med grunnskole og videregående som høyeste utdanning. Fordelingen er relativt jevn mellom gutter og jenter. Dette er på flere måter et lignende mønster som vi så i tabell 4.2.

## 4.2 Nasjonale prøver i utvalget 1994-2002: Deltagelse og resultater

Nasjonale prøver i lesing norsk, lesing engelsk og regning ble gjennomført i september 2007, september 2008 og september 2009 for alle elever på 5. og 8. trinn. Deltagelse i nasjonale prøver er regulert i forskrift til opplæringsloven § 2.4. Skolen kan gjøre vedtak om å frita eleven fra å delta i prøvene når de får spesialundervisning etter

kapittel 5 i opplæringsloven, og når det dessuten er klart at prøvene ikke vil ha mye å si for opplæringen til eleven (Stette 2009:208).

I tabell 4.4 ser vi elever som har deltatt og som har fått mestringspoeng på nasjonale prøver, etter elevenes fødselsår. Mestringspoeng er den vurderingsskalaen som blir brukt ved nasjonale prøver (Utdanningsdirektoratet 2010).

*Tabell 4.4: Elever som har deltatt og ha fått mestringspoeng på nasjonale prøver 5. og 8. trinn, lesing engelsk, lesing norsk og regning. 2007-2009  
Født 1994-1999 i utvalget 1994-2002. Prosent .*

| Født | ENG 5 | LES 5 | REG 5 | ENG 8 | LES 8 | REG 8 | Antall elever |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1994 |       |       |       | 69 %  | 70 %  | 67 %  | N=61          |
| 1995 |       |       |       | 72 %  | 69 %  | 64 %  | N=58          |
| 1996 | 4 %   | 5 %   | 4 %   | 54 %  | 54 %  | 58 %  | N=78          |
| 1997 | 73 %  | 72 %  | 68 %  |       |       |       | N=60          |
| 1998 | 68 %  | 63 %  | 72 %  |       |       |       | N=68          |
| 1999 | 59 %  | 51 %  | 60 %  |       |       |       | N=63          |

Tabell 4.4 viser at gjennomsnittlig 65 % har deltatt og fått mestringspoeng i nasjonale prøver. Deltakelsen er lav sammenlignet med øvrige elever i Norge (96 %) (Utdanningsdirektoratet 2009b). Det betyr at mange hørselshemmede elever står utenfor vurderingsmuligheter som nasjonale prøver gir. I tabell 4.5 på neste side viser vi antall elever med mestringspoeng, også gjennomsnittet, på nasjonale prøver 5. og 8. trinn i lesing engelsk, lesing norsk og regning etter hørselstap, tilleggsvansker, kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn, læreplan, skoletype og foreldreutdanning. Det er slik at elevenes resultater på nasjonale prøver 5. trinn presenteres med en skala med tre mestringsnivåer. Mestringsnivå 1 er lavest og 3 er høyest. Elevenes resultater på nasjonale prøver presenteres med en skala med fem mestringsnivåer på 8.trinn, hvor mestringsnivå 1 er lavest og 5 er høyest. Tabell 4.5 må leses som en referansetabell til figur 4.2 - 4.13. Forbindelsen til figurene følges ved å se på kolonnen lengst til venstre i tabellen. Grunnet et lavt antall (under 10) har vi ikke med resultater fra minoritetsspråklig bakgrunn 5. trinn, skoletype 5. trinn og hvor foreldrenes høyeste utdanning er grunnskole, også i 5. trinn. Fordi det er et lavt antall elever med alvorlig hørselstap eller som er døve som har tatt nasjonale prøver, er disse også utelatt.

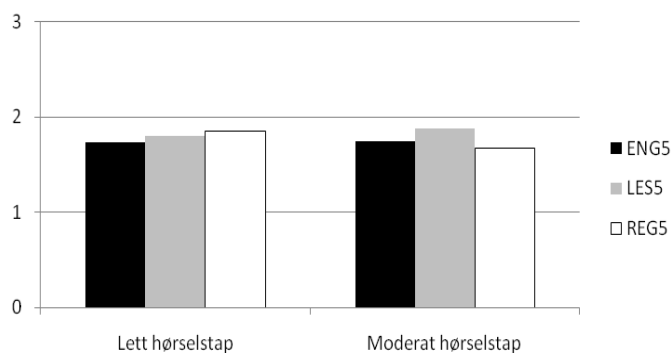
Tabell 4.5: Elever med mestringspoeng på nasjonale prøver 5. og 8. trinn, lesing engelsk, lesing norsk og regning 2007-2009.

Etter hørselstap, tilleggsvansker, kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn  
Læreplan, skoletype og foreldreutdanning. Antall/gjennomsnitt

| Figur | Tema                           | Gruppe                | Engelsk<br>antall/gjennomsnitt |          | Lesing<br>antall/gjennomsnitt |          | Regning<br>antall/gjennomsnitt |          |
|-------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
|       |                                |                       | 5.                             | 8.       | 5.                            | 8.       | 5.                             | 8.       |
| 4.2   | Hørselstap                     | Lett                  | 56/1,73                        |          | 55/1,80                       |          | 54/1,85                        |          |
|       |                                | Moderat               | 54/1,74                        |          | 50/1,88                       |          | 55/1,67                        |          |
| 4.3   | Hørselstap                     | Lett                  |                                | 50/2,50  |                               | 49/2,57  |                                | 47/2,66  |
|       |                                | Moderat               |                                | 58/2,79  |                               | 58/3,00  |                                | 59/3,03  |
| 4.4   | Tilleggsvansker                | Nei, ingen            | 73/1,94                        |          | 73/1,99                       |          | 73/1,92                        |          |
|       |                                | Ja, en                | 31/1,39                        |          | 28/1,75                       |          | 28/1,57                        |          |
|       |                                | Ja, flere             | 22/1,27                        |          | 17/1,18                       |          | 21/1,24                        |          |
| 4.5   | Tilleggsvansker                | Nei, ingen            |                                | 74/2,95  |                               | 68/2,97  |                                | 68/3,12  |
|       |                                | Ja, en                |                                | 34/2,48  |                               | 34/2,62  |                                | 35/2,83  |
|       |                                | Ja, flere             |                                | 15/1,80  |                               | 20/1,95  |                                | 17/1,65  |
| 4.6   | Kjønn                          | Gutter                | 68/1,74                        |          | 63/1,73                       |          | 65/1,83                        |          |
|       |                                | Jenter                | 62/1,66                        |          | 59/1,86                       |          | 66/1,58                        |          |
| 4.7   | Kjønn                          | Gutter                |                                | 63/2,43  |                               | 61/2,51  |                                | 63/2,76  |
|       |                                | Jenter                |                                | 63/2,76  |                               | 64/2,92  |                                | 60/2,87  |
| 4.8   | Minoritetsspråklig<br>bakgrunn | Født utenfor<br>Norge |                                | 15/1,87  |                               | 16/2,06  |                                | 15/2,20  |
|       |                                | Født i Norge          |                                | 111/2,67 |                               | 109/2,82 |                                | 108/2,90 |
| 4.9   | Læreplan                       | §2-6                  | 19/1,42                        |          | 16/1,50                       |          | 21/1,57                        |          |
|       |                                | §5-1                  | 61/1,73                        |          | 55/1,60                       |          | 61/1,49                        |          |
|       |                                | Ord. læreplan         | 53/1,79                        |          | 51/1,98                       |          | 52/1,88                        |          |
| 4.10  | Læreplan                       | §2-6                  |                                | 20/2,50  |                               | 22/2,50  |                                | 19/2,74  |
|       |                                | §5-1                  |                                | 60/2,83  |                               | 59/2,32  |                                | 58/2,48  |
|       |                                | Ord læreplan          |                                | 50/2,94  |                               | 49/3,10  |                                | 47/3,17  |
| 4.11  | Skoletype                      | Bostedsskole          |                                | 99/2,66  |                               | 96/2,77  |                                | 97/2,85  |
|       |                                | Egen<br>skole/klasse  |                                | 14/2,21  |                               | 16/2,44  |                                | 14/2,57  |
| 4.12  | Foreldreutdanning              | Grunnskole            |                                |          |                               |          |                                |          |
|       |                                | Videregående          | 51/1,63                        |          | 49/1,71                       |          | 52/1,56                        |          |
|       |                                | Univ<4 år             | 49/1,73                        |          | 48/1,83                       |          | 51/1,75                        |          |
|       |                                | Univ >4 år            | 21/2,05                        |          | 19/2,11                       |          | 20/2,15                        |          |
| 4.13  | Foreldreutdanning              | Grunnskole            |                                | 13/2,00  |                               | 11/2,18  |                                | 10/2,10  |
|       |                                | Videregående          |                                | 45/2,38  |                               | 45/2,29  |                                | 48/2,48  |
|       |                                | Univ<4 år             |                                | 48/2,96  |                               | 49/3,16  |                                | 46/3,17  |
|       |                                | Univ >4 år            |                                | 18/2,72  |                               | 18/3,11  |                                | 17/3,24  |

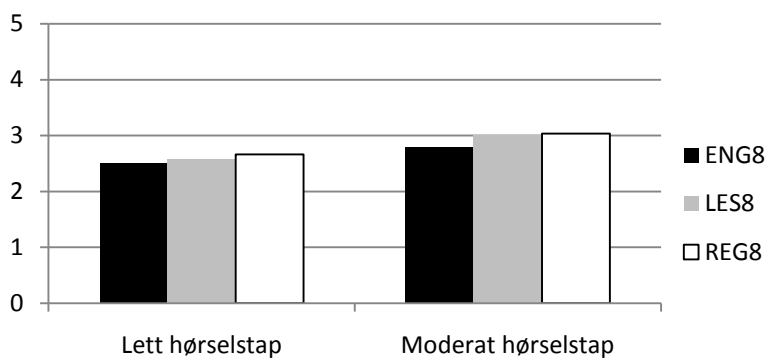
Figurene 4.2 - 4.13 som følger gir en mer visuell oversikt over forskjeller på mestringsnivåer enn tabell 4.5. I figur 4.2 fremgår at det er små forskjeller i skår på mestringsnivå for elever med lett og moderat hørselstap på 5. trinn. Den største forskjellen er i regning.

*Figur 4.2: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 5. trinn 2007-2009. Etter hørselstap. Gjennomsnitt.*



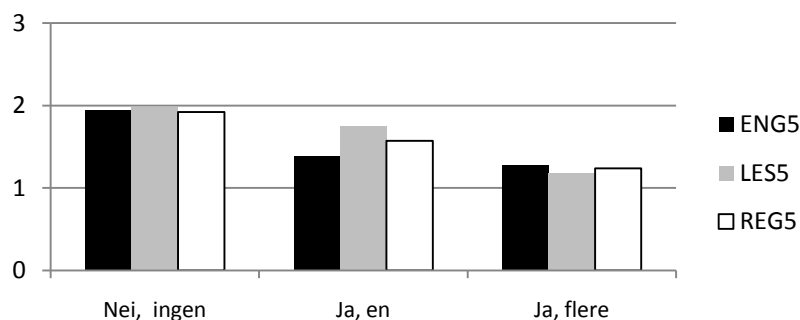
Av figur 4.3, 8. trinn, skårer elever med moderat hørselstap høyere enn elever med lett hørselstap i alle prøvene. En forklaring er at elever med moderat hørselstap mottar mer støtte i skolen.

*Figur 4.3: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter hørselstap. Gjennomsnitt*

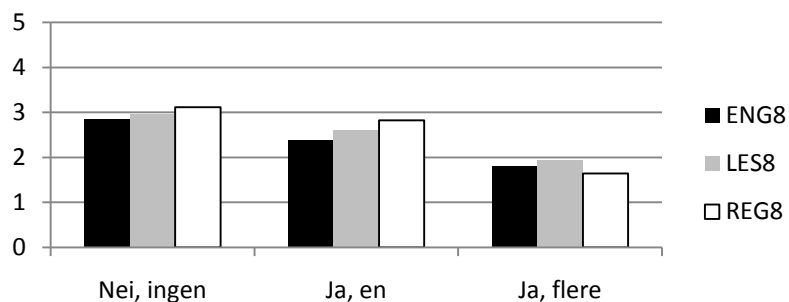


Når det gjelder tilleggsvansker (figur 4.4 og 4.5) ser vi at de som ikke har noen tilleggsvansker skårer høyere enn elever med en eller flere tilleggsvansker i alle prøver, både i 5. og 8. trinn.

Figur 4.4: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 5. trinn 2007-2009. Etter tilleggsvansker. Gjennomsnitt

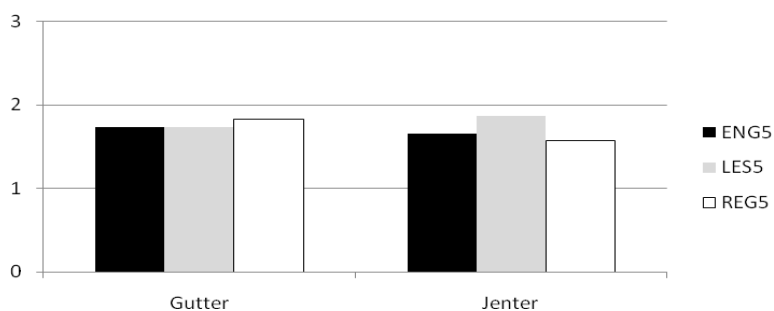


Figur 4.5: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter tilleggsvansker. Gjennomsnitt



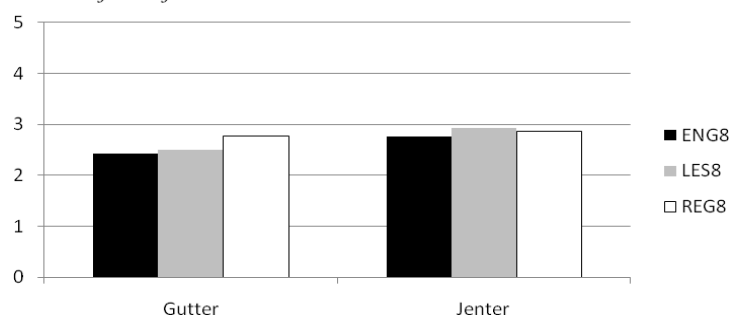
I figur 4.6 er det små forskjeller mellom jenter og gutter på 5. trinn. Det største forskjellen her er i regning hvor guttene har noe bedre resultater.

Figur 4.6: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 5. trinn 2007-2009. Etter kjønn. Gjennomsnitt.



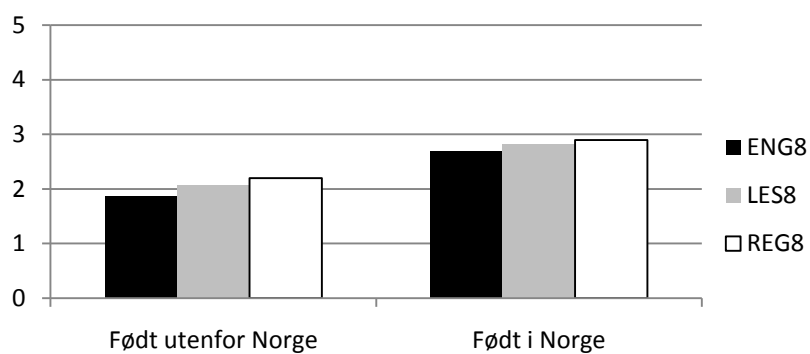
I figur 4.7, 8.trinn, ser vi at jentene skårer høyere enn guttene i alle prøvene.

*Figur 4.7: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter kjønn. Gjennomsnitt.*



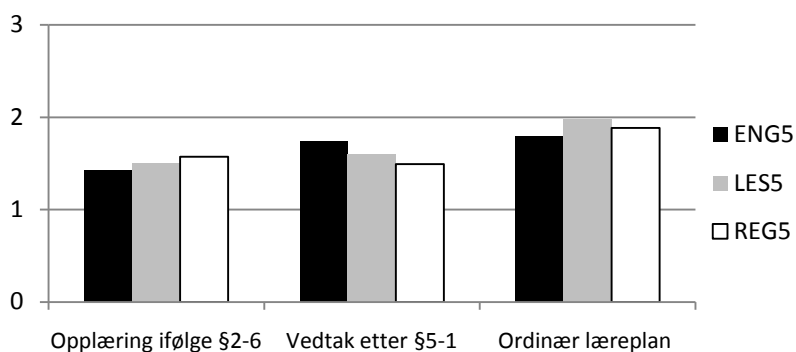
For elever født utenfor Norge viser figur 4.8, 8. trinn, at skårene er lavere enn for elever født i Norge.

*Figur 4.8: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter minoritetsbakgrunn. Gjennomsnitt.*

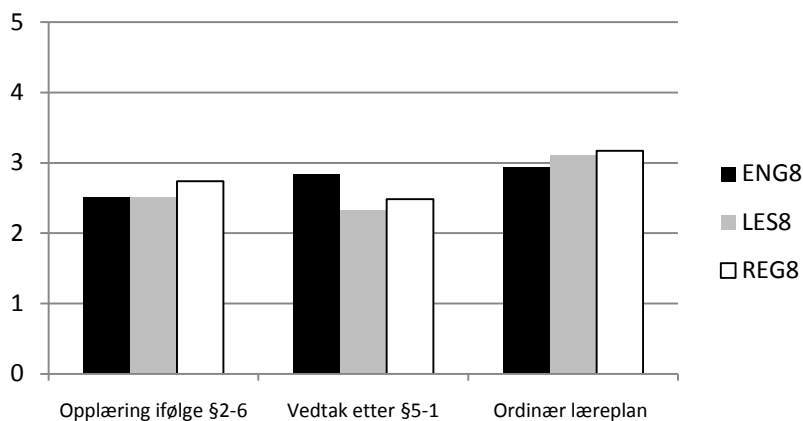


Etter læreplan, figur 4.9 og 4.10, ser vi at elever med vedtak om spesialundervisning § 5.1 og elever med opplæring ifølge § 2.6, sammenlignet med elever som følger ordinær læreplan har lavere resultater samtlige nasjonale prøver.

*Figur 4.9: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 5. trinn 2007-2009. Etter læreplan. Gjennomsnitt.*

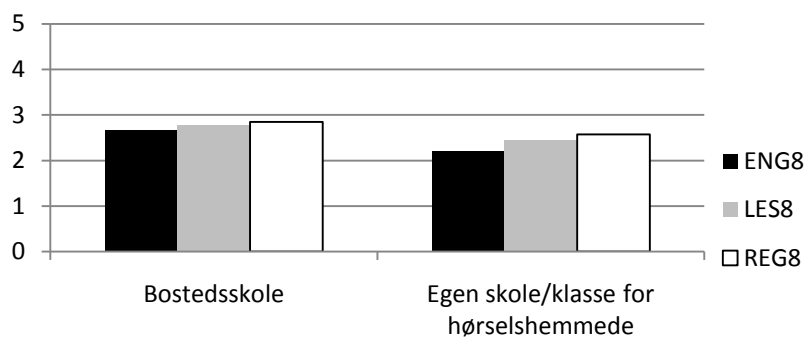


*Figur 4.10: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter læreplan. Gjennomsnitt.*



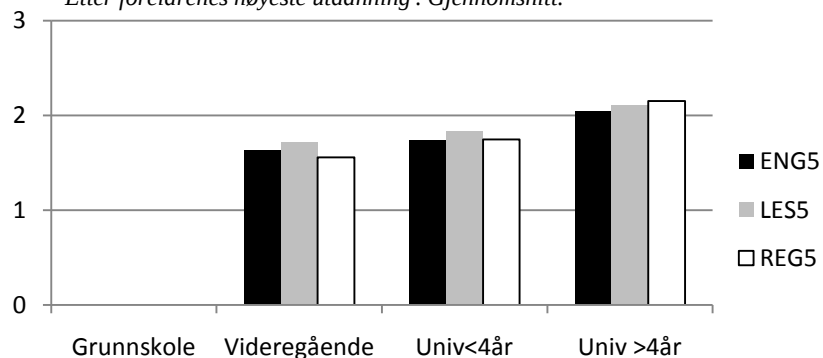
Figur 4.11 viser at elever som går i bostedsskolen skårer noe høyere enn elever i egne skoler/klasser for hørselshemmede i alle prøvene på 8.trinn.

*Figur 4.11: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter skoletype. Gjennomsnitt.*

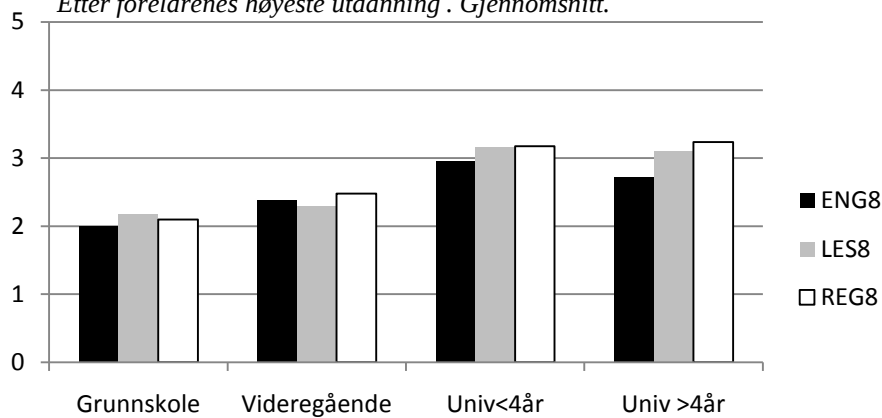


Skårer etter foreldrenes utdanning (figur 4.12. og 4.13) viser at elevene som har foreldre med utdanning på lavere utdanningsnivå har svakere resultater på nasjonale prøver enn elevene med foreldre på høyere utdanningsnivå.

*Figur 4.12: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 5. trinn 2007-2009. Etter foreldrenes høyeste utdanning . Gjennomsnitt.*



Figur 4.13: Elever på ulike mestringsnivåer i lesing norsk, lesing engelsk og regning på nasjonale prøver 8. trinn 2007-2009. Etter foreldrenes høyeste utdanning . Gjennomsnitt.



Sammenligner vi resultatene i tabell 4.5 og figur 4.2 - 4.13 med resultatene i tabell 4.2 (elevens grunnskolepoeng etter foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsspråklig bakgrunn - utvalget 1989-1993) ser vi noen av de samme tendensene særlig for variablene minoritetsspråklig bakgrunn og foreldreutdanning. Fra resultatene ser vi at elever som har en eller flere tilleggsvansker, elever som har opplæring etter §2.6 eller vedtak om opplæring etter §5.1 ikke når høye skårer. Disse resultatene gjenspeiler hørselshemmedes ulike behov og forutsetninger (Hendar 2008). Resultatet på nasjonale prøver for samtlige hørselshemmede elever har et lavere gjennomsnitt enn øvrige elever i Norge (Utdanningsdirektoratet 2009b).

#### 4.3 Skriftlig standpunktkarakter i utvalget 1989-1993: Antall og resultat

Elevene i utvalget skal ha skriftlig karakter enten i norsk hovedmål eller norsk for døve og sterkt tunghørte. Likeså skal elevene ha karakter i engelsk skriftlig eller engelsk for døve og sterkt tunghørte, og matematikk. I tabell 4.6 viser vi hvor stor andel av elevene som har standpunktkarakterer i 10. trinn i fagene engelsk skriftlig, engelsk for døve og sterkt tunghørte, norsk hovedmål skriftlig, norsk for døve og sterkt tunghørte og matematikk. Tabellen må leses som referanse til figur 4.14 - 4.16.

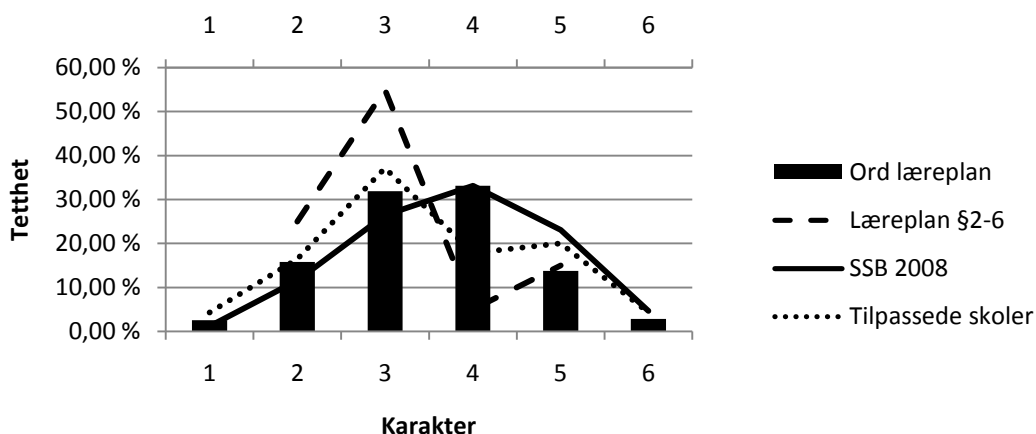
Tabell 4.6: Elever med standpunktkarakterer i fagene engelsk, matematikk og norsk. Utvalg født i årene 1989-1993 og innsamlet materiale som beskrevet i underkapittel 2.2.

|                                       |                                                                                                                              | Antall |       |       |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
|                                       |                                                                                                                              | ENG    | MAT   | NOR   |
| Ord. læreplan                         | Elever i utvalget (1989-1993) som ikke har opplæring ifølge § 2-6                                                            | 392    | 430   | 413   |
| Læreplan § 2-6                        | Elever i utvalget (1989-1993) som har opplæring ifølge § 2-6                                                                 | 20     | 18    | 18    |
| Innsamlet materiale tilpassede skoler | Elever som i perioden 2005-2006 fått 10. trinn karakterer på fire statlige kompetansesentre, Vetland skole og Auglend skole. | 140    | 151   | 133   |
| SSB*                                  | Elever i hele Norge som fått 10. trinn karakterer 2008                                                                       | 59786  | 60462 | 60033 |

\*Kilde SSB (2008)

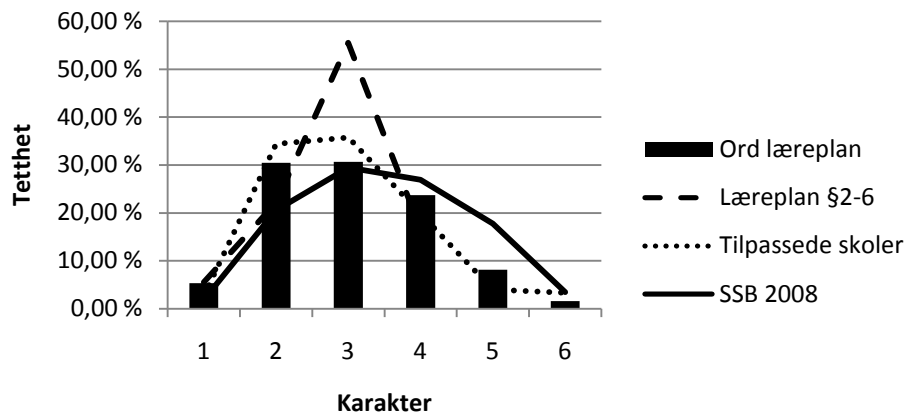
Av elevene som følger ordinær læreplan og de elever som har opplæring etter § 2.6 viser tabell 4.6 at 74-77 % av elevene fikk karakterer i engelsk, matematikk og norsk i 10. trinn. Øvrige elever i det samme utvalget hadde ulike former for fraværskoder, fritak eller ingen karakterer registrert. Når vi ser på skriftlig standpunktkarakter i faget engelsk (figur 4.14) for elever som har fått karakterer ser vi at hørselshemmede med ordinær timeplan har en kurve med normalfordeling, men med tyngdepunkt mot noe lavere resultat. I samme figur ser vi en tendens til at elever som går i tilpasset skole og elever som følger opplæring etter § 2.6 har lavere karakterer enn elever som følger ordinær læreplan. Referansematerialet viser jevnt over høyere karakterer.

Figur 4.14: Spredning av standpunktkarakterer i engelsk, 2005-2009. Etter læreplan og skoletype  
Ref. SSB (2008) - Øvrige skoleelever i Norge



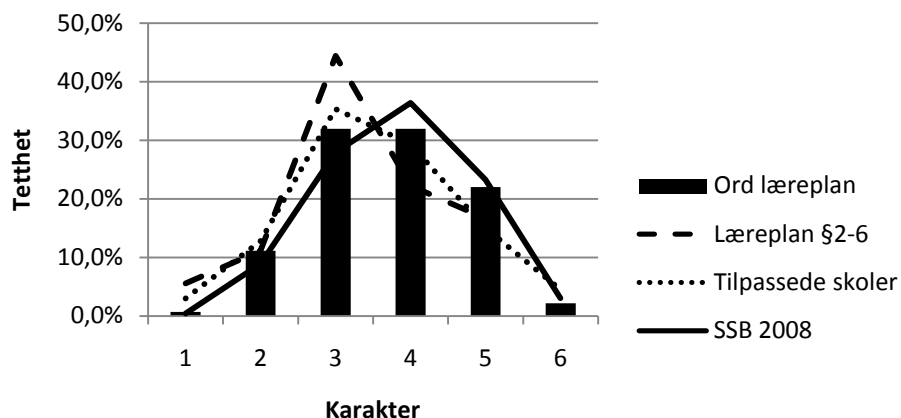
I figur 4.15 nedenfor ser vi at elever med hørselshemming i forhold til øvrige skoleelever i Norge, uavhengig av læreplan og tilpasset skole har lavere resultater i faget matematikk.

*Figur 4.15: Spredning av standpunktkarakterer i matematikk, 2005-2009. Etter læreplan og skoletype. Ref. SSB (2008) - Øvrige skoleelever i Norge*



Figur 4.16 viser at hørselshemmede elever i faget norsk i sum har et lavere gjennomsnitt enn referansematerialet.

*Figur 4.16: Spredning av standpunktkarakterer i norsk, 2005-2009. Etter læreplan og skoletype. Ref. SSB (2008) - Øvrige skoleelever i Norge*



Figurene 4.14 - 4.16 viser at elever med hørselshemming har noe lavere resultater enn referansematerialet når ordinær læreplan følges. Elever som har læreplan etter § 2.6 og som går i tilpasset skole har gjennomsnittlig noe svakere karakterer enn elever som

følger ordinær læreplan. En forklaring er at elever som har behov for ekstra støtte velger å søke seg til de tilpassede skolene.

## 5 Oppsummering

Hovedformålet for denne kortrapporten har vært å presentere foreløpige resultater av undersøkelsen om læringsutbytte i skolen for hørselshemmede elever. Bakgrunnen for gjennomføringen av en slik undersøkelse er i hovedsak at en tilsvarende undersøkelse ble gjennomført i Sverige i 2008, og at det tidligere ikke er gjort norske studier om hørselshemmedes læringsutbytte tilsvarende den svenske. En annen forklaring er at nasjonale og internasjonale studier viser at elever med hørselshemming ligger bak sine hørende medelever med hensyn til læringsutbytte i skolen. Imidlertid vet vi lite i dag om hvorfor det er slik i norsk sammenheng. Denne kartleggingsundersøkelsen bidrar med økt kunnskap om dette ved at vi ser på hvordan variabler på individnivå, sosiale bakgrunnsfaktorer og ulike sider ved skolens læringsmiljø har betydning for læringsutbytte. For å finne ut hvordan man kan heve læringsutbyttet til hørselshemmede elever er det nødvendig å vite mer om hvilke faktorer som har betydning for læringsutbytte og på hvilken måte de virker inn.

Før vi går i gang med å oppsummere funn fra denne kortrapporten vil vi først konkret beskrive hvilke mål på læringsutbytte vi har tatt for oss, og hvilke mål som gjenstår i hovedrapporten. Som tidligere nevnt vil vi i hovedrapporten presentere mer omfattende forklaringer og analyser av datamaterialet enn hva som allerede er presentert, og derved komme nærmere inn på problemstillinger som er blitt løftet i denne kortrapporten.

Vi starter med å beskrive målene på læringsutbytte i kortrapporten for utvalget født i årene 1989-1993 (karakterinnsamling), og de målene som vil belyses i hovedrapporten for samme utvalg. I kortrapporten har vi tatt for oss grunnskolepoeng og skriftlig standpunktkarakter i fagene engelsk, matematikk og norsk. I hovedrapporten vil vi se på karakterer fra VG 1. i fagene engelsk og matematikk. Vi vil også se på standpunktkarakterer og eksamenskarakterer fra 10. trinn på ungdomsskolen i flere av disse fagene: engelsk, heimkunnskap, kunst og håndverk, fremmedspråk, kroppsøving, kristendomskunnskap, matematikk, musikk, drama og rytmikk, natur og miljøfag, norsk hovedmål, norsk sidemål og samfunnsfag.

Når det gjelder utvalget som er født i årene 1994-2002 (spørreskjemasvarinnsamling) har vi i denne kortrapporten sett på deltagelse og resultater fra nasjonale prøver i 5. og 8. trinn i lesing engelsk, lesing norsk og regning. Noe av det som gjenstår i hovedrapporten for dette utvalget er kontaktlærernes vurderinger av elevenes faglige utvikling etter utvalgte læreplansmål i fagene norsk, engelsk, matematikk og tegnspråk.

Utover det som nå er nevnt vil vi i hovedrapporten også analysere på hvilken måte ulike sider ved elevenes læringsmiljø har betydning for hørselshemmede elevers læringsutbytte. Her bruker vi data fra spørreskjemainnsamlingen (utvalget født i årene 1994-2002). Noen relevante temaer som vi vil se nærmere på er lærernes utdanning og kompetanse i opplæring av hørselshemmede elever, skolens tegnspråklige miljø, akustikkregulering og hørselsteknisk utrustning i skolen. Hva foreldrene ønsker mer av skolen er et annet viktig tema. I tillegg vil vi i hovedrapporten inkludere flere variabler på individnivå som eksempelvis når hørselshemmingen ble oppdaget, ensidig eller tosidig hørselshemming, påbegynnelse i bruk av personlig hjelpemiddel, bruk av dette hjemme og ved skolen, og om kommunikasjon i hjemmet og ved skolen.

I del en i kortrapporten, innledningskapitlet, presenterte vi en kort kunnskapsstatus med utvalgte norske studier som belyste hørselshemmedes faglige resultater i engelsk, lesing/skriving og matematikk. Hovedfunn i disse studiene er at hørselshemmedes skriveferdigheter er svakere enn hørende, at hørende elever skårer over hørselshemmede elever i engelsk, og også ser ut til å skåre høyere enn hørselshemmede i matematikk. Et annet viktig funn i studiene er at variasjonen i gruppene ser ut til å være større enn hos hørende. Det gjelder i forhold til språklige ferdigheter, språkbruk og språkpreferanse, tilleggsvansker; sosial og pedagogisk bakgrunn. I del to, tredje kapittel, presenterte vi barna og ungdommene som utgjør utvalget i undersøkelsen. Vi beskrev demografiske data (hørselstap, tilleggsvansker, kjønnsfordeling, minoritetsspråklig bakgrunn, skoletype og læreplan) og sosial bakgrunnsvariabel (foreldrenes utdanning). Med demografiske data så vi variasjonen i gruppen hørselshemmede.

I kapittel fire så vi på sammenhenger mellom læringsutbytte og demografiske – og sosiale bakgrunnsdata. Målene vi så på var grunnskolepoeng for 10. trinn og deltagelse og resultater på nasjonale prøver 5. og 8. trinn i lesing norsk, lesing engelsk og regning. I tillegg har vi sett på standpunktkarakterer for 10. trinn i fagene engelsk, matematikk og norsk.

Resultater fra kortrapporten viser i stor grad sammenfallende resultater som den svenske kartleggingsundersøkelsen (Hendar 2008). Grad av hørselstap, tilleggsvansker, kjønn, minoritetsspråklig bakgrunn og foreldreutdanning har betydning for elevens læringsutbytte. Vi har sett at nivå på foreldreutdanning har mye å si ved at elevene som har foreldre med utdanning på lavere utdanningsnivå har lavere grunnskolepoeng og svakere resultater på nasjonale prøver. Videre er det 20 % av elevene i utvalget 1989-1993 som mangler registrerte grunnskolepoeng i VIGO. Vi har også sett en lav deltagelse på nasjonale prøver i forhold til øvrige elever (67 % mot 96 %).

## Litteraturliste

- Amundsen, Guri (1993) *Mønsterplan for grunnskolen (M87): fagplaner tilpasset døve elever i grunnskolen*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet
- Arnesen, Knut (2003): *På vei mot tospråklig opplæring og dagens døveundervisning*. Skådalen Publication Series No. 21, Oslo: Skådalen kompetansesenter
- Befring, Edvard (2007): *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Samlaget
- Egelund, N., Haug, P. & Persson, B. (2006): *Inkluderande pedagogik i skandinaviskt perspektiv*. Stockholm: Liber
- Fiksdal, Bodil (1995): *Testing av døve og sterkt tunghørte elevers leseferdigheter. for gjennomgående fag i grunnskolen og videregående opplæring*. Universitetet i Oslo: Hovedoppgave i spesialpedagogikk..
- Frostad, Per (1998): *Matematikkprestasjoner og matematikkinnsikt hos hørsels hemmede grunnskoleelever*. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet: Avhandling dr. polit.
- Gustavsson, Arne (2009): *Att höra i skolan – om hörteknik i undervisningen. Förutsättningar och möjligheter*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Hansen Aase, Ninna Garm og Ellinor Hjelmervik (red.) (2008): *Hørsel, språk og kommunikasjon: en artikkelsamling*. Møller kompetansesenter: Statped skriftserie nr. 70.
- Hattie, John (2009): *Visible learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analysis Relating to Achievement*. New York: Routledge
- Hellevik, Ottar (1991): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hendar, Ola (2008): *Måluppfyllelse för döva och hörselsskadade i skolan*. Specialskolemyndigheten
- Jarvis, Joe og Knight, Pamela (2003): "Supporting deaf students in higher education." I: *Special teaching in higher education. Successful strategies for access and inclusion*. (Powell red.) Kogan Page
- Kirke- og undervisningskomiteens innst. S.nr 160 (1991-1992)
- Knorr K. Cetina (2001): *Objectual Practice*. I T.R. Swartsy, K. Knorr Ketina og E. Von Savigny (red.). *The practice turn in Contemporary Theory*. London: Routledge
- Laukli, Einar (2007): *Nordisk lærebok i audiologi*. Bergen: Fagbokforlaget

Lødding, Berit; Markussen, Eifrid og Nils Vibe (2005): *"utnytte sine evner og realisere sitt talent"? Læringsutbytte ved innføringen av kunnskapsløftet*. Oslo: NIFU STEP rapport 5/2005

Mayer, Connie (1999): Shaping at the point of utterance: An Investigation of the Composing Processes of the Deaf Student Writer. I: *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*; Winter 1999; 4;1

Mayer, Connie og Gordon Wells (1996): Can the linguistic interdependence theory support a bilingual-bicultural model of literacy education of deaf students? I: *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 1: 2 Spring

Mehra S, Eavey R og Keamy D (2009): *The epidemiology of hearing impairment in the United States: Newborns, children and adolescents*. I *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*; 140, 461-472

Merkesvik, Hanne (2007): *Skolens organisering - ivaretar den de behov tunghørte elever har? : en kvalitativ studie i grunnskolen*. Masteroppgave i pedagogikk. Universitetet i Oslo

NOU 2003:16 *I første rekke. Forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle*

NOU 2009:18 *Rett til læring*

Ohna S, E., Hjulstad O., Vonen A. M., Grønlie S. M., Hjelmervik E., & Høie G. (2003). *På vei mot en ny grunnskoleopplæring for døve elever. Evaluering etter Reform 97*. Skådalen publication series, no 20. Oslo: Skådalen kompetansesenter

Opplæringslova (1998): *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa*

Patton, Michael Qiunn (1997): *Utiliation Focused Evaluation. The new century*; 3. Edition. Thousand Oaks: Sage Publication

Pritchard, Pat og Torill Solbø Zahl (2010): *Veiene videre. Til en god bimodal tospråklig hos døve og sterkt tunghørte*. Statped Vest.

Pritchard, Patricia (2004): *TEFL for Deaf Pupils in Norwegian Bilingual Schools: Can Deaf Primary School Pupils Acquire a Foreign Sign Language?* Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet: Hovedoppgave i spesialpedagogikk

Pritchard, Patricia og Torill Solbø Zahl (2008): "Hva kan vi lære av tospråklig undervisning ved å se på eksamensresultatene for døve og sterkt tunghørte elever?" I: *Hørsel, språk og kommunikasjon. En artikkelsamling*. Hansen, Garm og Hjelmervik (red.) Møller kompetansesenter: Statped skriftserie nr. 70

Ringdal, Kristen (2001): *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget

Simonsen, Eva ofl. (2010): *Hørselshemming og opplæring: kunnskapsutvikling og kunnskapsbehov i Norge*. Skådalen publication series, no 30. Oslo: Skådalen kompetansesenter.

Solli, Kjell-Arne (2005): *Kunnskapsstatus om spesialundervisningen i Norge*. Oslo: Utdanningsdirektoratet

SSB (2010): Statistisk årbok 2010. URL: [http://www.ssb.no/aarbok/saa\\_2010.pdf](http://www.ssb.no/aarbok/saa_2010.pdf) (2.12.2010)

St.meld. nr 54 (1989/1990): *Om opplæring av barn, unge og voksne med særskilte behov*

St.meld. nr. 33 (1991-92) *Kunnskap og kyndighet – om visse sider ved videregående opplæring*

St.mld. nr. 35 (1990-91) *Om opplæring av barn, unge og voksne med særskilte behov*

Stacey, Paula ofl. (2006): "Hearing impaired children in the United Kingdom, I: Auditory performance, communication skills, educational achievements, quality of life and cochlear implantation". I: *Ear and Hearing* 27, nr. 2: 161-186

Steffensen, Kjartan og Salah E. Ziade (2009): *Skoleresultater 2008. En kartlegging av karakterer fra grunnskolen og videregående skoler i Norge*.

Stette, Øistein (2009): *Opplæringslova og forskrifter. Med forarbeid og kommentarer*. Oslo: Pedlex Norsk Skoleinformasjon

Sunnanå-utvalget (2000): *Å høre eller ikke høre. Rapport fra arbeidsgruppe til å utrede framtidig organisering, dimensjonering, lokalisering og finansiering av det Statlige spesialpedagogiske støttesystemet for hørselshemmede*. URL: [http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter\\_planer/rapporter/2001/a-hore-eller-ikke-hore-innstilling-om-ho.html?id=277672](http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter_planer/rapporter/2001/a-hore-eller-ikke-hore-innstilling-om-ho.html?id=277672) (25.11.10)

Thoutenhoofd, Ernst (2006): *Cochlear Implanted Pupils in Scottish Schools: 4-Year School Attainment*. I: *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Vol. 11 No. 2 p171-188

Utdannings- og forskningsdepartementet (2006). *Kunnskapsløftet. Læreplaner for grunnskolen*.

Utdanningsdirektoratet (2009a): *Rettleiar for opplæring av barn og unge med hørselshemming*.

Utdanningsdirektoratet (2009b): *Utdanningsspeilet 2009. Tall og analyse av grunnopplæringen i Norge*. URL: [http://www.udir.no/upload/Rapporter/2009/Utd\\_speilet\\_09\\_u\\_blanksider\\_net.pdf](http://www.udir.no/upload/Rapporter/2009/Utd_speilet_09_u_blanksider_net.pdf) (1.12.2010)

Utdanningsdirektoratet 2010: URL: <http://skoleporten.udir.no/default.aspx> (1.12.2010)

Aamodt, Per Olaf ofl. (2007): *Læringsutbytte i høyere utdanning. En drøfting av definisjoner, utviklingstrekk og måleproblemer*. Oslo: NIFU STEP rapport 40.