



Universitetet
i Stavanger

Staving og kjønn

En studie av gutter og jenters staveferdigheter fra 3. til 7. klasse

1. kamm, 2. pizza, 3. plepø
4. hvor - 5. rispen, 6. Hjem
7. pløyer, 8. tatt, 9. finghene
10. landet, 11. triktset
12. jont, 13. søven
Hvittid, lokk motiv
gi, knåkestrik, godt
marsjerer, skilometen
Sprinklene rundt dujs
gjerne, sjole, gjeler

Illustrasjon: Staveprøven gjennomført av gutt, 6. klasse

Maya Dybvig Jøner
Masteroppgave i spesialpedagogikk
Våren 2015



Universitetet
i Stavanger

DET HUMANISTISKE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Spesialpedagogikk- masterstudium	vårsemesteret, 2015 Åpen
Forfatter: Maya Dybvig Joner (signatur forfatter)
Veileder: Edle Inga Bentsen	
Tittel på masteroppgaven: Staving og kjønn. En studie av gutter og jenters staveferdigheter fra 3. til 7. klasse. Engelsk tittel: Spelling and gender. A study of boys and girls spelling skills from 3 rd to 7 th grade.	
Emneord: Staving Staveferdighet Stavefeil Kjønnsforskjeller	Antall ord: 27578 + vedlegg/annet: 29 sider Stavanger, 12.06.2015 dato/år

Forord

I løpet av årene som masterstudent ved Universitetet i Stavanger har jeg tatt de fleste av emnene mine innenfor faget lese- og skrivevansker. Det har vært et utrolig spennende fagområde, med dyktige forelesere, som gjør at man bare ønsker å få lære mer. Å få skrive masteroppgave innenfor dette feltet har derfor vært utrolig fin opplevelse. Det vil ikke si at det ikke har vært frustrerende og krevende innimellom, derfor har det vært godt å ha en god veileder å ty til når det sto på som verst.

Jeg vil derfor rette en stor takk til min veileder ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning (Lesesenteret), universitetslektor Edle Inga Bentsen, som gjennom hele prosjektet har vært tilgjengelig, gitt meg konstruktiv veiledning, faglige utfordringer, og presise tilbakemeldinger. Takk!

Takk rettes også til Lesesenteret for bruk av piloteringsdataen til Staveprøven.

Jeg må også takke Edvin Bru, min foreleser i kvantitativ metode, for rask tilbakemelding og hjelp med SPSS.

Til slutt vil jeg takke familien som har vist stor støtte i denne perioden, og spesielt Anna og Elias for den tålmodigheten og omsorgen de har vist.

Stavanger 12.06.15.

Maya Dybvig Jøner

Sammendrag

Tema for denne studien var staving og kjønn, med følgende problemstilling:

I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdigheter fra 3. – 7. klasse? Gjør gutter og jenter samme type feil?

Studien ble foretatt med utgangspunkt i teori som omhandlet språk, skriftspråk og staving, samt nasjonal og internasjonal forskning som omhandlet kjønnsforskjeller i skolen. Talldata som ble benyttet ble hentet fra normeringen av Lesesenterets Staveprøve fra 2013. Metoden var kvantitativ, hvor de nevnte talldataene ble brukt i krysstabeller, frekvenstester og signifikanstester. Effektstørrelsen ble også målt. Dette for å kunne vurdere graden av kjønnsforskjeller. For å svare på om gutter og jenter gjorde samme type feil ble kvalitativ metode brukt. Stavefeilene ble da kategorisert og analysert. Utgangspunkt for denne analysen var aktuell staveteori. Studien gikk både i bredden og i dybden.

Resultatene indikerte at det er kjønnsforskjeller i staveferdigheter i grunnskolen, da resultatene var signifikante i fjerde, femte og sjette klasse. Den største effektstørrelsen var i sjette klasse.

På samtlige trinn hadde jentene kommet litt lenger i staveutviklingen, enten det var snakk om ferdigheter innen grafemisk selektering eller staving av ord med morfemisk regulering. Analysen viste at jentene i noen større grad enn guttene hadde tilegnet seg ortografiske staveferdigheter.

Funnene viste at gutter og jenter stort sett gjør samme type feil, men at guttene staver feil i større omfang enn jentene, og har oftere vansker med for eksempel det skriftspråklige talemålet og homofone ord.

Selv om kjønnsforskjellene ikke var store, skiller disse funnene seg fra tidligere undersøkelser av leseferdigheter, der guttene og jentene behersket lesningens tekniske side like godt. Hvis kjønnsforskjeller i skrivingens tekniske aspekt trer frem allerede på barne- og ungdomstrinnet, kan disse funnene bidra til å forklare de dokumenterte kjønnsforskjellene i skriving på ungdomstrinnet.

Innhold

1.0	Innledning	1
1.1	Introduksjon og bakgrunn for valg av temaet	1
1.2	Studiens formål og problemstilling	2
1.3	Avgrensing	3
1.4	Oppgavens oppbygging	4
2.0	Kjønnforskjeller	5
2.1	Kjønnforskjeller i språkutvikling før skolestart	5
2.2	Rapporter fra Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA)	6
2.3	Kjønnforskjeller i norsk skole	7
2.4	Resultater fra de siste karakterene og prøvene	7
2.4.1	Karakterer ved avsluttet grunnskole 2014	7
2.4.2	Nasjonale prøver i engelsk, lesing og regning 2014	7
2.4.3	Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)	9
2.4.4	Programme for International Student Assessment (PISA)	10
2.6	Årsaker til kjønnforskjeller	10
2.7	Sammendrag	12
3.0	Teoretisk referanseramme	14
3.1	Språk	14
3.2	Talespråket	15
3.3	Språklig bevissthet	16
3.3.1	<i>Fonologisk bevissthet</i>	16
3.3.2	Fonemisk bevissthet	18
3.3.3	Morfologisk bevissthet	18
3.4	Skriftspråkutvikling	19
3.4.1	Bokstavkunnskap	20
3.4.2	Fonem/grafem omkoding	21
3.4.3	Lesing og skriving - ordavkoding og staving	21
3.4.4	Staving i kunnskapsløftet	23
3.5	Staveutvikling	23
3.6	Staveteoretisk referanseramme	25

3.6.1 Kognitiv nevropsykologi.....	25
3.6.2 Konneksjonismen.....	25
3.6.3 Utviklingsperspektiv.....	26
3.6.4 «Overlapping Waves» teori	28
3.6.5 Prosessanalytisk perspektiv	29
3.7 Staveprosessen	31
3.8 Tidligere forskning.....	33
3.9 Stavefeil.....	35
3.9.1 Stavefeilkategorier i Staveprøven.....	36
4.0 Lesesenterets staveprøve	37
4.1 Valg av prøveord.....	37
4.2 Staveferdighetskategorier	38
5. Metode	41
5.1 Forskningsmetode	41
5.2 Forskningsdesign	42
5.3 Innhenting av data.....	42
5.4 Bearbeiding av data.....	42
5.5 Utvalg.....	43
5.6 Analyse	44
5.7 Reliabilitet og validitet.....	46
5.7.1 Reliabilitet	46
5.7.2 Validitet.....	47
5.8 Forskningsetiske spørsmål	48
6.0 Resultater.....	49
6.1 3. klasse.....	49
6.1.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving.....	49
6.1.2 T-test for uavhengige utvalg	52
6.2 4. klasse.....	53
6.2.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving.....	53
6.2.2 T-test for uavhengige utvalg	56
6.3 5. klasse.....	56
6.3.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving.....	56
6.3.2 T-test for uavhengige utvalg 5. klasse.....	59
6.4 6. klasse.....	60

6.4.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving.....	60
6.4.2 T-test for uavhengige utvalg	62
6.5 7. klasse.....	63
6.5.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving.....	63
6.5.2 T-test for uavhengige utvalg	66
7.0 Diskusjon	67
7.1 Metodiske forbehold	67
7.2 Utvalg	68
7.3 Drøfting	68
7.3.1 3. klasse.....	68
7.3.2 4. klasse.....	72
7.3.3 5. klasse.....	73
7.3.4 6. klasse.....	75
7.3.5 7. klasse.....	77
7.3.6 Hva forteller funnene?.....	79
7.4 Oppsummering av funn og konklusjon	83
7.4.1 I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdigheter i 3.- 7. klasse?	83
7.4.2 Gjør jenter og gutter samme type feil?.....	84
7.5 Studiens bidrag, begrensninger og videre forskning	84
Referanser.....	87
Figurliste.....	92
Vedlegg:	93
Vedlegg 1: T-test for uavhengige utvalg	93
Vedlegg 2: Mann-Whitney U Test.....	98
Vedlegg 3: Krysstabell over feilstavinger fordelt på kjønn	100

1.0 Innledning

1.1 Introduksjon og bakgrunn for valg av temaet

'Du burde skrive *gratulerer med dagen* på den, ' sa Uгла. 'Det var akkurat det jeg ville spørre deg om', sa Brumm, 'for stavingen min er Sjanglete. Det er bra staving, men den sjangler, og bokstavene faller ned på feil steder. Kan *du* være så snill å skrive 'Gratulerer med dagen' for meg?'' (Milne, 2010, p. 104).

Staving er en komplisert prosess som inneholder mange ulike komponenter. Man må velge hvilket ord som skal brukes, dette krever et godt begrepsapparat. Deretter må man analysere hvilke lyder ordet består av, som krever evne til fonologisk segmentering. Skal man i tillegg skrive ned ordet, og ikke kun stave det muntlig, må man koble lydene ordet består av sammen med de bokstavene som representerer lydene, grafem selektering. I tillegg må man ha kunnskap om hvilken talespråknorm som ligger til grunn for ortografien.

Gode staveferdigheter er en forutsetning for å kunne skrive. Å kunne uttrykke seg skriftlig er en av de fem grunnleggende ferdighetene i Kunnskapsløftet. Det er derfor viktig at elever i grunnskolen oppnår gode og automatiserte staveferdigheter.

Gutter og jenters leseferdigheter og regneferdigheter blir kartlagt årlig i 1., 2., og 3. klasse med obligatoriske kartleggingsprøver. Videre i skoleløpet kartlegges elevene i grunnskolen jevnlig med nasjonale og internasjonale prøver i lesing, matematikk og engelsk.

Når det gjelder skriving som grunnleggende ferdighet blir ikke dette kartlagt med obligatoriske prøver i grunnskolen, med unntak av ord- og bokstavediktaten i de obligatoriske kartleggingsprøvene fra 1. til 3. klasse. Det ble gjort forsøk med nasjonale prøver i skriving, men disse ble avvirket. Det finnes nå læringsstøttede nasjonale prøver i skriving i 5. og 8. klasse som ble tilgjengelige høsten 2014. Som et resultat av dette kan man si at kunnskap om norske elevers stave- og skriveferdigheter ikke er like grundig dokumentert som ferdighetene innen lesing og regning.

Ut fra de obligatoriske kartleggingsprøvene, samt standpunkt karakterene og eksamens karakterer fra 10 klasse, har det kommet tydelig frem at det er kjønnsforskjeller i norske elevers skoleprestasjoner. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og

aldring (NOVA) sin rapport fra 2008 viser at jenter gjør det gjennomgående bedre enn gutter i skolen, og at kjønn ser ut til å være av størst betydning når det gjelder leseferdigheter. Dette blir bekreftet av NOVA rapporten fra 2014. Både grad av kjønnsforskjeller i lesing, samt årsaker til dette har blitt forsket på jevnlig. Her har man har funnet ut at blant annet prøveutformingen, teksttype, oppgaveformat, og det å identifisere seg med teksten, kan være med på å forklare størrelsen på rapporterte kjønnsforskjeller (E. Gabrielsen & Solheim, 2013). Samtidig har man funnet ut at jenter og gutter behersker lesingens tekniske komponent like godt, og at kjønnsforskjellene ofte gjør seg gjeldende når det gjelder å reflektere rundt de leste tekstene. Norske gutter og jenters skrivekompetanse ble omtalt i 2003 i Kvalitetssikring Av Læringsutbytte i norsk skriftlig (KAL-prosjektet). Tall fra denne viste at det i 2001 var tre til fire så mange gutter blant de aller svakeste eksamenskandidatene. Ut fra dette prosjektet konkluderte man med at norsk skriveopplæring ser ut til å være sterkt kjønnsdelt (Evensen & Vagle, 2003).

Kartlegging i staveferdigheter er i stor grad overlatt til den enkelte lærer og skole. Lesesenteret kom ut med en staveprøve i 2013, og det kan se ut som kommuner/skoler har tatt denne i bruk som en del sine kartleggingsrutiner. Dette kan tyde at det har vært et reelt behov denne typen prøvemateriell.

Lesesenterets Staveprøve ble normert i 2013. Lesesenteret har dermed ny og omfattende primærdata om staving som er tilgjengelige for de som ønsker å skrive sin masteroppgave ved dette instituttet. Dette gir en unik mulighet til å få innblikk i norske elevers staveferdigheter ut fra ny tilgjengelig data. I og med at dataen også er registrert med kjønn, ble dette en fin mulighet til å studere noe var viktig og relevant, men som det var forsket lite på: staving og kjønn i grunnskolen.

1.2 Studiens formål og problemstilling

Denne studiens formål er å undersøke om de omtalte kjønnsforskjellene i elevers leseferdigheter også gjelder for staving. Selv om både lesing og skriving bygger på samme skriftspråk, og møter med stavemåten gjennom lesing har effekt på elevenes staveferdigheter, er ikke staving en del av leseprosessen. Det er derfor ikke noe automatikk i at kjønnsforskjeller i leseferdighet også innebærer kjønnsforskjeller i staveferdighet. Lesing og staving handler om helt ulike prosesser: å gjenkjenne og å gjenkalle.

Min problemstilling i denne masteroppgaven er som følger:

I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdigheter fra 3. – 7. klasse? Gjør gutter og jenter samme type feil?

Skaathun (2007) viser til at dårlige staveferdigheter får negative konsekvenser for skriveprosessen, da de kognitive ressursene må rettes mot enkeltord, dermed blir det færre ressurser tilgjengelige til for eksempel innhold og setningsoppbygging. Når man så vet at kjønnsforskjellene i leseferdighet øker ut over ungdomsskolen, og at gutters skrivekompetanse er svakere enn jentenes på disse trinnene, vil nettopp kunnskap om staveferdigheter i grunnskolen være viktig, slik at man kan rette opp eventuelle kjønnsforskjeller på et så tidlig tidspunkt som mulig. I de senere år har det vært gjennomført ulike kampanjer og pedagogiske tiltak rettet mot gutter og lesing. Dersom det også er kjønnsforskjeller i staving, er det kanskje viktig å supplere disse tiltakene med også å rette fokus mot gutter og skriving?

1.3 Avgrensning

Det meste av forskningen som har vært av på kjønnsforskjeller har hatt fokus på ungdomsskolen (Bakken, 2008). Samtidig ble det stilt spørsmål i NOVA rapporten fra 2008 om det er en kritisk alder i skolen hvor disse kjønnsforskjellene begynner å gjøre seg gjeldende. Dette gjør at fokuset i denne studien blir på barne- og mellomtrinnet. Grunnen til at 1. og 2. klasse ikke er tatt med, er at elever på disse trinnene har mange utviklingsrelaterte stavemåter som blir reflekterte i stavefeilene, disse feilene blir dermed korrekte i forhold til forventede staveferdigheter på disse stadiene (Skaathun, 2000). Dette gjør kategorisering her vanskelig.

Når det gjelder analyse av stavefeil, er det kun ordene med størst kjønnsforskjell, eller som av en annen grunn måtte analyseres med tanke på å få dokumentert konkrete staveferdigheter, som morfologisk bevissthet, som er tatt med her. Dette har sin årsak i masteroppgavens omfang.

Single-route modellen har empirisk støtte hos voksne stavere, og gjelder ifølge Burt og Fury (2000) staving utviklet av voksne med velutviklet ferdighet (Skaathun, 2007). Selv om det er en kjent teori, er den ikke aktuell å bruke i denne studien som har fokus på grunnskoleelever.

1.4 Oppgavens oppbygging

Denne masteroppgaven er delt inn i 8 kapitler:

Kapittel 1: Innledningen gir en presentasjon av temaet. Deretter blir studiens formål og problemstilling presentert. Studiens avgrensninger blir også gjort rede for her.

Kapittel 2: Kapittel 2 har fokus på kjønnsforskjeller i skolen, med utgangspunkt i tidligere forskning, samt resultater fra relevante nasjonale- og internasjonale prøver. Det blir også gjort rede for noen av årsakene som legges til grunn for kjønnsforskjellene.

Kapittel 3: Teori kapitlet starter med en kort oversikt over skriftspråkutviklingen, før staveutviklingen og staveprosessen blir belyst, og teori knyttet til denne presentert. Kapitlet avsluttes med en presentasjon av staveferdighetskategorier og stavefeilkategorier.

Kapittel 4: Beskrivelse av Lesesenterets Staveprøve

Kapittel 5: Her redegjør jeg for studiens metode, design og fremgangsmåte. Studiens reliabilitet og validitet, samt etiske refleksjoner blir også belyst her.

Kapittel 6: I dette kapitlet blir studiens resultater presentert. Dette skjer i kronologisk rekkefølge, fra 3. til 7. klasse.

Kapittel 7: I kapittel 7 blir det reflektert rundt metodevalg og utvalg før resultatene gjennomgått og diskutert opp mot teori. Først i kronologisk rekkefølge, deretter over de samlede funnene. Deretter belyses studiens sentrale funn og konklusjon. Refleksjoner rundt studiens bidrag og begrensninger, samt tanker om videre forskning avslutter dette kapitlet.

2.0 Kjønnforskjeller

Det er ikke funnet noen norske studier som ser på kjønnforskjeller i staving isolert. I følge Allred (1990) er dette vanlig: når forskning innimellom har avdekket kjønnforskjeller i staveferdigheter, har dette vært et biprodukt knyttet til andre undersøkelser (Allred, 1990).

I Norge har man sett på kjønnforskjeller i forbindelse med de obligatoriske kartleggingsprøvene i 2. klasse (Engen Liv, 2006). Her ble kun kjønnforskjellene i lesing omtalt, men man kan lese ut fra resultatene at på oppgaven «orddiktat» fikk 10 % av guttene resultater på/under bekymringsgrensen, mot jentenes 5 %. I den andre enden av skalaen fikk 30 % av guttene alt rett, mot jentenes 56 % (Engen Liv, 2006).

Det er funnet en undersøkelse som har sett på kjønnforskjeller i staveferdigheter på barnetrinnet, denne er fra USA: «Gender differences in Spelling Achievement in Grades 1 Through 6» (Allred, 1990). Denne studien avdekket at jenter stavet signifikant bedre enn gutter på samtlige trinn.

Når kjønnforskjeller i staveferdigheter skal analyseres i denne studien er det av interesse å se på den generelle forskningen som foreligger om kjønnforskjeller i skoleprestasjoner. Dette fordi man da vil se om kjønnforskjeller i staveferdighetene følger det samme mønsteret som for eksempel leseferdigheter, eller om staving er en ferdighet som stiller andre krav, og dermed gir andre resultater.

2.1 Kjønnforskjeller i språkutvikling før skolestart

The Mac Arthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI) er det mest brukte foreldrerapporteringsystemet som fokuserer på gester, vokabular og grammatikk hos spedbarn og småbarn opp til tre år (Hanne Gram Simonsen, 2013). I den norske CDI undersøkelsen fra 2013 kom det frem at det var varierende kjønnforskjeller i barns vokabular allerede fra de var 8-36 måneder. Det viste seg også at jentene tilegnet seg språk raskere enn gutter. I hovedsak hadde guttene svakere vokabularferdigheter enn jentene.

Kjønnforskjellene viste seg å være større i Norge enn andre land når man sammenlignet med tilsvarende internasjonale undersøkelser. Samtidig tydet funn i CDI undersøkelsen på at guttene tok noe innpå jentene ved treårsalderen. Man kunne likevel ikke konkludere med at

dette var noe som varte ved, fordi studien hadde et tak på alder, og stanset når barna nådde 3 år (Hanne Gram Simonsen, 2013).

Ser man på studier av uttalevarianter, viser forskning at det er kjønnsforskjeller også her. Av norske undersøkelser, trekkes Trondheimsundersøkelsen frem av Tetzchner (1993). Her viste det seg at guttene hadde langt flere uttalefeil enn jentene. Samtidig viste det seg at dialekter spilte en viktig rolle; østnorske gutter hadde flere uttalefeil enn vestnorske gutter. Også type feil som ble gjort varierte ut fra landsdel. En svakhet som trekkes frem ved denne undersøkelsen er at den bare så på lydproduksjon. Dermed ble senere motorisk utvikling hos gutter regnet som en del av årsakene til disse uttalefeilene (Tetzchner, 1993).

Haas(1979) hevder i Tetzchner (1993) at gutter og jenter snakker på ulikt vis. Undersøkelser viste at ved 4-års alder hadde guttene allerede tilegnet seg mannsspesifikke måter å snakke på, og jentene viste en økende grad av kvinnespesifikt språk (Tetzchner, 1993). I undersøkelser hvor man så på initiativ voksne tok til samtale med barna, fant man at henvendelsene til jentene avspeilet forventninger om at de hadde husholdningsorienterte interesser, mens samtalen til guttene bar preg av å være lek- og aktivitetsorienterte (Tetzchner, 1993).

I de fleste undersøkelsene ser det ut som om man kan påvise språklige kjønnsforskjeller fra barna er ganske små. Samtidig virker det å være vanskelig å peke på enkle årsaker til dette, men at flere faktorer som genetik, motorikk, foreldre og dialekt spiller inn.

2.2 Rapporter fra Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA)

Det har blitt utarbeidet to NOVA rapporter som ser på kjønnsforskjeller i norsk skole. En fra 2008 og en fra 2014. Målet med rapporten fra 2008 var å gi en oversikt over forskning som kunne avkrefte eller underbygge ulike antagelser om skolens rolle når det gjaldt kjønnsforskjeller i skolen (Backe-Hansen, Walhovd, & Huang, 2014). Rapporten fra 2014 rettet fokus mot årsaker og sammenhenger til de observerte kjønnsforskjellene, samt hvorvidt betydningen av ulike forståelsesmodeller ser ut til å ha endret seg siden den forrige rapporten kom (Backe-Hansen et al., 2014). Rapporten fra 2014 baserte seg på 54 nasjonale og internasjonale studier. I denne studien er det blant annet disse rapportene som ligger til grunn for å kunne beskrive noen av faktorene som regnes som årsaksforklaringer til kjønnsforskjeller i norsk skole.

2.3 Kjønnforskjeller i norsk skole

Spørsmål rundt kjønnforskjeller i norsk skole kom for alvor på dagsorden med de første PISA undersøkelsene. Disse dokumenterte at gutter presterer gjennomsnittlig dårligere i teoretiske fag på skolen enn jenter. Dette reiste en del spørsmål: Er kjønnforskjellene så store at det er rimelig å betrakte kjønn som en viktig faktor for å forstå prestasjonsforskjeller i skolen? På hvilke områder er det prestasjonsforskjeller? Finnes det en kritisk aldersfase hvor kjønn er av særlig betydning? Er kjønnforskjellene større nå enn før?(Bakken, 2008).

Mye av forskningen de siste de siste 7-8 årene (2004) har basert seg på karakterer fra 10. klasse. Et fellestrekk i disse undersøkelsene er at jenter jevnt over får bedre resultater enn gutter (Bakken, 2008).

2.4 Resultater fra de siste karakterene og prøvene

2.4.1 Karakterer ved avsluttet grunnskole 2014

Tall fra Statistisk Sentralbyrå (SSB), viste at ved avsluttet grunnskole i 2014 hadde jentene et gjennomsnitt på 42,4 poeng. Guttene hadde et gjennomsnitt på 38,5 poeng (Statistisks Sentralbyrå, 2014). Faget med størst kjønnforskjell var norsk hovedmål. Der fikk jentene i gjennomsnitt karakteren 4,2 guttene 3,5. Også på eksamen i norsk sidemål er det store kjønnforskjeller. Der fikk jentene 0,6 karakterpoeng bedre enn guttene (Statistisks Sentralbyrå, 2014).

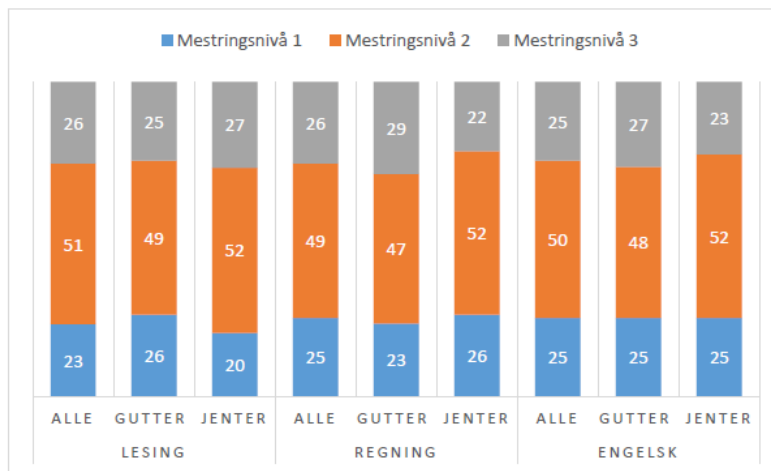
2.4.2 Nasjonale prøver i engelsk, lesing og regning 2014

De nasjonale prøvene skal kartlegge i hvilken grad norske elevers ferdigheter samsvarer med læreplanens mål i de ulike fagene. Når det gjelder nasjonale prøver i lesing, er ikke dette en prøve i norskfaget, men i lesing som grunnleggende ferdighet i alle fag (E. Gabrielsen & Solheim, 2013).

Man har nasjonale prøver i lesing og regning i 5., 8., og 9. klasse. I 5. og 8. klasse har man i tillegg nasjonale prøver i engelsk. I 2014 fikk jentene i 5., 8., og 9. klasse i snitt to skalapoeng mer enn guttene i 2014. I regning var resultatet motsatt, her fikk guttene to skalapoeng mer. I engelsk fikk guttene og jentene like mange poeng. Dette er i tråd med resultatene fra tidligere år (Utdanningsdirektoratet, 2014a).

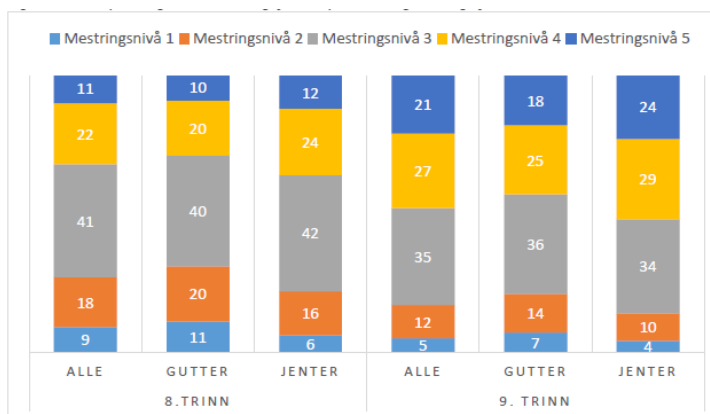
Samtidig varierte de registrerte kjønnsforskjellene fra fylke til fylke (Utdanningsdirektoratet, 2014b).

Ser man på mestringsnivåene, ser man at i 5. klasse presterer jentene noe bedre enn guttene på det mellomste nivået i de tre prøvene. I lesing er det færre jenter enn gutter på det laveste mestringsnivået. I regning er det først og fremst et skille på det høyeste mestringsnivået, hvor guttene presterer bedre. Dette gjelder også i engelsk.

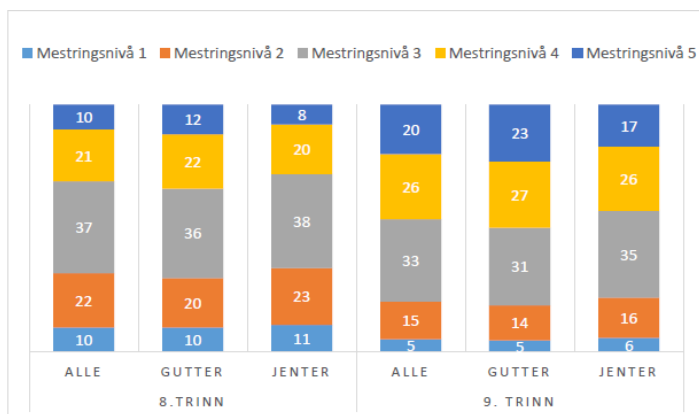


Figur 1: «Elever på 5. trin fordelt på mestringsnivå og kjønn, for lesing, regning og engelsk, 2014. Prosent» (Utdanningsdirektoratet, 2014a)

Andelen av jentene som presterer på de to øverste mestringsnivåene i 8. klasse lesing er 6 % høyere enn for guttene. Forskjellen mellom jenter og gutter er litt større i 9. klasse enn i 8. klasse. I 9. klasse er det totalt fem prosent av elevene som presterer på det aller laveste mestringsnivået i lesing. Det er dobbelt så mange gutter som jenter som presterer på dette nivået. I regning er det seks prosentpoeng flere av guttene enn av jentene, som presterer på de to øverste mestringsnivåene i 8. klasse. Forskjellen mellom gutter og jenter i regning i 9. klasse er tilsvarende som i 8. klasse. I 9. klasse er det totalt fem prosent av elevene, som presterer på det aller laveste mestringsnivået i regning (Utdanningsdirektoratet, 2014b).



Figur 2: «Elever på 8. og 9. trinn, fordelt på mestringsnivå og kjønn, 2014. Prosent» (Utdanningsdirektoratet, 2014b).



Figur 3: «Elever på 8. og 9. trinn i regning, fordelt på mestringsnivå og kjønn, 2014. Prosent» (Utdanningsdirektoratet, 2014b).

2.4.3 Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

PIRLS er en internasjonal undersøkelse som sammenligner leseferdighetene til 10-åringene i en rekke land (E. Gabrielsen & Solheim, 2013). I PIRLS 2011 har jentene i Norge de beste leseferdighetene i 4. og 5. klasse, samtidig var det guttene som viste størst fremgang fra 2001-2011. Forskjellene i jenters favør var den samme i 2006 som i 2011. I 4. klasse ble forskjellene mellom gutter og jenter redusert, mens 5. klasse var kjønnsforskjellene stabile (Daal, Solheim, & Gabrielsen, 2011). I en sammenligning av registrerte kjønnsforskjeller i nasjonale prøver og PIRLS fant Solheim og Lundetræ (E. Gabrielsen & Solheim, 2013) ut at kjønnsforskjellene var større i PIRLS. En av årsakene som trekkes frem var at andelen av skjønnlitterære tekster var større i PIRLS. Gjentatte undersøkelser har vist at nettopp ved lesing av skjønnlitterære tekster vil forskjellene i jenters favør være større (E. Gabrielsen &

Solheim, 2013). Også når det gjelder oppgaveformat kan PIRLS oppleves som mer utfordrende, med flere åpne oppgaver som krever noe mer utbygde svar (E. Gabrielsen & Solheim, 2013).

2.4.4 Programme for International Student Assessment (PISA)

PISA er en internasjonal undersøkelse som måler 15-åringers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag. Resultatene sammenlignes på tvers av land, og over tid.

Resultatene fra PISA 2012 viste at kjønnsforskjellene i lesing har holdt seg relativt stabil, men høy, gjennom de siste 12 årene (Kjærnsli & Olsen, 2013). I Norge får jentene i gjennomsnitt 46 poeng mer enn guttene. Disse kjønnsforskjellene er over OECD gjennomsnittet, som er på 38 poeng i jentenes favør (OECD, 2012).

Blant elever under nivå 2 er det en påfallende høyere andel gutter enn jenter. Av andelen på nivå 5 eller høyere er kjønnsforskjellene 7 % og 14 % i jentenes favør. Når det gjelder resultater på tekst- og oppgavenivå viser det seg at jentene skåret 8 % poeng bedre enn guttene på oppgavene totalt. Kjønnsforskjellene er små og ikke-signifikante på enkelte oppgaver knyttet til ikke-sammenhengende tekster som grafer, lister, tabeller og så videre. Kjønnsforskjellene som tidligere viste at jentene skåret bedre på skjønnlitterære tekster er ikke så tydelig i 2012. Her var det særlig de lengste, og mest kompliserte kunnskapsformidlende tekstene som gav resultater i jentenes favør. I 2012 viste 39 av de 44 oppgavene kjønnsforskjell i jentenes favør på 3 % poeng eller mer, som er statistisk signifikant (Kjærnsli & Olsen, 2013). I matematikk og naturfag skårer jenter og gutter noenlunde likt i PISA-undersøkelsen fra 2012 (OECD, 2012).

2.6 Årsaker til kjønnsforskjeller

Det har tidligere i dette kapittelet vært nevnt at utformingen av prøvene kan ha betydning for de observerte kjønnsforskjellene i lesing. Samtidig er nok ikke dette eneste forklaring. NOVA rapporten fra 2014 viste at mange forklaringer kan ha litt betydning for kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner, men de fant ingen årsake som kunne ha mer betydning enn andre, og det var helt klart at det ikke var snakk om kun en årsak (Kvittingen, 2014).

Motivasjon nevnes ofte som en årsak til kjønnsforskjeller. Det viser seg at gutter er motivert for å lære matematikk og jenter språk (Roe & Wagle, 2012). Dette knyttes samtidig til

kjønnsrollestereotopier. Kjønnsrollestereotopier er også funnet i andre undersøkelser. En finsk undersøkelse viste for eksempel at gutter var redde for å bli stemplet som lite maskuline dersom de likte å lese og skrive, og at «school literacy» var lite maskulint. (Merisuo-Storm, 2006). Det samme ble bekreftet i en britisk rapport, der gutter som likte å lese og skrive ble sett på som «nerdete» (National Literacy Trust, 2012). Alder og modning spiller også en rolle for motivasjonen. Den overnevnte finske undersøkelsen så på kjønnsforskjeller hos elever i alderen 10-11 år, dette på grunn av de rapporterte kjønnsforskjellene mellom finske gutter og jenter som ble avdekket i PISA undersøkelsen. Denne var for eksempel større enn i Norge. De var derfor interessert i å studere gutter og jenters holdning til lesing og skriving. Hyatt (i Merisuo-Storm, 2006) fant ut at det var en sterk kontrast hos gutter mellom det de kalte for «school reading» og «life reading». «Life reading» inkluderte media, tv, internett og lignende. Her opplevde de seg som kompetente lesere. Denne kontrasten var ikke like sterkt til stede hos jentene. Også norske gutter ser veldig snevert på begrepet lesing, og har en oppfatning av at dette kun omhandler skjønnlitteratur. Derfor sier ofte mange gutter at de ikke leser (Jakobsen, 2010). Man kan tenke seg at disse holdningene og opplevelsene av lesing også kan overføres til skriving.

Merisuo-Storm (2006) sin undersøkelse viste at gutter ble demotiverte av å skrive tekster som for dem ikke opplevdes som meningsfulle, da mange av dem var bevisste på at å skrive krevde store anstrengelser, at de var lite villige til å skrive uten denne opplevelsen av mening. Utilstrekkelige staveferdigheter kan være en medvirkende årsak til at å skrive tekster oppleves som en anstrengende prosess. Gutter ble motivert av å skrive kommuniserende tekster, som brev/e-post og om emner de interesserer seg for (Merisuo-Storm, 2006). Det trekkes frem at hvis man har fått guttene interessert i å skrive, ut fra deres egen motivasjon, tidlig i skoleløpet, er det mye lettere å gå over til skoleskriving etter hvert. Også norske undersøkelser viser at kjønnsforskjeller i noen grad kan skyldes teksttype og oppgaveformat. For eksempel viser gjentatte undersøkelser at gutter skårer dårligere på skjønnlitterære tekster og at de har færre svar enn jentene på åpne oppgaver (Eriksen & Roe, 2012; E. Gabrielsen & Solheim, 2013).

På barnetrinnet viser det seg at økt lærerstøtte kan øke guttenes motivasjon, mens jentene blir mer motiverte av støtte fra jevnaldrende (Backe-Hansen et al., 2014). Kjønnsforskjeller i motivasjon må som tidligere nevnt også ses i sammenheng med sentrale dimensjoner som etnisk tilhørighet og sosioøkonomisk bakgrunn. Jenter vil mestre for egen del, gutter vil vise seg frem (Backe-Hansen et al., 2014).

Når det gjelder kjønnsforskjeller basert på kognitiv nevrovitenskap, hevder Walhovd (2014) i Bache-Hansen (2014) at man ikke kan bruke kjønnsforskjeller i hjernen i normalpopulasjonen som begrunnelse for ulikt pedagogisk opplegg mellom gutter og jenter, da dette ikke er godt nok fundert.

Samtidig er det velkjent at det er flere gutter enn jenter som har språkvansker og dysleksi. Språkvansker forekommer tre ganger så ofte hos gutter som hos jenter (Bele et al., 2008). Når det gjelder dysleksi så utgjør andelen gutter mellom 60 og 80 prosent (Lesesenteret, 2014). Dette kan være med på å forklare hvorfor det er en større andel gutter enn jenter på de laveste mestringsnivåene.

2.7 Sammendrag

Bakken (2008) påpeker at karakterforskjellene ved avsluttet grunnskole ikke er dramatiske. Det samme hevdes om kjønnsforskjellene i PIRLS, etter at man har målt effektstørrelsen (E. Gabrielsen & Solheim, 2013). Når det gjelder nasjonale prøven i lesing fra 5. klasse betegnes kjønnsforskjellen som liten i 2012, og mindre enn for eldre elever (Solheim, Skaftun, & Waglermo, 2012). For 8. og 9. klasse er kjønnsforskjellene større. Resultatene her tyder på at jentene ligger nesten ett årstrinn foran guttene i utviklingen av lesekompetanse (Eriksen & Roe, 2012). Også i PISA tilsvarende kjønnsforskjellene et helt skoleår. (Kjærnsli & Olsen, 2013). Eriksen (2012) viser til at kjønnsforskjellene ser ut til å øke i løpet av ungdomsskolen.

Samtidig må man huske på at det i disse gjennomsnittene skjuler seg mange jenter med svake resultater og gutter med gode. I henhold til internasjonale studier viser det seg å være større spredning i kognitive ferdigheter blant gutter. Dette har også kommet frem i enkelte norske studier. Et eksempel her er den norske delen av PIRLS. Her er guttene særlig overrepresentert i den nedre delen av leseferdighetsskalaen (Bakken, 2008). Også i PISA skårer gutter svakere enn jenter på alle nivåer i prestasjonsfordelingen.

Når disse kjønnsforskjellene oppstår er fremdeles et ubesvart spørsmål. Fremdeles mangler det forskning i Norge som kan gi gode svar på dette. Tall fra USA viser at gutter og jenter startet nokså likt ved skolestart, men at jentene lå litt foran i leseferdighet. Her ble forskjellene større utover opplæringsløpet. Forskning fra England viser det samme, men her økte forskjellene marginalt gjennom grunnskolen (Bakken, 2008). En undersøkelse av Merisuo-Storm fra 2000 fant ut at etter to år på skolen var det ikke signifikante forskjeller mellom finske gutter og jenter i leseferdighet, men jentene var signifikant bedre til å skrive

Skriving interesserte også guttene i mye mindre grad enn lesing, mens jentene likte å lese og skrive nesten like godt. Denne manglende interessen for å skrive kan tenkes å påvirke gutters staveferdigheter, da sikker og god stavekompetanse krever at man trener for å bli flink (Skaathun, 2000).

Det finnes ingen norske studier som har fulgt den samme elevgruppen over tid og målt kjønnsforskjeller på ulike tidspunkt av utdanningsløpet. Ut fra kartlegginger som er foretatt er det derfor ikke mulig å konkludere med om kjønnsforskjellene verken øker eller minker i løpet av mellom- og ungdomstrinnet i Norge (Bakken, 2008).

Derimot viser utdanningsstatistikken kjønnsforskjellene har økt over tid hvis man ser på hvor lang utdanning kvinner og menn tar. Samtidig er det uklart om denne endringen kommer som en direkte konsekvens av endringer i prestasjonsforskjeller i grunnskolen. De sikreste data her er vitnemålstatistikken fra grunnskolen, men statistikk her er kun tilgjengelig fra og med 2002. Med denne statistikken som utgangspunkt har ikke gapet økt fra 2002 og frem til i dag. Fra land som har statistikk fra en lengre periode, vise tall fra for eksempel England at kjønnsforskjellene har vært stabile i over 60 år (Bakken, 2008).

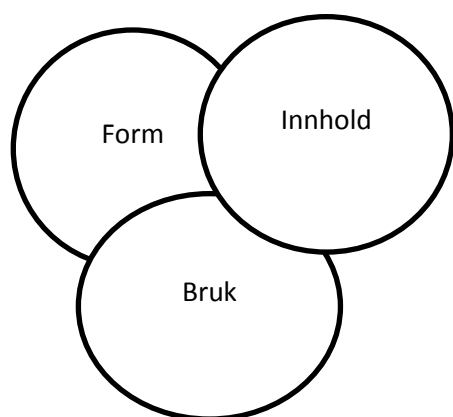
Når det gjelder årsakene til kjønnsforskjellene synes det å være bred enighet om at kjønnsforskjellene uansett ikke kan forklares med en faktor eller mekanisme. Sammensatte forklaringer og flere nivåer må trekkes inn, for det kan se ut som om skoleprestasjoner påvirkes av en rekke forhold, og at disse takles ulikt av gutter og jenter (Backe-Hansen et al., 2014).

Når det gjelder årsaksforhold knyttet til staving, er det klart at de påviste kjønnsforskjellene i tidlig språkutvikling også kan få ringvirkninger for utviklingen av den skriftspråklige kompetanse. Betydningen språkutviklingen har for skriftspråkutviklingen blir omtalt i neste kapittel.

3.0 Teoretisk referanseramme

3.1 Språk

Språk blir primært tilegnet som koder for mening (Skaathun, 2013). Med utgangspunkt i Bloom og Lahey (1978) sin modell, kan man si at språk er sammensatt av innhold, form og bruk (Lyster, 1994).



Figur 4: Bloom og Lahey (1978) sin språkmodell. Illustrasjon fritt etter Helland(2012).

Modellen viser hvordan språkets form, innhold og bruk står i et gjensidig påvirkningsforhold til hverandre, selv om de også kan analyseres separat (Helland, 2012).

Språkets *formside* deles inn i fonologi, morfologi og syntaks, og refererer til språkets struktur og grammatikk. Språkets *innhold*, også kalt semantikk, handler om språkets betydning. Språkets *bruksside* kalles pragmatikk. Som sagt står disse i et gjensidig påvirkningsforhold til hverandre. For eksempel er det belegg for å hevde at semantisk kunnskap forbundet med bokstavtegnet letter gjenkjenningsprosessen hvis barnet assosierer bokstavene med mening, for eksempel bokstaven *s* med *sol* (Høien & Lundberg, 2012). Når det likevel er språkets formside som hovedsakelig vektlegges videre, er dette fordi fonologi og morfologi spiller en så sentral rolle i staveutviklingen. Når gutter og jenters staveferdigheter skal analyseres og kategoriseres vil nettopp deres fonologiske og ortografiske kompetanse være viktig for disse vurderingene.

3.2 Talespråket

For barn med normal hørsel blir innlæring av et talt språk med deres klanger og rytmer en viktig kilde til å oppdage prinsipper for staving. Barnets minnerepresentasjoner av vokallengde og konsonantlengde blir for eksempel et godt utgangspunkt for å forstå når man skal skrive dobbel konsonant (Wagner, Strömqvist, & Uppstad, 2008, p. 206).

At barns tidlige erfaringer med talespråket er av stor betydning for skriftspråkutviklingen, og dermed også staveutviklingen, er nok hevet over en hver tvil.

Skaathun (2007) viser til at stavekomponenten i skriveprosessen har relasjoner til lavere nivå i talespråket, fra elementære talelyder til ordnivået, via stavelser og morfem. I tillegg til at talespråkutviklingen danner grunnlaget for den senere skriftspråkutviklingen, vil også barns talespråk ofte reflekteres i tidlig staving. Dette skriftlige barnespråket, med sine systematiske forenklinger, utelatelser og erstatninger av talelyder, er vanlige stavefeil som opptrer før barna har fått kunnskap om de fonologiske ordformene som ligger til grunn for ortografien (Skaathun, 2007).

Stavemåter blir også påvirket av dialekter. Variasjoner her kan knyttes til uttale, morfologi, syntaks og semantikk. Hos eldre barn kan man se innslag av slang i stavemåtene (Skaathun, 2007). I tillegg viser Lyster (1998) til Wiggen (1990) og Tygesen (1993), som i sine undersøkelser påpeker at avstanden fra talespråket til det konvensjonelle skriftspråket barna skal lære, har mye å si for hvor fort barna tilegner seg skriftspråket. Barn som har et talt språk som i sin fonologi ligger tett på skriftspråket lærer skriftspråklige ferdigheter raskere (Lyster, 1998).

Treiman med flere (1997) studerte hvilken påvirkning dialekt hadde på amerikanske og britiske elevers staving, og fant store forskjeller i stavingen som kunne forklares ut fra dialekt (Treiman, Goswami, Tincoff, & Leever, 1997). De påpekte at lærernes kunnskap om hvordan dialekten påvirker stavemåten i tidlig staveutvikling kunne gi økt forståelse for disse stavefeilene, og at de er en del av en naturlig staveutvikling.

At et talt språk i stadig utvikling også kan påvirke ortografien ser vi for eksempel med «sj» og «kj» lyden. Her hevder språkforskerne Hanne Gram Simonsen og Inger Moen at *sj*-lyden ser ut til å erstatte *kj*-lyden i stadig større omfang, og at det er fullt mulig at *kj*-lyden om en

tid vil være borte fra det norske språket (Løvhaug, 2005). I Lesesenterets Staveprøve (her Staveprøven) er det fire ord med *sj-* og *kj-* lyd.

3.3 Språklig bevissthet

Begrepene språklig bevissthet og lingvistisk bevissthet brukes litt om hverandre. I denne oppgaven blir språklig bevissthet brukt, bortsett fra i direkte sitat.

Språklig bevissthet handler om å kunne rette oppmerksomheten fra *innhold*, hva ordene betyr, til *form*, for eksempel hvilken lyd «*sol*» begynner på. Dette perspektivskiftet er en forutsetning for skriftspråkutviklingen, og krever at barna har nådd et visst utviklingsnivå. Barn kan korrigere seg selv, leke med ord, rim og regler når det nærmer seg en språklig bevissthet, men det er først når barna er 5-8 år de ser ut til å kunne foreta et slikt oppmerksomhetsskifte under egen kontroll (Tetzchner, 1993).

Elsness (2006) viser til ulike former for språklig bevissthet; Fonologisk bevissthet, morfologisk bevissthet, syntaktisk bevissthet, pragmatisk bevissthet og ortografisk bevissthet. Det er stor enighet om at for lese- og skriveutviklingen er fonologisk bevissthet særlig viktig (Bourassa & Treiman, 2001; Elsness, 2001; Skaathun, 2000; Tetzchner, 1993). Samtidig er evnen til å kunne rette oppmerksomheten mot språkets morfologiske og syntaktiske form viktig for å få kunnskap om ordslektskap og avledninger, samt for den ortografiske utviklingen (Tetzchner, 1993). Den fonologiske- og den morfologiske bevisstheten sin betydning for utviklingen av staveferdigheter gjør at det er disse delene av den språklige bevisstheten som blir beskrevet videre.

3.3.1 Fonologisk bevissthet

Fonemene er de minste meningsdifferensierende enhetene i det talte språket vårt. For at barna skal mestre dette lydsystemet i språket må de lære hvilke lydlige forskjeller som gir forskjeller i betydning. De må også mestre enkeltlydene i språket, vite hvilke plasser i ordene lydene kan ha, samt hvilke lyder som kan settes etter hverandre. Videre må de også lære seg å mestre prosodien (Tetzchner, 1993).

Skaathun (2000) snakker om *ubevisst* og *bevisst* fonologisk bevissthet. I begynnelsen tar barna ubevisste perspektivskifter, som når de oppdager at «*hus*» og «*lus*» har noe til felles, som ikke «*hus*» og «*telt*» ikke har. Når det senere er snakk om *bevisst*, viljestyrt

perspektivskifte, som når barnet finner første lyden i et ord, kan man si at barn har utviklet fonologisk bevissthet. Det er dette som må til for å kunne knekke den alfabetiske koden og dermed tilegne seg ekte lese- og skriveferdighet (Skaathun, 2000).

Høien og Lundberg (2012) viser til at barn kan være fonologisk bevisst på ulike nivåer. Først starter den fonologiske bevisstheten med ferdighet i setningsanalyse, hvor man klarer å finne ut hvilke ord en setning består av. Det neste er å dele ord inn i stavelser. Det høyeste nivået i fonologisk bevissthet er fonemisk bevissthet.

Man kan dermed si at barns fonologiske analyse utvikler seg fra helhet til del. I begynnelsen oppfattes korte ytringer, som for eksempel «god natt», som en lydmessig enhet. Deretter blir analysen mer og mer segmentert når barnet får stadig mer erfaring med språket, og barn blir etterhvert i stand til å oppfatte stavelser, rim, og tilslutt fonemene (Rhyner, 2009). Dette bekreftes av Treiman (1993): Det er enklere for førskolebarn å dele ord opp i opptakter og rim, og derfor bør barna lære dette før det siste fonemnivået introduseres. Hun viser blant annet til undersøkelser som forteller at barn kan være bevisst på at ordet *swing* inneholder stavelsen *sw*, men ikke at dette kan deles inn i *s-w* (Treiman, 1993).

I den grad førskolebarn klarer å segmentere på fonemnivå påpeker forskerne at miljøet er av stor betydning. Miljøets betydning blir for eksempel understreket hos Skaathun(2000): «Fonologisk medvit er ikkje berre eit resultat av språkleg modning, men også eit resultat av læring og språkstimulering i heim, barnehage og skole» (Skaathun, 2000, p. 21). Den erfaringen barn får med skriftspråket før den formelle lese- og skriveopplæringen begynner kalles emergent literacy (N. N. Gabrielsen & Oxborough, 2014). Her vektlegges blant annet evnen til å høre og differensiere mellom lyder, og å leke med ulike lydkombinasjoner. At barna får mange og gode opplevelser med språket så tidlig som mulig er derfor av stor betydning for den fonologiske utviklingen (Espenakk, Horn, & Færevaaag, 2014). Denne erfaringen kan være med på å gjøre overgangen til skolen lettere. Spesielt barn som er i risikogruppen for å utvikle lese- og skrivevansker vil ha stort utbytte av slike aktiviteter, nettopp fordi noe av det som kjennetegner lese- og skrivevansker er fonologiske vansker.

3.3.2 Fonemisk bevissthet

«Fordi skriftspråket bygger på forbindelsen mellom fonem og grafem, er det kjennskap til fonemnivået som er avgjørende for å forstå sammenhengen mellom talespråk og skriftspråk. Å kunne isolere språklydene er selve nøkkelen til skriftspråkkoden» (Hekneby, 2011, p. 42). National Reading Panel (2000) viser til at fonemisk bevissthet og bokstavkunnskap er de to ferdighetene som kan forutsi hvor godt barn vil lære å lese de to første skoleårene. Også innen staveutviklingen spiller disse ferdighetene en stor rolle (National Reading Panel, 2000).

National Reading Panel (2000) hevder at fonemisk bevissthet kjennetegnes ved følgende; fonemisolasjon, fonemidentifisering, fonemkategorisering, fonemsyntese, fonemsegmentering og fonemsubtraksjon (Lundetræ & Waglermo, 2014). Barn oppnår vanligvis fonemisk bevissthet gjennom bokstavlæring og ved å trene på fonologisk analyse av ord (Skaathun, 2000). «Opplæring i fonemisk bevissthet og systematisk undervisning i fonem-grafem korrespondanse er essensielt for å mestre et alfabetisk skriftspråk» (Lundetræ & Waglermo, 2014, p. 156).

3.3.3 Morfologisk bevissthet

Mens fonologi i stor grad handler om lydlæren, omhandler morfologien om hvordan ord er bygd opp av mindre enheter, både i ordbøyning og orddanning. «Morfologisk utvikling omfatter både forståelse og bruk av ordbøyninger» (Espenakk & Hegdal, 2007, p. 17).

Alle ord består av ett eller flere morfem, og det minste morfologiske elementet kalles en morf. Ord kan settes sammen for å danne nye ord, eller de kan tilføres endinger som angir bestemthet (Hekneby, 2011). Ordet *bilen* består av to morfemer: *bil* og *en*. Når et ord inneholder flere morfem, er det som regel et morfem som bærer hovedinnholdet. Dette kalles «rotmorfemet». I dette eksempelet er *bil* rotmorfemet. I tillegg til rotmorfem, har vi på norsk også grammatiske morfem. Grammatiske morfem deles inn i to grupper: bøyningsmorfem og avledningsmorfem. I dette eksempelet – *en*. Rotmorfemet kan stå alene, men det kan ikke et grammatisk morfem. Kunnskap om morfemene kan hjelpe staveren til å se om enkelte ord er i familie. Skaathun (2007) viser til Moats(2000) som kaller dette «morfologisk slektskap».

Morfologisk bevissthet er viktig for at barnet skal nå videre ut over det alfabetiske nivå. Barn må ha kunnskap om at språkets morfologi styrer dets ortografi (Lyster, 1998). At ordet *styggt*

stammer fra rotmorfemet *styg*, og derfor ikke kan skrives med *k*, selv om den artikulatoriske analysen kan forveksle *k* lyden med *g* lyden. I Staveprøven kommer dette for eksempel til uttrykk i ordene *grovt* og *rundt*. Forstår barna at disse ordene stammer fra rotmorfemene *grov* og *rund* unngår man feil som *groft* og *runt*, noe som kan være rett ut fra en fonologisk analyse når man støtter seg på en alfabetisk-fonologisk stavestrategi. Begge disse ordene er i kategorien ikke fullstendig alfabetisk regulære i Staveprøven, og må staves ved hjelp av ortografiske ferdigheter.

Det ortografiske systemet er i stor grad morfembasert. Når barnet har nådd det som av mange refereres til som det ortografisk-morfemiske stadiet, vil dette koordineres med de fonologiske strategiene. Barn mestrer ofte ikke den morfologiske strukturen på en gjennomført måte i tidlig staveutvikling. Derfor får man ofte ortografiske generaliseringer (Hagtvet, 2009). For eksempel kan man se at barn konsekvent plasserer en *h* foran *v* i en liten periode; *viktig* blir stavet *hviktig*.

3.4 Skriftspråkutvikling

Det er ikke lenger snakk om at skriftspråkutviklingen starter ved skolestart, eller ved 6-7 års alderen, slik man trodde før (Espenakk & Hegdal, 2007). Nå ser man at denne prosessen starter mye tidligere, og blant annet Helland(2012) hevder at barns skriftspråkutvikling utvikler seg gjennom barnas muntlige språkutvikling. Hun påpeker at muntlig språk, språklig bevissthet og høytlesning er viktige faktorer for at barn skal lykkes med lesing og skriving. Dette er aktiviteter som starter lenge før barna begynner på skolen.

Selv om skriftspråk og talespråk gjensidig støtter hverandre i utviklingen, kreves det mye i tillegg når man skal utvikle skriftspråket.

Innlæringen av skrevet språk skjer i prinsippet under helt andre betingelser enn innlæringen av et første, talt språk. I en helt annen utstrekning enn det talte språket blir det skrevne språket gjenstand for lærerstyrt undervisning akkompagnert av et spesielt begrepsapparat og en spesiell terminologi egnet til å analysere, vurdere og benevne språklige fenomener (Wagner et al., 2008, p. 234).

3.4.1 Bokstavkunnskap

For å kunne bruke det alfabetiske skriftspråket må man lære navnet på bokstavene, samt hvilke lyder disse representerer. Samtidig har ikke alfabetet vårt alltid en enkel og direkte kobling mellom språklyd og bokstav, noe som ofte blir veldig abstrakt for barn. Derfor vil skriftspråkutviklingen for de fleste barn på et tidspunkt bli avhengig av veiledning fra voksne. Skaathun (2000) sier det på følgende måte:

Bokstavlæring er elles ei samansett og krevjande oppgåve. Ein må læra dei ulike bokstavlydane(fonema), kunna isolera språklydane i ord og kategorisera desse som fonem, og ein må læra dei ulike bokstavteikna (grafema) og gjennkjenna desse i skrift. Vidare må ein læra å assosiera rett fonem til rett grafem, og sist men ikkje minst må assosiasjonane bli drilla og overlært til dei fungerer på et automatisert nivå (Skaathun, 2000, p. 23).

Dette gjelder både for avkodning og staving.

Barns første forsøk på å stave er ofte eget navn (Treiman, Kessler, & Bourassa, 2001). Dette skjer vanligvis innen barnet er 5 år. Å kunne stave eget navn øker barns bokstavkunnskap, og undersøkelser viser at barn med mange bokstaver i navnet kan dra fordeler av dette, rett og slett fordi de får erfaring med flere bokstaver, og dermed produserer lengre stavelser (Treiman et al., 2001). Treiman et al.(2001) fant også ut at ord som ble stavet i barnehagen gav mening hvis man vurderte dem etter bokstavnavn og/eller lyd i barnets navn. Det som ved første øyekast ble oppfattet som tilfeldige feil kunne nemlig spores tilbake til bokstaver som fantes i barnas navn. Dette forteller oss at barn bruker bokstaver de blir eksponert for ofte, og at det er et sterkt forhold mellom frekvensen av en bokstav i lest tekst (navnet) og barns tendens til å bruke disse bokstavene i tidlig staving. Samtidig viser studier at denne typen frekvensbruk av bokstaver slutter etter barnehagen, og at navnets betydning avtar i løpet av første og andre klasse (Bourassa & Treiman, 2001).

Når barna så begynner på skolen kjenner de fleste til navnet på mange bokstaver. Derimot har færre barn kunnskap om koblingen mellom bokstav og lyd (Bourassa & Treiman, 2001). Kunnskapen om bokstavnavn vises ofte igjen i tidlige staveforsøk, der bokstavene på grunn av bokstavnavnet symboliserer mer enn ett fonem: *Kåpe* staves for eksempel som *KP*. Bokstaven *K* symboliserer fonemene /k/ og /å/, og bokstaven *P* symboliserer fonemene /p/ og /e/. Bokstavene kobles på denne måten til bokstavnavnet, og ikke til lyden. Det er først

når barna klarer å assosiere språklyden med det korresponderende bokstavtegnet man kan si at de har forstått det alfabetiske prinsippet.

3.4.2 Fonem/grafem omkoding

På samme måte som med fonemene, er grafemene abstrakte og meningsløse, og blir kun realisert gjennom bokstavene. De ulike variantene av bokstavene kalles allografer av grafemet, mens grafemet er det overordnede begrepet. Grafemet refererer til en eller flere bokstaver som korresponderer med et fon. Samme språklyd kan realiseres på mange måter; /j/ kan skrives *j*, *g*, *gj*, *dj* eller *hj* (Høien & Lundberg, 2012). Med andre ord så representerer ikke alltid den alfabetiske skriften språklyden enkelt og direkte.

Vi har med andre ord for få tegn i alfabetet vårt til at samtlige talte fonem har et tegn. Enkelte fonemer må derfor bli realiserte i komplekse grafemer (Skaathun, 2000). De viktigste fonemene som mangler enkle grafem i norsk skriftspråk er diftongene; *ai*, *ei*, *øy* og *au*. Skaathun (2007) hevder korrekt bruk av diftongene krever erfaring gjennom lesing og skriving. Før man har lært grafemene som representerer disse i talelydanalysen gjennom undervisning, vil stavingen ofte være ortografisk ukorrekt og individuell, med innslag av egen dialekt.

Andre eksempler på komplekse grafem er «*kj*», «*sj*» og «*ng*». I tidlig staveutvikling vil disse vanligvis bli realiserte ved hjelp av nærliggende lyder til den opprinnelige (Skaathun, 2007). For de fleste så går det fint å lære seg disse komplekse grafemene med tilstrekkelig møte med skriftspråket. For andre er dette så komplisert at de må bevisst lære seg disse. I Staveprøven er det flere ord som må realiseres ved hjelp av komplekse grafemer.

3.4.3 Lesing og skriving - ordavkoding og staving

Frith (1985) ser lese- og staveutviklingen som to prosesser som på ulike måter påvirker hverandre og er avhengige av hverandre (Elsness, 2001). «Sett i et utviklingsperspektiv vil lesing og skriving gjensidig drive hverandre. Disse to aktivitetene er ulike fordi de berører forskjellige kognitive prosesser, og de er like i at de begge er basert på språklige faktorer og kommuniserer mening» (Stangeland & Færevaa, 2014, p. 71).

Samtidig viser studier at staveutviklingen er forsinket i forhold til leseutviklingen. Barn når det ortografiske stadiet i lesing før de når det i staving. En grunn kan være at staving er

vanskeligere, blant annet fordi språkproduksjon generelt er vanskeligere enn språkjenkjenning og språkforståelse (Lyster, 1994). Å gjenkalle hele bokstavsekvensen som en enhet krever mye mer enn når man gjenkjenner denne bokstavsekvensen i lesing. Dette kan også være med på å forklare hvorfor stavevansker er mer resistente enn lesevansker.

Både lesing og skriving har et teknisk aspekt og et meningsaspekt. Gough og Tunmer (1986) beskriver lesing på følgende måte: Lesing = avkoding x forståelse (Bråten, 1994). Denne betegnelsen kalles «The Simple View of reading». Det er den tekniske siden ved lesingen, avkodingen, som har nære relasjoner til stavingen (Skaathun, 2007).

Bråten (1994) har laget en figur over komponentene i lesing og skriving:

	Lesing	Skriving
Teknisk aspekt	Elementær avkodingsferdighet	Elementær staveferdighet
	Avansert avkodingsferdighet	Avansert staveferdighet
Meningsaspekt	Meningskonstruksjon	Meningskonstruksjon (og meningsformidling)

Figur 5: Komponentene i lesing og skriving, fra Bråten (1994, 6).

Skaathun (2000) sier at meningsaspektet ved lesing er tekstforståelse, og meningsaspektet ved skriving er tekstproduksjon (Skaathun, 2000). Samtidig påpeker hun at de to hovedkomponentene i skriving er mer sammenvevd enn hovedkomponentene i lesing.

Barn som leser bra, staver vanligvis også bra (Treiman, 1993). Det er dermed ikke sagt at det er en automatisk korrelasjon mellom disse to ferdighetene. Treiman påpeker også at som aktivitet for barn er lesing og staving ikke forbundet. Barn kan være i stand til å stave et ord, men klarer ikke å lese det.

Samtidig skriver Skaathun (2013) i Staveprøven at staving ikke handler om å lese, og det er heller ikke en del av leseprosessen. Man lyderer ikke når man staver. I staving går man fra talt ord til skrevet ord. Forskjellen kan illustreres på følgende måte:

Talt ord → lydanalyse → lyd-bokstav-omkoding = staving

Skrevet ord → bokstav-lyd-gjenkalling → syntese = lydering (Skaathun, 2013, p. 7).

3.4.4 Staving i kunnskapsløftet

Det står mye i kunnskapsløftet om kompetansemål i skriving, staving står det mindre om. I kompetansemålene etter 2. årstrinn heter det under muntlig kommunikasjon: målet for opplæringen er at barnet skal «leke, improvisere og eksperimentere med rim, rytme, språkklyder, stavelser, meningsbærende elementer og ord» (Utdanningsdirektoratet, 2015a). Dette er kompetanse man vet har direkte påvirkning på senere staveferdigheter (Espenakk et al., 2014). Videre heter det at etter 2. årstrinn skal eleven ha følgende kompetanse innen skriftlig kommunikasjon: «vise forståelse for sammenhengen mellom språkklyd og bokstav og mellom talespråk og skriftspråk» (Utdanningsdirektoratet, 2015a). Det vil si at etter 2. klasse skal man ha grunnleggende kunnskap om fonem-grafem korrespondanse.

Etter 7. årstrinn er målet for opplæringen at eleven skal «mestre sentrale regler i formverk og ortografi og skrive tekster med variert setningsbygning og funksjonell tegnsetting» (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Det vil si at etter 7. klasse skal man beherske de mest sentrale reglene i norsk ortografi, og dette vil også gjenspeiles i staveferdighetene.

Selv om det står lite eksplisitt om staving i kunnskapsløftet, er det klart at alle kompetansemålene for skriving, også vil påvirke staveferdighetene i stor grad, da skriveerfaring er nødvendig for utvikling av god og sikker stavekompetanse (Skaathun, 2000).

3.5 Staveutvikling

Staving kan defineres på følgende måte: «Staving handler om å finne frem til rekker av bokstavtegn (bokstavlyder/-navn) som via det alfabetiske prinsippet representerer taleord, og etter hvert som utviklingen går fremover, kunne gjengi bokstavsekvenser som reflekterer konvensjonell ortografi» (Skaathun, 2013, p. 9).

Man skiller mellom skriftlig og muntlig staving. Når man staver muntlig ramser man opp bokstavene eller bokstavlydene. Ved skriftlig staving må man også skrive ned bokstavene. Dette siste krever fonem-grafem omkoding, samt motoriske ferdigheter, og er derfor en mer komplisert prosess.

Ofte blir begrepene staving og skriving brukt om hverandre, og selv om begge viser til skriveaktiviteten, viser begrepene til ulike prosesser. Staving inngår som en delkomponent i

skrivning, men skrivning inkluderer langt flere prosesser. I skriftlig kommunikasjon/ tekstproduksjon må man velge hvilke ord man skal bruke, disse ordene må man stave, for så å plassere dem i en bestemt rekkefølge. Man må kunne bruke skilletegn, og man må kunne utforme skriften. Man kan si at skrivning er et tankeredskap som gir oss økt bevissthet om språket og om oss selv (Høien & Lundberg, 2012). En viktig grunn til å forske på staving er nettopp at vansker her vil vanskeliggjøre hele skriveprosessen. Hvis man må bruke alle kognitive ressurser på å stave riktig, så glemmer man det man ønsker å formulere. Skrivevokabularet vil også bli dårligere, da man ofte vil bruke få og enkle ord man kan fra før. Stavekomponenten er derfor helt avgjørende for å kunne uttrykke seg skriftlig på en god og presis måte.

For å kunne si noe om en elevs staveferdighet må man si noe om hva som legges i dette ferdighetsbegrepet. I denne oppgaven legges Skaathun (2013) sin forståelse av dette begrepet til grunn. Her skiller hun mellom tilegnet staveferdighet og utøvende ferdighet. Den staveferdigheten som eleven har tilegnet seg, vil være relativt stabil. Den ligger der som et potensial. Den utøvende staveferdigheten er langt mer situasjonsavhengig. Mange kan stave et ord riktig i en diktat, for så å stave det samme ordet feil i en tekstproduksjon. Dette skyldes at man ved diktatskriving kan vie hele den kognitive oppmerksomheten mot ordet som skal staves, mens man ved tekstproduksjon må delegere de kognitive resursene på alle komponentene i tekstproduksjonen. Ved en diktat er det derfor stor sannsynlighet for at det er den tilegnede staveferdigheten som kommer til uttrykk (Skaathun, 2013).

Finbak(2006) trekker også inn motorisk ferdigheter som en viktig komponent i skriveprosessen. For å kunne rette oppmerksomheten mot meningsinnholdet i det vi skriver, må både staveferdighetene og de motoriske ferdighetene være automatiserte.

Staveutviklingen følger som regel et bestemt utviklingsmønster. Hagtvvet (2009) hevder at barns tidlige staving ser ut til å følge et nærmest universelt utviklingsmønster, noe som vises igjen i blant annet hebraisk og italiensk forskning (Hagtvvet, 2009). Kunnskap om disse utviklingsmønstrene er viktige når man skal analysere staveferdigheter, da de kan gi oss en pekepinn om hvor i staveutviklingen barnet sin staving ser ut til å befinne seg.

3.6 Staveteoretisk referanseramme

3.6.1 Kognitiv nevropsykologi

I følge Skaathun (2007) har kognitiv nevropsykologi vært enerådende som teoretisk referanseramme når man skal forstå staving og staveutviklingen. Dette er en retning innen kognitiv vitenskap som studerer den menneskelige hjerne og de menneskelige hjernefunksjonene. Samtidig har denne retningen lånt kunnskap fra blant annet nevrologien, lingvistikken og psykiatrien. Kognitiv nevropsykologi gjør det mulig å forklare abstrakte psykologiske prosesser med konkrete modeller som lar seg bruke i praksis. Dette gjelder både stadiemodeller og dual-route modeller (Skaathun, 2007). Stadiemodellene viser typiske utviklingstrinn i barns tilegnelse av staveferdigheter. Dual-route modellene viser hvordan staveprosessen kan deles opp i mindre oppgaver, da gjennom en direkte vei, via leksikon, og en indirekte vei, ved hjelp av fonologisk analyse og syntese, alt ettersom ordet som skal staves er kjent eller ukjent. Tønnessen og Uppstad (2014) sier at dette er nyttig i diagnostiseringsarbeid, da disse modellene viser hvor i prosessen det er problemer. Samtidig sier de ingenting om hvorfor eller hvordan problemene har oppstått. Til dette trekkes konneksjonismen inn (Tønnessen & Uppstad, 2014).

3.6.2 Konneksjonismen

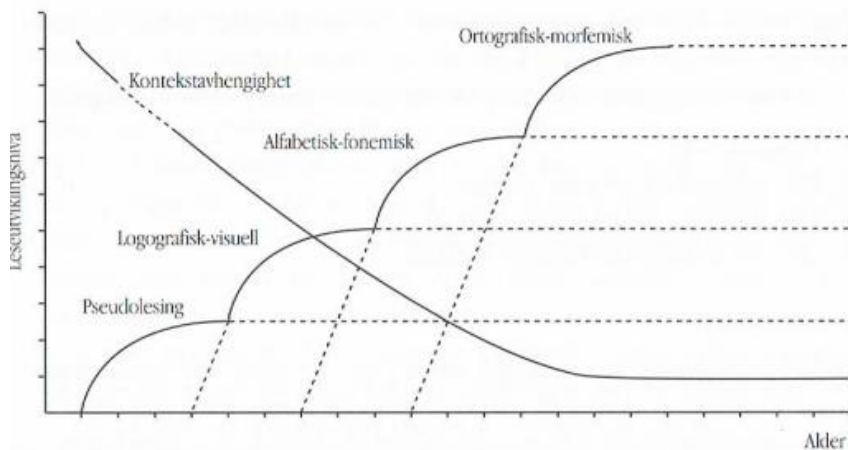
I konneksjonistiske modeller er det ikke bygd inn noe leksikon, derimot svarer et ord til et mønster av aktiverte assosiasjoner mellom elementer. På samme måte som dual-route modellene, hevder også de konneksjonistiske modellene at stavingen blir utført i prosesser som hver for seg er ansvarlige for lagring og gjenhenting av fonologisk, ortografisk og semantisk informasjon. Men i motsetning til kognitive modeller, hvor oppgavene løses i en bestemt rekkefølge, skjer disse prosessene i konneksjonismen parallelt. Innenfor hver av disse prosessene er det nevralt konneksjoner mellom enkle enheter eller byggesteiner blitt dannet og forsterket mellom møte og bruk (Tønnessen & Uppstad, 2014). Konneksjoner og forsterkinger av disse blir etablert mellom lydsiden og stavemåten til ordet. Innenfor konneksjonismen vil staveferdighetene være et direkte resultat av antall stimuli og muligheter for å lære. Dermed vil koblingen mellom informasjonsbiter som fonem og grafem blir forsterket etter hvert som de to enhetene har møtt hverandre, eller blir brukt i praksis. Jo sterkere en konneksjon er, jo enklere og raskere blir assosiasjonen gjenkalt. Dermed blir høyfrekvente ord lettest å gjenkalle. Konneksjonismen mener at individuelle forskjeller i

staveferdighet i hovedsak kan føres tilbake til hvor sterke og klare de fonologiske byggesteinene er i den fonologiske prosessen og hvor eksplisitte og komplette byggesteinene er i den ortografiske prosessen (Skaathun, 2007). Skaathun(2007) hevder at det innen staveforskningen nå nærmer seg et teoretisk ståsted i form av en syntese mellom kognitiv nevropsykologi og konneksjonisme.

3.6.3 Utviklingsperspektiv

Skaathun(2000) hevder i «Den normale staveutviklinga» at både nordiske og internasjonale forskning viser at staveutviklingen følger bestemte utviklingsstadier. Det vil ikke si at barn går systematisk fra ett stadie til det neste. De fleste benytter derimot flere strategier, hvor valg av strategier blant annet er avhengig av både hvor langt de er kommet i staveutviklingen, samt hvilket ord som skal skrives. Kjente ord krever en annen strategi enn ukjente. Samtidig sier Hagtvet (2009) at det ser ut som om barn på et gitt trinn i staveutviklingen vil ha en preferanse for en viss type strategi, og at det er denne som kommer til å dominere et barns skriftlige uttrykk på et aktuelt utviklingstrinn.

Det varierer litt hva disse stadiene kalles, i denne oppgaven legges Høien og Lundbergs (2012) inndeling til grunn. Dette fordi denne er utviklet med utgangspunkt i nordiske barn sin språkutvikling. Denne stadiemodellen er en videreutvikling av Frith (1985) sin leseutviklingsmodell. Samtidig understreker Høien og Lundberg (2012) at man må ta forbehold, og ikke se dette som avgrensede stadier. Noen barn hopper over enkelte stadier, og i tillegg må man regne med blandingsformer av stadier. Nivåene vil tidsmessig overlappe hverandre, og tidligere lærte strategier vil ofte fungere som «back-up» strategier (Høien & Lundberg, 2012). Stadiene i denne modellen er: pseudostadiet, logografisk-visuell skriving, alfabetisk-fonemisk skriving og ortografisk-morfemisk skriving (Høien & Lundberg, 2012). Merk at Høien og Lundberg (2012) bruker begrepet skriving istedenfor staving.



Figur 6: Høien og Lundberg (2012) sin leseutviklingsmodell. Denne tilsvare utviklingen i staving. Prikkede linjer indikerer at en strategi fremdeles er tilgjengelig, selv om den ikke dominerer (Høien & Lundberg, 2012, p. 53).

Siden man i denne studien skal studere barn fra og med 3. klasse må man gå ut fra at fleste være forbi de første stadiene, og at det dermed er det de to siste stadiene som er mest aktuelle. Likevel vil det være naturlig at elevene vil veksle mellom stadiene, alt ettersom ordet i Staveprøven er kjent eller ukjent.

Pseudostadiet

Skaathun(2000) kaller pseudostadiet for forstadiet til lese- og skriveaktiviteten. Barna har nå oppdaget lese- og skriveaktiviteter, men har ikke oppmerksomheten rettet mot det skrevne ordet. Det er aktiviteten som er interessant. Man «tegner» bokstaver, og denne aktiviteten kan ikke regnes som staving.

Logografisk-visuell skriving

På det logografisk-visuelle stadiet oppfatter barnet ordet som et bilde, og siden barnet ikke har knekt lesekode, vil det ikke forstå at den enkelte bokstaven i det skrevne ordet står for en liten språklyd i det talte ordet (Skaathun, 2000).

Alfabetisk-fonemisk skriving

«Overgangen fra logografisk til fonologisk stadium inneber å ta «det store steget» i lese-/skriveutviklinga»(Skaathun, 2000, p. 20).

Det er nå snakk om et perspektivskifte i forhold til talespråket. Barnet har begynt å forstå det alfabetiske prinsippet, og kan dermed analysere de talte ordene i fonemer, samt å gjengi disse

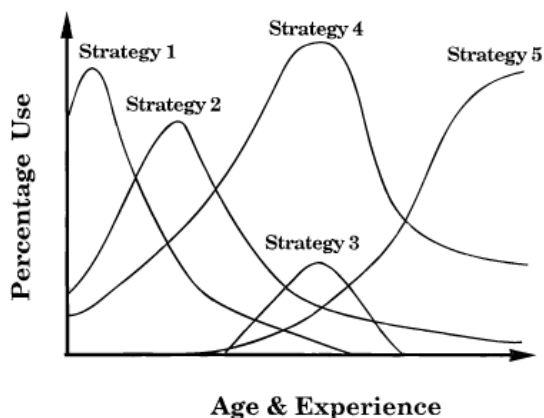
lydene i skriftlig form. Barna staver ofte ordene lydrett i dette stadiet, samtidig som de blir mer bevisste på at en lyd kan staves på ulike måter (Høyen & Lundberg, 2012). Hagtvet (2009) viser til at barnets tidlige staving kan ses på som et vindu som gjør det mulig å «se den språklige kompetansen som ligger «bak» ordene. Den avslører barnets forståelse av språket som system og forholdet mellom språklyder og bokstaver» (Hagtvet, 2009, pp. 187-188). På dette stadiet benyttes en fonologisk stavestrategi. De fleste barna med lese- og skrivevansker stagnerer på dette stadiet i staveutviklingen sin. De vanligste feilstavingene her er regulariseringsfeil og stavefeil knyttet til egen dialekt (Mossige, Skaathun, Røskeland, & Heber, 2007). Regulariseringsfeil innebærer at man staver ordet lydrett: man staver for eksempel *deg* som *dei*.

Ortografisk- morfemisk skriving

Nå har barnet en rask, sikker og automatisert prosess. Barna skriver korrekt uten å tenke etter, staveferdigheten er automatisert. Skriften baserer seg ikke lenger bare på fonemsegmenter, men også morfemiske hensyn spiller en rolle. Ord som er høyfrekvente i tekster, er ofte de som automatiseres først. Lyster (1998) viser for eksempel til at barn lærer fort hvilke ord med å-lyd som skrives med o: kopp, hopp, slott, nettopp fordi de er høyfrekvente. På grunn av denne frekvens-effekten understreker Skaathun (2013) at korrekt tilegnelse og utøving krever gjentatte møter med stavemåten. Derfor blir barn som sjelden leser eller skriver sjelden flinke til å stave. Den vanligste stavefeilen på dette stadiet er ortografiske generaliseringer. Dette innebærer at man overfører ortografiske ord til å gjelde ord der de ikke hører hjemme (Mossige et al., 2007).

3.6.4 «Overlapping Waves» teori

«Trudging up the Staircase or Swimming with the tide ?» (Siegler, 1998, p. 84). Disse metaforene blir brukt av Siegler (1998) til å beskrive barns kognitive utvikling. Overlapping waves-teorien tar avstand fra stadieteoriene og – modellene med begrunnelse i at de ikke stemmer overens med praksis, hvor man finner få avgrensede stadier. Siegler (2000) mener at barns kognitive utvikling best kan beskrives som overlappende bølger, hvor barnet tilpasser strategien ut fra hvilket problem som skal løses. Han gjennomførte en undersøkelse sammen med Rittle-Johnson (1999) for å finne ut om dette også stemte i henhold til staving.



Figur 7: Skjematisk beskrivelse av overlapping-waves modellen (Siegler, 1998, p. 89).

De fant ut at barnet kjenner til og kan bruke ulike stavestrategier, og med det utgangspunktet kan de velge mellom strategiene til oppgavekravet (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Skaathun hevder at en rekke forfattere er enige i funnene som viser at staveutviklingen er en kontinuerlig prosess som reflekterer en gradvis forbedring i barnets fonologiske og ortografiske kunnskap (Skaathun, 2007, p. 159). En bestemt strategi kan dominere i en periode, med de andre strategiene som tilgjengelige back-up løsninger. Stavemåtene reflekterer mer en gradvis prosess. Skaathuns (2007) forskning viste for eksempel at elevenes staveutvikling i hennes undersøkelse indikerte en utvikling i samsvar med en «overlapping Waves» teori (Skaathun, 2007, p. 284).

3.6.5 Prosessanalytisk perspektiv

Prosessanalytiske toveismodeller (dual-route) forutsetter at korrekt stavemåte for ord kan fremkomme på to måter i et alfabetisk skriftspråk: via en direkte vei, der stavemåtene for ord ene hentes ut fra et mentalt ortografisk leksikon (der stavemåten for kjent ord er lagret), og via en indirekte vei, ved at ordet som skal skrives, segmenteres i lydsegmenter og hvert lydsegment representeres i skrift ved hjelp av bokstaver (Høien & Lundberg, 2012).

I Staveprøven krever halvparten av ordene at man benytter den direkte veien, da disse har en ikke fullstendig alfabetisk regulær stavemåte. Resten kan staves via den indirekte veien, da disse har alfabetisk regulær stavemåte. God staving er karakterisert av at staveren fleksibelt kan veksle mellom de tilgjengelige strategiene (Mossige et al., 2007). Modellene til dual-route teorien presenteres kun i tekst i denne oppgaven, da det regnes med at den er kjent.

3.6.5.1 Fonologiske stavestrategi av diktert ord med ukjent stavemåte

Når stavemåten er ukjent, benyttes den fonologiske stavestrategien. De to første prosessene her er auditiv analyse, og fonologisk gjenkjenning. Dette gir barnet adgang til ordets betydning. En kritisk prosess nå er fonologisk analyse. Denne prosessen deler ordet inn i mindre fonologiske enheter. Dette krever et fungerende korttidsminne; man skal foreta en fonem-grafem-omkodning, huske hvilke fonemer som inngår i ordet, samt rekkefølgen av disse. Den fonologiske analyseprosessen tar utgangspunkt i fonologisk informasjon og artikulatorisk informasjon. Deretter vil fonem-grafem omkodningsprosessen hente frem det grafemet som svarer til fonemet. De aktiverte grafemene blir lagret en kort tid i den grafemiske bufferen, som er det grafemiske korttidsminnet mens den allografiske og den motoriske kodingen gjennomføres. Til slutt skrives bokstavsekvensen (Høien & Lundberg, 2012). Som nevnt tidligere kan stavingen lett bli påvirket av for eksempel dialekter før man har lært seg korrekt ortografi. Så selv om den artikulatoriske informasjonen er svært viktig for korrekt fonologisk analyse, gir den ingen garanti for korrekt stavemåte. Forskning viser at på et tidlig utviklingstrinn foretrekker barna den fonologiske strategien, da de favoriserer regelen som knytter fonemet til grafemet (Treiman et al., 1997).

3.6.5.2 Ortografiske stavestrategi av diktert ord med kjent stavemåte

De to første prosessene i den fonologiske stavestrategien og den ortografiske stavestrategien er identiske: Hørselsinntrykket blir analysert og gjenkjent. Deretter aktiveres ortografisk identitet og ordets semantiske identitet, som er ordets form og innhold. Så hentes grafemene til ordet frem i bevisstheten og lagres i det grafemiske korttidsminnet, også kalt den grafemiske bufferen. Til slutt realiseres de enkelte grafemene. Det må understrekes at prosessen er interaktiv, som ikke bare er bestemt av inputmaterialet, men av kontinuerlig feedback-informasjon fra det kognitive systemet (Høien & Lundberg, 2012).

Treiman et. al (1997) viser til funn som antyder at den fonologiske- og den ortografiske stavestrategien samhandler underveis i staveutviklingen.

3.6.5.3 Støttestrategier

Selv om man regner den fonologiske- og den ortografiske stavestrategien som hovedstrategier, er det klart at det finnes andre strategier som benyttes i tillegg, eller som støtte til disse to. Man kan også bruke flere strategier når man staver et ord. Når man skal

analysere staveferdigheter trenger man kunnskap om at dette, for ikke å trekke feil konklusjoner om barnas staveferdigheter. De følgende eksemplene på støttestrategier er hentet fra Høien og Lundberg (2012):

Analogistrategi vil si at et ukjent ord skrives korrekt fordi man kjenner stavemåten til et ord som er fonologisk beslektet med det ukjente ordet. Med *visuell-ortografisk gjenkjenningsstrategi* skriver man ordet først, og ser deretter om det ser kjent ut. *Morfemisk analysestrategi* innebærer at man undersøker om ordet har slektskap med andre ord. Ved verbal *memoreringsstrategi* memorerer man uttalen av ordets stavemåte. Brukes *motorisk strategi* tenker man ikke bevisst på hvordan ordet skal staves, men lar hånden styre rettskrivingen. Til slutt nevnes *Gjettestrategi*. Her gjetter man seg til hvordan ordet skal staves.

3.7 Staveprosessen

Det ser ut til å være enighet i forskningsmiljøene at det er tre sentrale delkomponenter i staveprosessen. Disse er fonologisk segmentering, grafemisk selektering og fonologisk ordform selektering (Skaathun, 2007).

Delkomponentar i staving	Sluttprodukt for bearbeidinga	Utviklingsmessig optimalt sluttprodukt	Føresetnad for optimalt sluttprodukt	Vanlegvis ferdigutvikla
Fonologisk ordform-selektering	Fonologisk ordform	Fonologisk ordform i samsvar med skriftspråkregulert talemål	* Medvit om skriftspråkregulert talemål	Seint i stavelæringa
Fonologisk segmentering	Talelydar	Fonem	* Medvit om fonem og alfabetiske konvensjonar * Ferdigheit i fonemanalyse	Tidleg i stavelæringa
Grafemisk selektering	Stavemåtar for talelydar	Grafem i samsvar med ordspesifikke stavemåtar i ein konvensjonell språkspesifikk ortografi	* Medvit om grafem, ordspesifikke stavemåtar og ortografiske konvensjonar	Seint i stavelæringa

Figur 8: Delkomponenter i staveprosessen, fra Skaathun (2007).

Denne modellen er hentet fra Skaathun (2007), og viser de ulike delkomponentene i staving, og hva som kreves av fonologisk og ortografisk kunnskap, samt når de opptrer (Skaathun,

2007, p. 183). I tillegg til disse komponentene, trekker Treiman (1993) inn minnet som en viktig komponent i staveprosessen. Det er avgjørende at barna har et minne for de lydelementene som inngår i den fonologiske strukturen.

Fonologisk ordform-selektering

Denne komponenten handler om å velge det taleordet som skal staves. Barn vil gjennom skriftspråklig erfaring utvikle kunnskap og bevissthet om det «skriftspråklige talemålet», og at det er denne talemålformen som ligger til grunn for ortografien. Undersøkelser viser at forvekslinger mellom bokmål og nynorsk, samt dialektpåvirkning utgjør en høy prosent av alle stavefeilene. Den fonologiske ordformen som skal staves forutsetter at staveren har utviklet kunnskap og bevissthet om det skriftspråklige talemålet (Skaathun, 2007).

Denne studien er basert på diktat, og dermed er de talordene som skal benyttes allerede valgt. Denne delprosessen er dermed ikke aktuell her.

Fonologisk segmentering

Denne komponenten foregår på fonologisk grunnlag, og er en vanskelig og krevende oppgave i den tidlige staveutviklingen. Når enkelte taleord er vanskeligere å segmentere enn andre, skyldes dette i stor grad hvor transparente de er, om det er snakk om en-til-en fonem-grafem-omkodning. I denne prosessen er det en utfordring når talelydene har posisjoner i ordet som gjør at de blir redusert (Skaathun, 2007). For barn er det mye lettere å kontrollere konsonantene enn vokalene artikulatortisk. I tillegg kan talelydene stå i fonologiske kontekster som gjør at de overlapper allofoner av andre fonem. Her kan nevnes to eksempler fra Staveprøven: *risper* og *belagt*. Her kan man forveksle *p/b* og *k/g*. «Fordi byrjarstavaren i stor grad støttar seg til eigen artikulasjon under segmenteringa, er det mogleg å forveksla talelydar» (Skaathun, 2007, p. 179). Staveprøven inneholder flere ord hvor man ikke kan støtte seg på artikulasjonen alene. Mange feil i den fonologiske segmenteringen kan dermed fortelle at man ikke behersker ortografien på en tilfredsstillende måte. I tillegg til dette kan barnet også ha begrensede evner (Skaathun, 2007).

Grafemisk selektering

Grafemisk selektering handler om å velge hvilke grafem som skal realisere fonemene. I begynnelsen velger barnet enkle bokstaver som representanter for lydstrukturen i ordet. Utgangspunktet kan både være bokstavnnavnet eller bokstavlyden. Deretter lærer barna at

enkelte språklyder realiseres skriftlig ved hjelp av komplekse grafemer, og at samme språklyd kan ha ulike stavemåter. Når barnet så lærer seg ortografiske konvensjoner, blir som tidligere nevnt lært kunnskap overgeneralisert og benyttet i for stort omfang (Skaathun, 2007). Barn kan for eksempel konsekvent sette *h* foran *v* i alle ord i en kort periode etter at de har lært *hvem*, *hva*, *hvor* og *hvordan*.

Ortografisk korrekte ord, der alle språklydene har alfabetisk regulær stavemåte, stiller bare krav til kunnskap om alfabet og den alfabetiske koden i seleksjonen; enkel fonem-grafem omkodning. Halvparten av ordene i Staveprøven er ord med alfabetisk regulær stavemåte.

Man har et optimalt nivå når grafemvalg i samsvar med språkspesifikke ortografiske konvensjoner. Dette krever at man tilegner seg bevissthet om de språkspesifikke ortografiske konvensjonene, og de talespråklige fenomenene som disse bygger på, samt staveferdighet som tar hensyn til disse forholdene (Skaathun, 2007).

3.8 Tidligere forskning

Treiman (1997) undersøkte i 1997 hvor mange forskningsartikler hun fant som omhandlet staving kontra lesing. Hun fant 18359 som omhandlet lesing og 1993 som omhandlet staving. Dette til tross for at det skaper like store vansker å stusse over hvert ord som skal staves som det er å stusse over hvert ord som skal leses (Treiman, 1997). Skaathun (2007) viser også til denne diskrepansen mellom leseforskning og staveforskning, men påpeker at interessen for staveforskningen økende.

I tillegg til at det er færre studier som omhandler staving, er få av disse norske. De fleste er engelskspråklige. I mange tilfeller er derfor ikke staveforskningen direkte overførbart. Engelsk er et mer kompleks språk enn norsk, og barn som skal lære seg å stave på engelsk står ovenfor andre utfordringer enn barn som skal lære å stave på norsk. En kategorisering av engelske stavefeil vil dermed ikke nødvendigvis kunne overføres norsk.

Det finnes et selvsagt også norske staveforskere, som har studert både norske barns staveferdigheter og som har laget stavefeilkategorier med utgangspunkt i norsk språk. Under nevnes noen forskere som har bidratt til norsk staveforskning.

Høien og Lundberg kom med teori og modell for staveprosessering og – utvikling.

Utviklingsmodellen ble utformet etter en skandinavisk undersøkelse av den normale skriftspråklige utviklingen hos en stor gruppe elever i Norden. Staveprosessmodellen var en

interaktiv dual-route modell, med en alfabetisk-fonologisk og en ortografisk-morfemisk rute som representerte hovedstrategiene i staving (Skaathun, 2007). Både utviklingsmodellen for staving og staveprosessmodellen er beskrevet tidligere i dette kapittelet.

Wiggen hadde på 70-tallet som mål å beregne omfanget av talemålskorrelative staveavvik. Utgangspunktet var nærmere tusen friskrivningstekster fra elever i 2. til 6. klasse (Skaathun, 2007). Undersøkelsen viste at alder, kjønn, målform og språksosiologiske faktorer virket mest inn på ortografien. Halvparten av feilene var skriftspråkspesifikke avvik, og det var flest feil ved konsonantbruk.

Gjessing utviklet en modell for å beskrive stavefeil som ble mye brukt av spesialpedagoger. Han relaterte lese- og stavefeil til en grunnleggende funksjonssvikt som hovedsakelig ble knyttet til sansene (Finbak, 2006). Han hadde to hovedkategorier: auditive stavefeil og visuelle stavefeil. I dag relaterer forskerne problemer med lesing og skriving til kognitive prosesser og strategier. Gjessings analysemodell er derfor ikke så aktuell lenger (Finbak, 2006).

Bråten studerte norsk staving og kognitiv strategibruk. Han gjennomførte en analyse av norsk ortografi på ordnivå, hvor han skiller mellom fonetiske og ikke-fonetiske stavemåter, for deretter å finne frem til kognitive strategier for å tilegne seg og manifestere seg i forhold til ordkategoriene. (Skaathun, 2007). Han skilte mellom fire slags ord i sin feilanalyse: **E**- ord (fonologisk enkle og regelbundne), **R**- ord (regelbundne, men med mer kompliserte regler), **O**- ord (bygger på morfologisk prinsipp)-, og **S**- ord (overtatt skrivemåten fra det opprinnelige språket)-ord. Kun **E**- ordene kunne staves ut fra en fonologisk stavestrategi, de resterende krevde spesiell ortografisk kunnskap (Skaathun, 2000).

Elsness studerte stavestrategier hos barn i alderen 7-8 år på 90-00 tallet, hvor hun fant ut staveutviklingen gikk gjennom tre stadier: et visuelt, et fonologisk og et ortografisk. Grunnen til inndelingen i disse stadiene var den påfallende likheten barnas staving viste på disse utviklingstrinnene (Elsness, 2001).

Finbak (2006) samlet inn skrivearbeid til 600 elever i 13- års alderen i 1998, og med utgangspunkt i disse utviklet hun en modell for å kategorisere stavefeil, med utgangspunkt i fonologiske- og morfemfeil. I Finbak utgjorde sin undersøkelse følgende feilkategorier mer enn 5 % av feilene: utelatelse av grafem til hørbart grafem, lydrett staving av ordene, feil i stavemåte for de komplekse grafemene /kj/ eller /skj/ overgeneraliseringer, misforståelse av

rot eller stamme i ordet og deling av sammensatte ord. Samtidig viste denne forskningen at gode stavere hadde få fonologisk unøyaktige feil, og at forholdsvis mange av feilene var morfemfeil. For elever med dårlige staveferdigheter viste resultatet at de hadde mange fonologisk nøyaktige og unøyaktige feil. Dette bekrefter det som tidligere forskningsprosjekter har vist; elever med lese- og skrivevansker har problemer med oppgaver som krever gode fonologiske ferdigheter (Finbak, 2006; Høien & Lundberg, 2012).

Skaathun (2007) undersøkte stavetilegnelse i norsk barneskole. Denne studien var en longitudinell undersøkelse over 6 år, hvor det var 26 elever som deltok. Funn her ga blant annet holdepunkter for å kunne si at staveutviklingen til barn synes å være bestemt etter ett års undervisning i barneskolen. Det ble også funnet en sammenheng mellom staving og IQ. Det som gjorde dette spesielt var at denne sammenhengingen ikke er funnet ved lesing. Dette tyder på at staving krever større krav til kognitiv overvåkning og styring enn ved ordgjenkjenning. Frekvens ble også funnet som en viktig faktor for korrekt tilegning av staveferdigheter (Skaathun, 2007).

3.9 Stavefeil

Mange forskere som studerer stavefeil har valgt å relatere stavefeilene til ordene der feilene forekommer, og da spesielt i nonord. Dette fordi man mener at slike feil er et tegn på svikt i de underliggende prosessene som er viktige for å klare å fonologisk bearbeide ord (Finbak, 2006). Problemer med denne type kategorisering er at feilstavinger i ordet kan ha ulike årsaker.

En annen måte å kategorisere feilene på er å ta utgangspunkt i teorien som viser at det er to hovedprosesser når man staver. Her vil den ene kategorien stavefeil vise svikt i prosesser som utnytter fonologisk informasjon, og den andre vise svikt i prosesser der man benytter ortografisk informasjon. Her må man både se hvordan ordene fonologisk er bygget opp, og på ordets morfem- struktur (Finbak, 2006).

I denne studien er stavefeilene delt inn i to hovedkategorier; alfabetisk regulære feil og ikke alfabetisk regulære feil. Dette fordi ordene i Staveprøven er delt inn i kategoriene alfabetisk regulær stavemåte og ikke alfabetisk regulær stavemåte. I den første kategorien kan man ved hjelp av fonologisk analyse /bokstavkunnskap stave ordet korrekt med alfabetiske ferdigheter. Den andre kategorien krever i tillegg kunnskap om ortografiske regler og konvensjoner.

Mange av stavefeilkategoriene går selvfølgelig igjen hos ulike forfatterne/forskere, selv om de har valgt ulike navn på disse. Både Høyen og Lundberg (2012), Finbak (2006) og Skaathun (2013) presenterer grundige stavefeilkategorier. Siden det er Staveprøven som er utgangspunktet for staveanalysen i denne studien, er det naturlig at det er stavefeilkategoriene som blir omtalt i denne som presenteres her. Selv om denne studien ikke deler resultatene inn i disse kategoriene, gir de nyttig informasjon om mulige årsaker til at disse ordene kan bli stavet feil.

Samtidig må det understrekes at feil kan skyldes det som Høyen og Lundberg (2012) kaller utføringsfeil. En elev kan stave et ord rett en gang og feil en annen gang. Dette kan ha ulike årsaker; usikkerhet, slurv eller dagsform. Man må derfor ikke trekke for raske konklusjoner ut fra feilstaving en gang, men må undersøke om dette er et mønster som opptrer hyppig (Høyen & Lundberg, 2012).

3.9.1 Stavefeilkategorier i Staveprøven

Bokstavbortfall: Dette kan være snakk om bortfall av stumme bokstaver, eller bortfall der bokstaven ikke er stum. Det siste oppstår hyppigst i tidlige stavemåter, når barnet ikke har nødvendig erfaring.

Bokstavtillegg: Her legger barnet til en bokstav som ikke forekommer i ordet. Også denne feiltypen skyldes ofte manglende erfaring.

Bokstavomkasting: Her har enkelte bokstaver byttet plass i elevens stavemåter.

Bokstavforveksling: Her klarer barnet ikke å skille klart mellom bokstaver i alfabetet. Dette kan skje både på artikulatorkniv grunnlag og på visuelt grunnlag.

Alfabetisk regularisering: Dette kan være et problem når man setter sin lit til alfabetisk staving. Spesielt når stavemåten ikke reflekterer lydformen til ordet. Viser ofte manglende skriftspråklig erfaring.

Ortografisk generalisering. Her har barnet lært seg sider ved den konvensjonelle ortografien, men generaliserer.

Nynorsk/bokmål forveksling: Siden det er toskriftspråknormer på norsk, vil disse av og til blandes.

Talemålspåvirkning i stavemåtene: Her blir dialekten utgangspunkt for skriftspråket. Dette kan indikere liten kunnskap om det normaliserte talemålet.

4.0 Lesesenterets staveprøve

Lesesenterets Staveprøve er en orddiktat som er normert og standardisert for 3.-10. årstrinn. Ordene i prøven er nøye utvalgt for å dekke ulike sider ved norsk ortografi. Prøven og veiledningsheftet er utformet av dr.phil. Astrid Skaathun. Utprøving og statistisk bearbeiding er utført under ledelse av førsteamanuensis ph.d. Oddny Judith Solheim (Skaathun, 2013).

Staveprøvens feilstavingskategorier ble nevnt i det foregående kapittelet. I tillegg har staveprøven staveferdighetskategorier. Disse blir gjennomgått i dette kapittelet, og viser hvilke ferdigheter innenfor alfabetbruk og ortografi elevene trenger i staving av ulike ord. Kunnskap om hvilke staveferdigheter som kreves i staving av ord, supplert med kunnskap om hvilken type stavefeil eleven gjør, gir et godt grunnlag for en god analyse av staveferdighetene til den enkelte elev. Med utgangspunkt i dette kan man få et grunnlag for å utarbeide eventuelle pedagogiske tiltak.

I Staveprøven brukes begrepet sammensatte begreper om det som ellers i denne oppgaven omtales som komplekse grafemer.

4.1 Valg av prøveord

Staveprøven er utformet som en orddiktat med 32 prøveord: Kam, pizza, eplepai, hvor, risper, hjem, pløyer, tatt, fingrene, landet, trikset, gjort, sauer, viktig, lokomotiv, godt, marsjerer, kilometer, sprinklene, rundt, dusj, gjerne, kjole, gjelder, forkjølet, kanskje, belagt, diesel, grovt og tillegg. De 32 prøveordene er å nøye plukket ut etter overveielser relatert til ordenes frekvens i tekster, og til hvordan ordene reflekterer ulike sider ved norsk skriftspråk, knyttet til alfabetbruk og ortografiske regler og konvensjoner. Prøven inneholder bevisst ikke nonord, da disse ordene ikke er meningsbærende, og således bryter med prinsippet om at språk er koder for mening. Nonord egner seg heller ikke til å vurdere om eleven er i stand til å foreta en fonemanalyse, da fonemene er språkets minste meningsskillende enheter, og siden nonordene ikke har mening, er det ikke mulig å lete etter meningsskillende enheter her. (Skaathun, 2013).

Det er to hovedkategorier av prøveord: *alfabetisk regulær stavemåte* (kam, eplepai, risper, pløyer, fingrene, trikset, sauer, lokomotiv, kråkeskrik, marsjerer, sprinklene, dusj, kjole, forkjølet, belagt, og grovt) og *ikke fullstendig alfabetisk regulære* (pizza, hvor, hjem, tatt, landet, gjort, viktig, gi, godt, kilometer, rundt, gjerne, gjelder, kanskje, diesel og tillegg). Den siste krever at man ikke utelukkende kan bruke alfabetisk staveferdighet, men må kjenne til spesielle norske ortografiske regler og konvensjoner.

De 16 ordene som er alfabetisk regulære er lavfrekvente, slik at elevene ikke skal ha møtt ordene så mange ganger at de kan gjenkalle stavemåten som en enhet. Bakgrunnen for dette er at man skal kunne se om elevene kjenner til den grunnleggende bruken av det norske alfabetet. De ordene som ikke har fullstendig alfabetisk regulær stavemåte, består av de oftest benyttede ordene i norske tekster. Dette for at elevene skal kunne gjenkalle stavemåten gjennom hyppige møter med ordene under egen lesing og skriving. Disse ordene måler i hvilken grad elevene har tilegnet seg ortografisk staveferdighet og kan gjenkalle ortografi på ordnivå (Skaathun, 2013).

4.2 Staveferdighetskategorier

Følgende staveferdighetskategorier er hentet fra Staveprøven:

Konsonantforbindelser/-oppnopinger

Konsonantforbindelser/-oppnopinger betyr at konsonantene følger etter hverandre innenfor samme staving i et ord. I norsk har vi konsonantforbindelser som består av to, tre eller fire konsonantoppnopinger. Eksempel her kan være *skrue*, *strømpe* og *kneip*. Dette stiller spesielle krav til lydanalysen og kan føre til bokstavbortfall, og/ eller bokstavforvekslinger i stavemåten. Prøveord i Staveprøven som reflekterer konsonantforbindelser/-oppnopinger er: **Risper**, **pløyer**, **trikset**, **kråkeskrik**, **marsjerer**, **sprinkl**ene og **grovt** (Skaathun, 2013).

Vokalreduksjoner

Vokaler innebærer ofte større vansker enn konsonanter i innlæringen. Dette kan skyldes at konsonantene er mer informasjonsbærende enn vokalene. Derfor vil stavefeil i form av bokstavutelating eller bokstavforveksling som oftest gjelde vokaler, og ikke konsonanter. I noen ord kan trykksvak /e/ være redusert til en knapt observerbar talelyd, i særlig grad foran /r/ /n/ /m/ og /l/. Et eksempel her er ordet *sykkel*, hvor vokalreduksjonen kan føre til feilstavingen *sykl*. Norsk har mange ord som slutter på – *er* og – *en*, disse kan utelates eller

forveksles med *i*, *ø*, eller *å* tidlig i staveutviklingen: *biler* blir *bilr*. Prøveord i Staveprøven som reflekterer vokalreduksjoner er: Risper, pløyer, sauer, marsjerer, kilometer, gjelder og diesel (Skaathun, 2013).

Fonemiske overlappinger

Ved fonemisk overlapping vil fonemene ha uttalevarianter som overlapper hverandre; I *stille* vil /t/ ha en uttale variant som overlapper uttalevarianten av /d/. T/d, k/g, p/b, og v/f er vanlige forvekslinger. Prøveord i Staveprøven som reflekterer fonemiske overlappinger er: Risper, kråkeskrik, sprinklene, belagt og grovt (Skaathun, 2013).

Diftonger

Som tidligere nevnt er diftonger to vokaler som glir over i hverandre. Disse kan variere fra dialekt til dialekt. De vanligste realiseringene i skriftspråket er: ai, ei, au og øy. Prøveord i Staveprøven som reflekterer diftonger er: Eplepai, pløyer og sauer. (Skaathun, 2013)

Omkoding til sammensatte grafemer

Som nevnt tidligere kan enkelte fonemer i norsk språk kan bare realiseres gjennom sammensatte grafemer. Sammensatte grafemer er grafemer som består av en bokstavgruppe, som *sj* i *sjokolade*, *kj* i *kjempe* og *ng* i *tang*. Prøveord i Staveprøven som reflekterer omkoding til sammensatte grafemer er: fingrene, marsjerer, dusj, kjole og forkjølet (Skaathun, 2013).

Omkoding til sammensatte grafemer regulert av ortografi

Sammensatte grafemer kan også bli regulert av ortografi, for eksempel på grunn av regler for tillatte bokstavrekkefølger. Mange skiller ikke mellom disse i eget talemål, dette gjør staving ekstra vanskelig. Også regler for meningsmarkering resulterer gjerne i at ord blir stavet ortografisk korrekt ved hjelp av komplekse grafemer: dette gjelder særlig lyden /j/: *hjul*, *gjorde* og *ljå*. Prøveord i Staveprøven som reflekterer omkoding til sammensatte grafemer regulert av ortografi er: Hvor, hjem, kilometer, gjerne, gjelder og kanskje (Skaathun, 2013).

Ortografiske regler for bruk av enkel eller dobbel konsonant

Ortografiske regler for bruk av enkel eller dobbel konsonant er komplekse regler, som er vanskelig å tilegne seg for mange elever. Grunnregelen er: enkel konsonant etter lang vokallyd, dobbel etter kort. Grunnregelen blir overstyrt av en ny regel for

konsonantforenkling, som sier at en skal utelate konsonantdoblingen dersom det følger en ny konsonant i ordet. Denne blir igjen overstyrt av regelen om skille mellom ordmeninger dersom konsonantforenklingen skulle tilsi det. Prøveord i Staveprøven som reflekterer ortografiske regler for konsonantdobling er: *Pizza*, *tatt*, og *tilllegg*. Prøveord i Lesesenterets staveprøve som reflekterer ortografiske regler for konsonantforenkling er: *Eplepai*, *risper*, *trikset* og *viktig* (Skaathun, 2013).

Ortografiske regler for tillatte bokstavrekkefølger

I Staveprøven er det *tatt* med to ortografiske regler for tillatte bokstavrekkefølger: kun en «m» i slutten av ord, og at man i norsk ortografi ikke tillater bokstaven «j» foran vokalene «i» og «y» og diftongen «ei». Prøveord i Staveprøven som reflekterer ortografiske regler for tillatte bokstavrekkefølger er: *kam*, *hjem*, *gi* og *kilometer* (Skaathun, 2013).

Morfologisk regulering

Selv om rotmorfemet bærer hovedmeningen i ordet, er som nevnt også grammatiske bøyingsformer og avledningsformer regnet som morfemer. I sammensatte ord, bøyde ord, og avledede ord vil stavemåten til de morfemene som utgjør ordene bli bevart, selv om stavemåten ikke *reflekterer lydformen til ordet*. Dette kalles morfologisk regulering. Prøveord i Staveprøven som reflekterer ortografiske regler og konvensjoner for morfologisk regulering er: *Land-et*, *god-t*, *marsj-erer*, *rund-t*, *kan-skje* og *til-legg* (Skaathun, 2013).

Etymologisk regulering

Etymologi handler om opprinnelsen til ordene, og noen ganger vil opprinnelsen til ordet styre stavemåten uten at den er fornorsket. Prøveord i Staveprøven som reflekterer ortografiske regler og konvensjoner for morfologisk regulering er: *pizza* og *diesel* (Skaathun, 2013).

Meningsmarkering

Norsk talespråk har en rekke homofone ord som har ulik stavemåte. På den måten skiller ortografien mellom mening. Dette skaper vansker dersom fokus er på lyd, og ikke mening. Når man gjennomfører Staveprøven blir ordet derfor først lest opp i en setning, slik at man kan forstå ordets mening ut fra kontekst. Følgende prøveord i Staveprøven reflekterer ortografiske regler og konvensjoner for morfologisk regulering: *Gjort*, *godt* og *gjerne* (Skaathun, 2013).

Staveprøven har et både et ferdighetsregistreringsskjema og et feilregistreringsskjema, slik at man skal kunne krysse av for resultater i begge kategoriene.

5. Metode

I dette kapittelet blir studiets metode og design gjort rede for, og begrunnet. Studiets utvalg blir presentert, og innhenting, bearbeiding og analyse av data blir beskrevet. Det blir gjort rede for studiets reliabilitet og validitet. Til slutt blir forskningsetiske spørsmål knyttet til studiet belyst.

5.1 Forskningsmetode

Å kunne forklare samfunnsfenomener, er for mange samfunnsvitenskapens viktigste mål, og materie som benyttes er mennesket som tenkende og handlende vesen (Ringdal, 2013).

Samfunnsvitenskapen er i dag preget av to hovedretninger: kvantitativ metode og kvalitativ metode, og når man skal velge metode det er viktig å tenke gjennom hvilken av disse som egner seg best til å besvare det forskningsspørsmålet som er stilt.

Ringdal (2013) beskriver hovedforskjellen mellom disse med at man i kvalitativ metode beskriver virkeligheten med tekstdata, og i kvantitativ metode beskriver denne med tall og tabeller. En annen forskjell er at kvalitative studier ofte baserer seg på små datamengder, med en nærhet til det man studerer, mens kvantitativ forskning baseres på større datamengder og større distanse mellom forsker og informanter (Kleven, Tveit, & Hjørdemaal, 2011).

Mitt formål var å se på kjønnsforskjeller i staveferdigheter i grunnskolen, med forskningsspørsmålet; *i hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdighet hos elever i 3. - 7. klasse? Er det kjønnsforskjeller i type feil?*

For å kunne besvare dette måtte sammenhengen mellom staveferdigheter og kjønn analyseres med utgangspunkt i et større utvalg. Derfor var det hensiktsmessig å benytte kvantitativ metode, ved hjelp av både deskriptiv og analytisk statistikk. Samtidig skulle staveferdighetene kategoriseres og analyseres, da ett av formålene mine var å studere om gutter og jenter gjorde samme type feil. Man studerer ofte kvantitative data kvalitativt for å se om de uttrykker spesielle mønster som gir mening (Johannessen, Christoffersen, & Tufte,

2010). I denne studien innebar dette å studere om de ulike stavefeilene dannet et mønster, og om dette mønsteret var det samme for guttene og jentene.

Man kan derfor si at denne studien benytter en kvantitativ metode, men har i seg elementer av kvalitativ metode. Denne kombinasjonen av kvalitativ og kvantitativ metode er blitt ganske vanlig, og refereres til som «mixed methods» (Kleven et al., 2011).

5.2 Forskningsdesign

Forskningsdesignet er en grov skisse til hvordan en undersøkelse konkret skal utformes (Ringdal, 2013). Ringdal (2013) viser til fem typer kvantitative design: eksperimentell design, tversnittdesign, langsgående design, casestudie og komparativ design.

Denne studien kan betegnes som en tversnittundersøkelse, da primærdataen i denne studien ble samlet inn i en begrenset tidsperiode: november og desember 2012. En tversnittundersøkelse undersøker en gruppe mennesker i en begrenset periode, og deltakeren svarer bare en gang (Ringdal, 2013). Det vil i dette tilfellet innebære at man i denne studien kun kan si noe om kjønnsforskjellene i staveferdigheter slik de var i november/desember 2012, da normeringen fant sted. Den kan hverken si noe om årsaker eller utvikling over tid. Hvis man trekker slutninger om utvikling over tid i en tversnittundersøkelse kalles dette tidsfeilslutning (Ringdal, 2013).

5.3 Innhenting av data

I forbindelse med normeringen av Staveprøven gjennomførte 20 skoler, representativt fordelt på hele landet, prøven. 3444 elever deltok, fordelt på 3.til 10. klasse. Antall elever varierte mellom 402 og 481 per klasse. Prøven ble gjennomført av lærer i samlet klasse under standardiserte vilkår, alle elevene fikk på denne måten samme instruksjon (Skaathun, 2013). Prøven ble rettet ved Lesesenteret, og resultatene ble lagt inn i Statistical package for the Social Sciences(SPSS). Denne primærdataen dannet grunnlaget for dette studiet.

5.4 Bearbeiding av data

For å kunne gjennomføre denne studien måtte primærdataen fra Lesesenteret bearbeides. Denne var som sagt lagt inn i SPSS, versjon 21. Ettersom min analyse skulle være fra 3. til 7. klasse, ble det laget en ny SPSS fil hvor 8.-10. klasse ble utelatt. I tillegg til å lage en fil med

data fra 3. -7. klasse, ble det også laget en fil for hvert trinn. Dette for kunne analysere klassene hver for seg. For å utelate eventuelle spuriøse effekter ble det vurdert å ekskludere elever som ikke hadde norsk som morsmål, men dette ble vurdert som å svekke studiens ytre validitet, derfor ble disse beholdt. I primærdataen var det 179 elever som ikke var registrert med kjønn, disse ble utelatt.

I tillegg til å registrere om eleven hadde stavet ordet riktig eller galt, hadde Lesesenteret registrert hvordan ordene ble feilstavet. Det ble laget en egen datafil med disse feilstavingene, slik at disse var tilgjengelige når stavefeilene skulle analyseres.

Primærdataen hadde en variabel som het «sum 32 items», hvor antall riktige ord for hver deltaker ble summert opp. Denne studien skulle se på staveferdigheter også med utgangspunkt i om det var kjønnsforskjeller i type *feil* som ble gjort. Det ble derfor laget en ny variabel som het «sum feil» hvor antall feil til den enkelte deltaker ble summert opp. For å vurdere kjønnsforskjeller i type stavefeil ble det med utgangspunkt i «sum feil» laget to nye variabler som het «alfregfeil» (alfabetisk regulære feil) og «ikkealfregfeil» (ikke fullstendig alfabetisk regulære feil) laget. Slik fikk jeg kategorisert stavefeilene inn i de to hovedkategoriene som skulle benyttes. Dette ble gjort i SPSS.

5.5 Utvalg

Utvalget til normeringen av Staveprøven er basert på et representativt utvalg elever fra hele landet (Skaathun, 2013). I statistisk sammenheng er et utvalg en undergruppe av populasjonen. Populasjonen er i denne sammenheng elever fra og med 3. til 10. klasse.

Etter bearbeidingen av primærdataen var utvalget i denne studien på 2049 elever, 1062 gutter (51,8 %) og 987 jenter (48,2 %) fordelt på 3. til 7. klasse. Fordelingen var som følger:

Trinn	Gutter		Jenter		Total
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
3. klasse	216	52,3	197	47,7	413
4. klasse	217	55,8	172	44,2	389
5. klasse	205	53,1	181	46,9	386
6. klasse	215	49	224	51	439
7. klasse	209	49,5	213	50,5	422

Figur 9: Studiets utvalg fordelt på klasse og kjønn, antall og prosent.

Av disse var det 14 % som hadde annet morsmål enn norsk, med fordelingen 51,4 % gutter og 48,6 % jenter.

5.6 Analyse

Frekvensfordeling er startområde for all dataanalyse. Denne viser hvor mange ganger de forskjellige verdiene på en variabel forekommer (Bjørndal & Hofoss, 2004). I denne undersøkelsen var det nødvendig å få en oversikt hvordan elevene fordelte seg på kjønn, for å sjekke at fordelingen mellom gutter og jenter var noenlunde lik. Det ble derfor utarbeidet en frekvenstabell i SPSS for å få en oversikt over hvor mange verdier det var på variabelen gutt, og hvor mange det var på variabelen jente. Dette ble gjort for hvert trinn.

Deretter måtte jeg skaffe meg oversikt over var hvordan staveferdighetene fordelte seg mellom gutter og jenter. For å få svar på dette ble det utarbeidet krysstabeller over samtlige ord fordelt på kjønn. Krysstabell regnes som den enkleste måten å studere sammenheng mellom variabler i et materiale på (Bjørndal & Hofoss, 2004). Krysstabeller ble laget for samtlige trinn. Resultatene fra disse ga meg mulighet til å studere eventuelle kjønnsforskjeller på ordnivå. Dette var nødvendig for å kunne vurdere type feil, og belyse eventuelle tendenser. Som nevnt ovenfor var ikke fordelingen mellom gutter og jenter lik, og siden krysstabellene ga svar på *antall* elever som stavet de enkelte ord feil, ble antallet regnet om til prosent i Excel. For å kunne analysere type feil ble det deretter laget en prosentvis oversikt over totalt antall feil, samt en oversikt over alfabetisk regulære feil, og ikke fullstendig alfabetisk regulære feil. Dette ble gjort både med tall og stolpediagram.

Staveprøven opererer ikke med mestringsnivåer slik som for eksempel nasjonale prøver gjør, det var derfor ikke mulig å vurdere resultatene ut fra nivå. For å kunne gjøre dette, samt gi et visuelt bilde av kjønnsforskjellene, ble resultatene delt inn i tre nivåer. Det ble derfor laget prosentgrenser på hvert nivå: 0-25 % feil, 25-75 % feil og 75-100 % feil. Det ble så utarbeidet krysstabeller for hvert trinn i de tre nivåene. Resultatene ble lagt inn i Excel og regnet om til prosent. Det ble deretter laget stablede stolpediagram for å illustrere resultatene.

Siden det alltid er en fare for at de forskjellene man har observert i et utvalg er et resultat av tilfeldigheter, ble det neste skrittet å gjennomføre en signifikanstest. Denne ser om den sammenhengen som er tilstede i utvalget også er tilstede i populasjonen. Er den det, sier vi at funnene er statistisk signifikante. Testen som ble brukt til dette var *t-test for uavhengig utvalg* (SPSS *independent-samples t-test*). Denne ble derfor utarbeidet for samtlige klasser

med de tre variablene *sumfeil*, *alfabetisk regulære feil* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* (vedlegg 1). Grunnen til at dette ble gjort med alle de tre variablene, var fordi disse kategoriene viste forskjellige prosentvise resultater, og det var derfor mulig at det for eksempel var signifikante forskjeller på alfabetisk-fonologisk nivå men ikke på ortografisk-morfologisk nivå. Det kunne også være mulig at forskjellene var signifikante totalt sett, men ikke når man delte det opp i kategorier.

T-testen undersøker om det er forskjell i gjennomsnittet til to forskjellige grupper, i dette tilfellet kjønn. En forutsetning for å benytte t-test er at populasjonen er normalfordelt. Dette er ofte ikke tilfelle med samfunnsvitenskap, og heller ikke ved normeringen til Staveprøven etter 4. klasse. Heldigvis er SPSS sine utregningsteknikker robuste i forhold til dette, så hvis populasjonen er på over 30 vil ikke dette vanligvis ikke være et problem (Pallant, 2013, p. 214). Det ble likevel utarbeidet en Mann-Whitney U-Test for sikkerhetsskyld på de klassene som ikke hadde normalfordeling, da denne signifikanstesten ikke er avhengig av en dette. Resultatene ble tilnærmet identiske med t-testene, ved at de resultatene som var signifikante på t-testen også var det i Mann-Whitney U-Testen. Det var litt variasjon i desimaltallene (Vedlegg 2). På grunn av denne likheten ble derfor resultatene fra t-testene brukt videre i resultatkapittelet og drøftingskapittelet.

Man vurderer signifikansen på følgende måte: hvis Sig.(2.tailed) viser et resultat på over 0,05 så er ikke kjønnsforskjellene signifikant mellom de to gruppene, og motsatt dersom verdien er under 0,05. Man kan likevel ikke være 100 prosent sikker, og man kan dermed ende opp med en konklusjon som er feil. Å forkaste en nullhypotese som er sann kalles type I-feil. På den annen side kan man ende opp med å beholde en nullhypotese som burde forkastes. Dette kalles en type II-feil. Store utvalg kan redusere faren for type II-feil (Kleven et al., 2011).

Grunnen til at effektstørrelsen til slutt ble regnet ut, (med utgangspunkt i resultatene fra t-testene), var for å få oversikten over *størrelsen* i forskjellene mellom gutter og jenter, og ikke bare om forskjellene var statistisk signifikante. T- testen gir ikke svar på dette. Cohen's d ble derfor brukt. Denne tar utgangspunkt i gjennomsnittet mellom utvalget. I følge Pallant (2013) vurderes resultatene fra Cohens'd på følgende måte: 0,2=liten effekt, 0,5=moderat effekt og 0,8=stor effekt.

Helt til slutt ble det utarbeidet krysstabeller over de ordene som hadde størst prosentvis differanse, eller som på annen måte var vesentlige for analysen, for eksempel ord med

komplekse grafemer eller morfologisk regulering (Vedlegg 2). Disse krysstabellene danner grunnlaget for den kvalitative analysen.

5.7 Reliabilitet og validitet

5.7.1 Reliabilitet

«Reliabilitet knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides» (Johannessen et al., 2010, p. 40)

Det er i denne oppgaven gjort rede for normeringsprosessen til Staveprøven. I tillegg har det blitt gjort nøye rede for hvordan denne dataen ble brukt videre i denne undersøkelsen: hvilket utvalg som ble benyttet, og hvilke analyser som ble gjort. Dette har blitt gjort på en slik måte at det skal være mulig for en annen å gjennomføre denne undersøkelsen, og slik oppnå samme resultat.

Staveprøven er forankret i nyere staveteori. Alle prøveordene er nøye utvalgt for å dekke ulike sider ved norsk ortografi (Skaathun, 2013). Ved normeringen av Lesesenterets staveprøve ble reliabiliteten beregnet ved hjelp av Cronbachs alpha, som er et uttrykk for intern konsistens mellom flere variabler som antas å henge sammen. Resultatet viste høy intern konsistens på alle klassetrinn, med Cronbachs alpha >80 . Den indre konsistensen regnes som akseptabel hvis verdien er større enn 0,7, men verdier over 0,8 er å foretrekke (Pallant, 2013).

I denne studien ble Cronbachs alpha beregnet på ny med tanke på de nye variablene «sumfeil», «alfregfeil» og «ikkealfregfeil». Resultatet her ble 0,91.

God reliabilitet betyr også at data i liten grad er påvirket av tilfeldige målingsfeil. Dette kan sikres gjennom mange deltakere, slik at de tilfeldige feilene utviskes. Denne studien hadde et stort utvalg, noe som kan redusere tilfeldige målingsfeil.

For å sikre vurderingsreliabilitet, at resultatet ikke er avhengig av den som retter prøven, ble 10 prosent av prøvene rettet to ganger av to ulike skårere ved normeringen (Skaathun, 2013). Vurderingsreliabiliteten blir høyere dersom det foreligger detaljerte retningslinjer for hva som skal vektlegges ved vurderingen: i dette tilfelle hadde de som rettet prøvene fått beskjed om at ord som ble registrert som feil utelukkende skulle baseres på staving av ordet.

Dette innebar at ord som inneholdt feil knyttet til bokstavutforming, særskrivning av ord eller samskriving av ord ble skåret riktig dersom ordet var stavet riktig (Skaathun, 2013).

5.7.2 Validitet

Validitet handler om studiens gyldighet. Det er vanlig å dele validitet inn i tre kategorier: begrepsvaliditet, indre validitet og ytre validitet (Kleven et al., 2011).

Begrepsvaliditet uttrykker samsvaret mellom teoretisk begrep og begrepet slik vi lykkes å operasjonalisere det. I dette tilfellet dreier dette seg om hvilke ord som ble plukket ut til staveprøven. Måler disse det de skal? Utvalget av ord er nøye omtalt og begrunnet i veiledningen til Staveprøven. Samtidig understrekes det at Staveprøven ikke gir uttømmende informasjon om hva den enkelte elev mestrer eller ikke mestrer av norsk ortografi. Det å begrense prøven til 32 ord var et bevisst valg, nettopp for å unngå at konsentrasjonsvansker og utholdenhet ikke skulle stå i veien for å kunne måle staveferdighetene (Skaathun, 2013). Dette blir også omtalt som tilfeldige målingsfeil, og dette regnes, sammen med systematiske målingsfeil, som en trussel mot begrepsvaliditeten. Tilfeldige målingsfeil er for eksempel dagsform, konsentrasjon og juks. Systematiske målingsfeil kan være elever som konsekvent underpresterer som følge av for eksempel nervøsitet. Som nevnt i forbindelse med studiets reliabilitet, vil store utvalg være med på å utjevne disse målingsfeilene. God reliabilitet styrker således begrepsvaliditeten (Kleven et al., 2011). Samtidig kan man aldri utelukke tilfeldige eller systematiske målingsfeil.

God *indre validitet* innebærer at man kan stole på den tolkningen som fremsettes om relasjoner mellom variabler. Spørsmål om indre validitet blir aktuelt når man begynner å tolke inn årsaksforhold mellom variabler (Kleven et al., 2011), og er dermed i følge Johannessen et. al. (2010) ikke relevant for tverrsnittsundersøkelser.

Det er snakk om god *ytre validitet* dersom de resultatene som er funnet i undersøkelsen kan gjøres gjeldende for de personer og situasjoner som er relevante utfra undersøkelsens problemstilling (Kleven et al., 2011). I kvantitativ forskning er det snakk om statistisk generalisering, om utvalget er representativt for populasjonen. Populasjon regnes i kvantitativ forskning som den gruppen av personer som resultatene skal regnes som gyldige for, for eksempel elever på et bestemt alderstrinn. Utvalg blir da en undergruppe av populasjonen. Hvordan utvalget har foregått spiller også en rolle. Ved tilfeldig utvalg har alle medlemmene i populasjonen en kjent sannsynlighet for å bli med i utvalget. Et tilfeldig utvalg styrker den

ytre validiteten (Kleven et al., 2011). Som nevnt tidligere besto elevene som deltok i normeringen fra et representativt utvalg fra hele landet.

5.8 Forskningsetiske spørsmål

«All vitenskapelig virksomhet krever at forskeren forholder seg til etiske prinsipper som gjelder internt i forskningsmiljøer så vel som i relasjon til omgivelsene» (Thagaard, 2013, p. 24). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi er utarbeidet av Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). NESH har utarbeidet en liste på 15 punkter som går på beskyttelse av personer i forskning. Ringdal (2013) refererer til 5 av disse: Krav om å unngå skade og alvorlige belastninger, krav om å informere dem som skal utforskes, krav om informert og fritt samtykke, konsesjons og meldeplikt, hensynet til tredjepart, krav om respekt for individets privatliv og nære relasjoner og krav om konfidensialitet (Ringdal, 2013). NESH har også et eget kapittel som går på barns krav på beskyttelse (punkt 16) (Kalleberg, 2006) .

Denne studien baserer seg som sagt på primærdata fra normeringen av Staveprøven. Hensynet til personvern og anonymitet var derfor allerede ivaretatt. Hver elev fikk et nummer som ikke kunne spores tilbake til besvarelsene, og datafilene inneholdt ingen personopplysninger. I denne studien er personvernet og anonymiteten fremdeles godt ivaretatt, da det er kun kjønn og klassetrinn som nevnes.

Selv om det i forkant av denne studien var gjort forskningsetiske overveielser med hensyn til innsamling av data, var formålet med denne studien et annet. NESH viser blant annet til barns krav på beskyttelse og hensynet til utsatte grupper. «Forskere som samler informasjon om personers og gruppers egenskaper og atferd, bør være forsiktige med å operere med inndelinger eller betegnelser som gir grunnlag for urimelig generalisering og i praksis fører til stigmatisering av bestemte samfunnsgrupper»(Kalleberg, 2006). I denne studien ble barn inndelt i kjønn. Dette har ikke blitt vurdert som stigmatiserende, men heller som et lite supplement til den allerede pågående forskning om kjønnsforskjeller i norsk skole.

Et annet forskningsetisk element som NESH trekker frem er redelighet i forskningen. Man skal ikke fabrikere/forfalske data eller plagiere. I denne studien er både innhenting og bruk av data, samt kildebruk godt dokumentert.

6.0 Resultater

I dette kapittelet vil resultatene bli presentert i kronologisk rekkefølge fra 3. til 7. klasse.

Foran hver del blir prosentfordelingen av feilstavinger mellom gutter og jenter presentert.

Først med en generell oversikt, deretter med stablede stolpediagram med tre nivåer: 0-25 % feil, 25-75 % feil og 75-100 % feil, fordelt på kjønn. Deretter vises antall feilstavinger i prosent med kategoriene *alfabetisk regulære feil* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* fordelt på ord. Til slutt vises resultatene fra t-testen for uavhengig utvalg, hvor også effektstørrelsen av t-testen blir presentert.

6.1 3. klasse

6.1.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving

Totalt		Alfabetisk regulære		Ikke fullstendig alfabetisk regulære	
Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
55 %	53 %	48 %	47 %	62 %	58 %

Fig. 10: Prosentvis oversikt over total antall feil, alfabetisk regulære feil og ikke fullstendig alfabetisk feil fordelt på jenter og gutter i 3. klasse. Kategorien med flest feil er markert med blått.

Figur 10 viser at det er var liten differanse mellom jenter og gutter totalt i staveferdighetene i 3. klasse (2 %). Differansen var ennå mindre når det gjaldt *alfabetisk regulære* ord (1 %), og noe større når gjaldt *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord (4 %). Både guttene og jentene i 3. klasse fikk flest feil på *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord. Guttene fikk en differanse på 14 % mellom *alfabetisk regulære* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord. Jentene fikk en differanse på 11 % mellom disse to kategoriene.

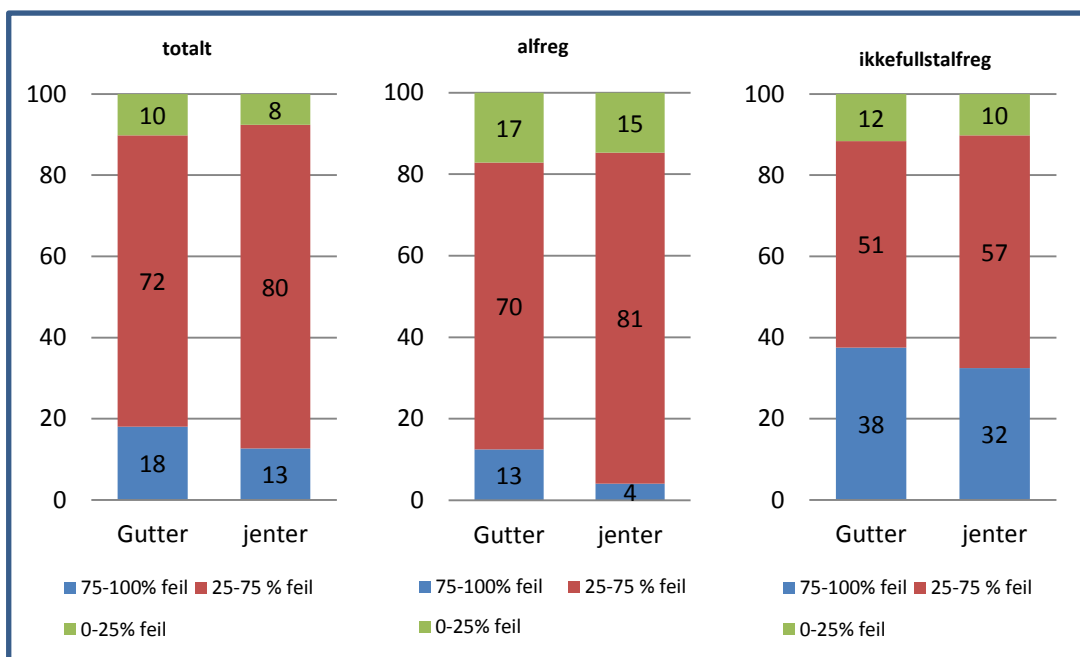


Fig. 11: Prosentfordelingen presentert ved stablede stolpediagrammer med nivåene 75-100 % feil, 25-75% feil og 0-25 % feil, fordelt på kjønn. Dette på variablene total, alfabetisk regulær (alfreg) og ikke fullstendig alfabetisk regulær (ikkefullstalfreg).

Figur 11 viser at i kategorien *totalt* har en større prosentandel gutter resultater på det nederste og det øverste nivået. Jentenes resultater plasserer seg mer i midten. Hele 80 % av jentene har resultater mellom 25-75 % feil.

I kategorien *alfreg* ser man at differansen på det nederste nivået øker, hvor 9 % flere gutter enn jenter har resultater på det nederste nivået. Samtidig har 2 % flere gutter resultater her.

Når det gjelder *ikkefullstalfreg* viser resultatene et stort antall gutter og jenter med resultater på det nederste nivået. Også her får guttene flest resultater på det nederste og øverste nivået, men differansen til jentene er størst på det nederste nivået.

Kjønnsforskjeller i prosent fordelt på ord

Alfabetisk regulære feil

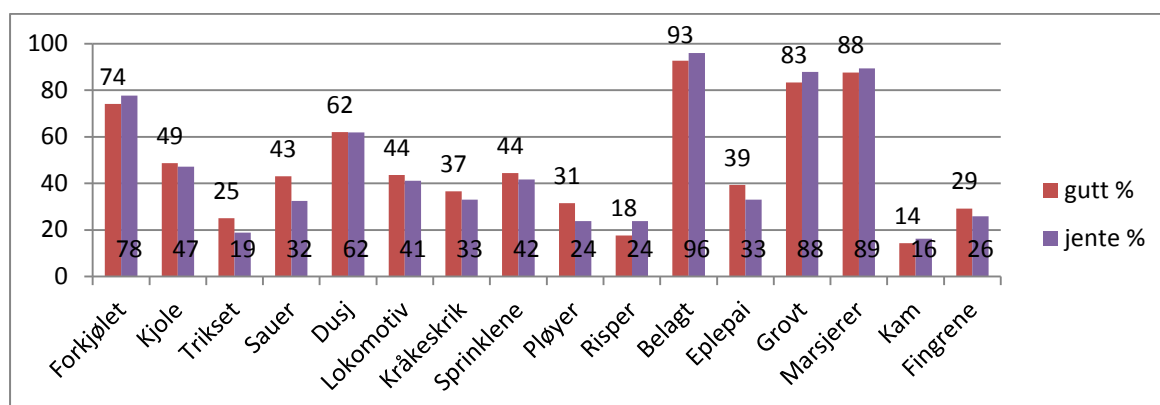


Fig. 12: Prosentvis oversikt over alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 3. klasse. Guttene verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 12 viser x-aksen de alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordelingen. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 3. klasse (N: 413).

Som det fremgår av figuren er det ordene *forkjølet*, *belagt*, *grovt*, og *marsjerer* som var vanskeligst å stave. Både guttene og jentene fikk flest feil her (over 70 %). Jentene hadde litt flere feilstavinger her enn guttene: 4 % mer på *forkjølet*, 3 % mer på *belagt*, 5 % mer på *grovt* og 1 % mer på *marsjerer*.

Kam, *risper* og *trikset* var de ordene hvor jentene og guttene hadde færrest feilstavinger. På *kam* hadde jentene 2 % mere feilstavinger, og på *risper* hadde de 6 % mere feilstavinger. Guttene hadde 6 % mere feilstavinger på *trikset*.

Det ordet med størst prosentvis differanse var *sauer*, med en differanse på 11 % i jentenes favør, etterfulgt av *pløyer*, med en differanse på 9 %.

Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil

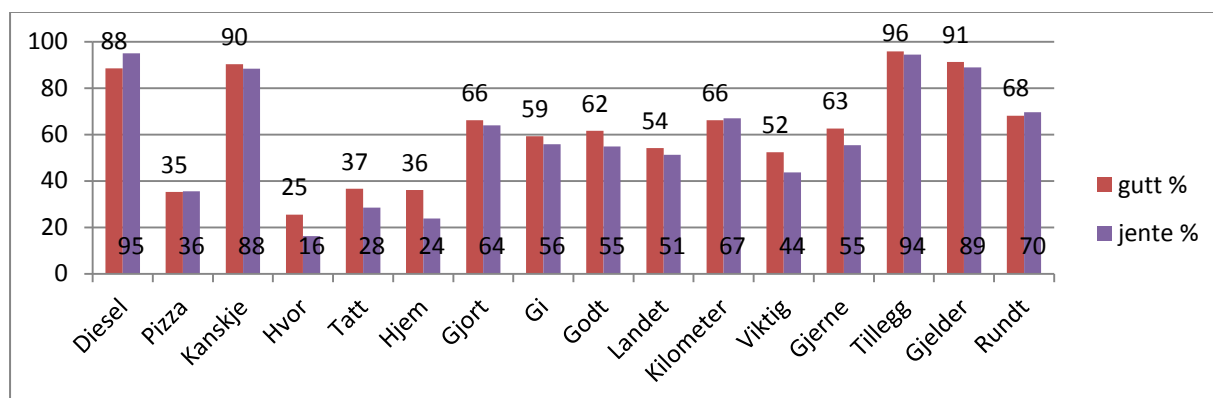


Fig. 13: Prosentvis oversikt over ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 3. klasse. Guttene verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 13 viser x-aksen de ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordelingen. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 3. klasse (N:413).

Her var det fire ord som skilte seg ut med mange feilstavinger: *diesel*, *kanskje*, *tillegg* og *gjelder*. Her fikk både jentene og guttene mer enn 80 % feil. Med unntak av *diesel*, med en prosentvis differanse på 6 % i guttenes favør, skåret jentene litt bedre enn guttene på disse ordene; 2 % bedre på *kanskje*, 2 % bedre på *tillegg* og 2 % bedre på *gjelder*.

Ordene med færrest feil både hos guttene og jentene, var samtidig de ordene med størst prosentvis differanse; 9 % på *hvor*, 9 % på *tatt* og 12 % på *hjem*, samtlige i jentenes favør.

Det var ett ord hvor guttene og jentene hadde like mange feilstavinger: *dusj*. 62 % stavet dette ordet feil. Av de resterende ordene ser man at guttene skårer best på *pizza*, *kilometer* og *rundt*, resten av ordene skårer jentene best på.

6.1.2 T-test for uavhengige utvalg

Resultatene fra t-testen viste ingen statistisk signifikans for *totalt antall feil* mellom gutter (M= 17.62, SD= 6.55) og jenter (M=16.81, SD=5.76; $t(410.497)=1.32$, $p = 0.19$, two-tailed). Cohens d ($1.326 \cdot 2 / \sqrt{410.497}$) viste en veldig liten effekt på 0.13.

Det var heller ingen statistisk signifikans for *alfabetisk regulære feil* mellom gutter (M=7.73, SD=3.17) og jenter (M=7.50, SD=2.69; $t(411) = .789$, $p = 0.43$, two-tailed).

Cohens d ($.789*2/\sqrt{411}$) viste en veldig liten effekt på 0.08.

For ikke fullstendig alfabetisk regulære feil var det ingen statistisk signifikans mellom gutter (M=9.90, SD=3.94) og jenter (M=9.32, SD=3.60; $t(1,546) = .123, p = 0.12$, two-tailed).

Cohens d ($1,546*2/\sqrt{411}$) viste en veldig liten effekt på 0.15.

6.2 4. klasse

6.2.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving

Totalt		Alfabetisk regulære		Ikke fullstendig alfabetisk regulære	
Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
39 %	36 %	37 %	33 %	42 %	39 %

Fig.14: Prosentvis oversikt over total antall feil, alfabetisk regulære feil og ikke fullstendig alfabetisk feil fordelt på jenter og gutter i 4. klasse. Kategorien med flest feil er markert med blått.

Figur 14 viser at det var en liten differanse mellom jenter og gutter totalt i staveferdighetene i 4. klasse (3 %). Differansen var på 4 % når det gjelder alfabetisk regulære ord, og er noe mindre når det gjaldt ikke fullstendig alfabetisk regulære ord (3 %). Både guttene og jentene i 4. klasse fikk flest feil på ikke fullstendig alfabetisk regulære ord. Guttene fikk en differanse på 5 % mellom alfabetisk regulære og ikke fullstendig alfabetisk regulære ord. Jentene fikk en differanse på 6 % mellom disse kategoriene.

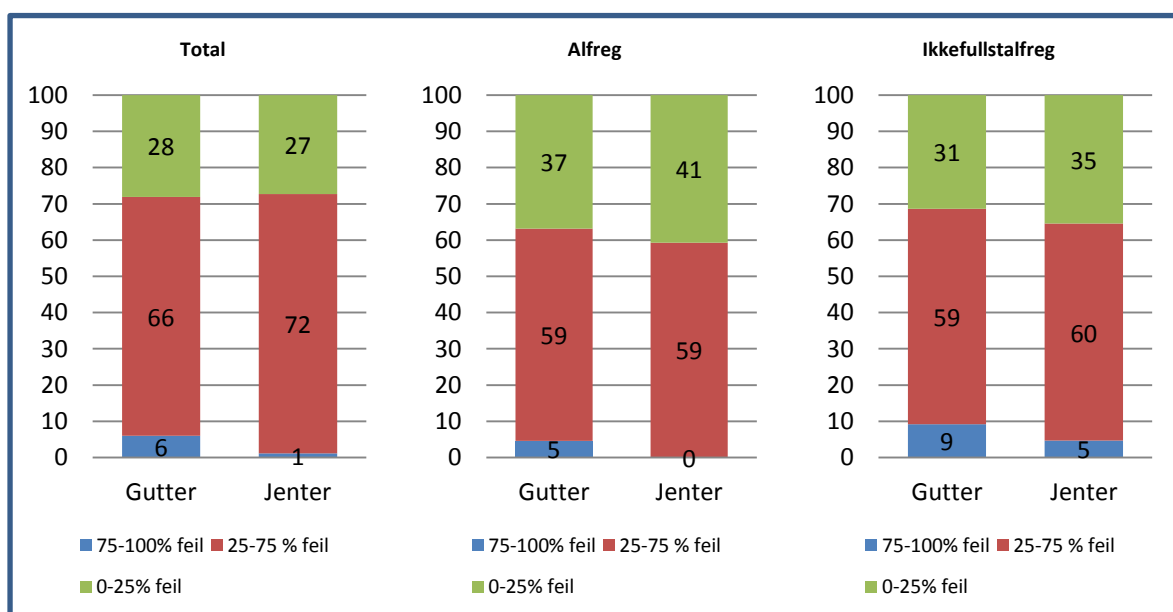


Fig. 15: Prosentfordelingen presentert ved stablede stolpediagrammer med nivåene 75-100 % feil, 25-75% feil og 0-25 % feil, fordelt på kjønn. Dette på variablene total, alfabetisk regulær (alfreg) og ikke fullstendig alfabetisk regulær (ikkefullstalfreg).

I Figur 15 viser kategorien *totalt* at en større prosentandel av gutter har resultater på det nederste og det øverste nivået. Jentenes resultater plasserer seg mer i midten. Hele 70 % av jentene har resultater mellom 25-75 % feil, dette er 6 % mer enn guttene.

I kategorien *alfreg* ser man at det kun er guttene som har resultater på det nederste nivået. Man ser også at 4 % flere jenter har resultater på det øverste nivået. Resultatene er identiske på nivået i midten.

Når det gjelder *ikkefullstalfreg* viser resultatene at få gutter og jenter har resultater på det nederste nivået, men guttene har 4 % flere. Den samme differansen er det på det øverste nivået, også dette i jentenes favør. Resultatene er tilnærmet like på det midterste nivået.

Kjønnsforskjeller i prosent fordelt på ord

Alfabetisk regulære feil

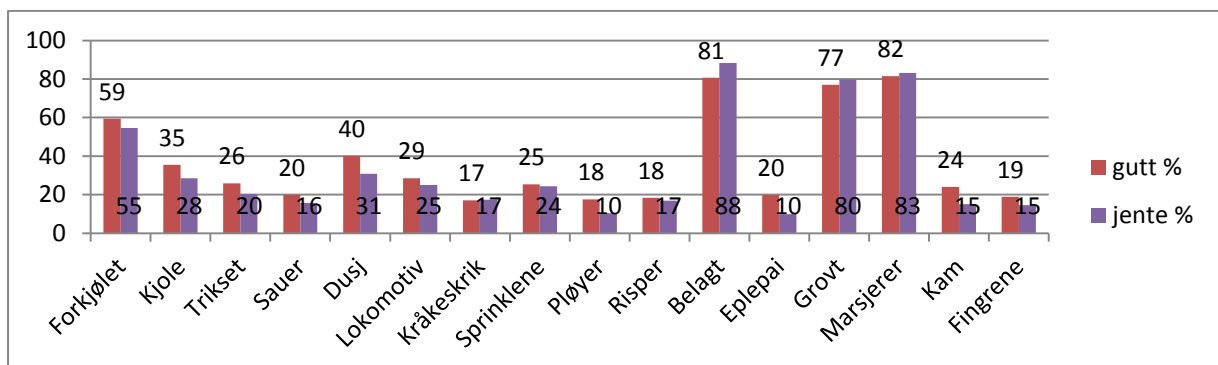


Fig. 16: Prosentvis oversikt over alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 4. klasse. Guttenes verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 16 viser x-aksen de alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 4. klasse (N:389).

Som det kommer frem av figuren var det tre ord som skilte seg ut som ekstra utfordrende å stave: *belagt*, *grovt* og *marsjerer*. Det var flere jenter enn gutter som stavet disse ordene feil. Jentene hadde 7 % flere feilstavinger enn guttene på *belagt*, 3 % flere feilstavinger på *grovt* og 1 % flere feilstavinger på *marsjerer*.

Både guttene og jentene hadde færrest stavefeil i ordene *pløyer*, *risper* og *fingrene*. Færre enn 20 % stavet disse feil. Av disse var *pløyer* det ordet med størst differanse. Her stavet 18 % av guttene feil mot jentenes 10 %.

Samtidig var *eplepai*, *kam* og *dusj* de ordene med størst differanse av *de alfabetisk regulære* ordene, med en differanse på 10 %, 9 % og 9 %.

Ett ord hadde lik skår; *kråkeskrik*, 17 % av begge gruppene hadde stavet dette feil.

Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil

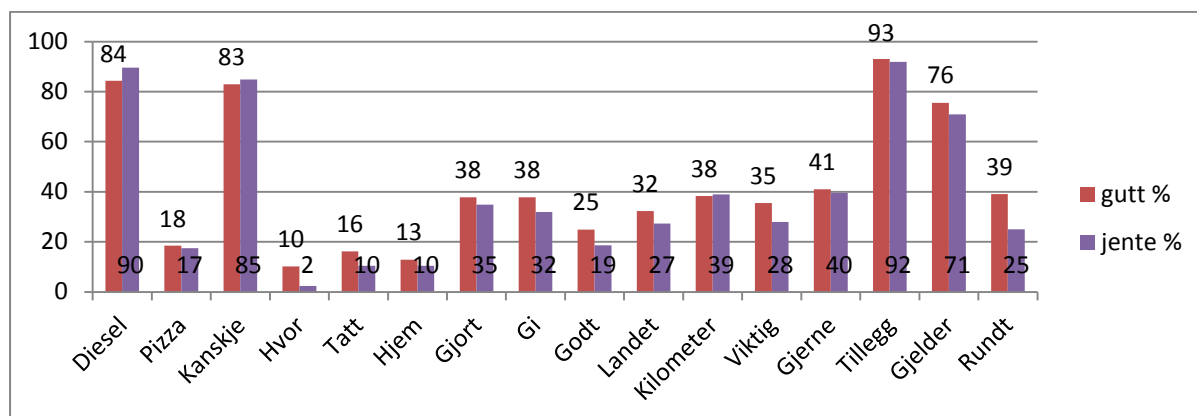


Fig. 17: Prosentvis oversikt over ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 4. klasse. Guttene sine verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 17 viser x-aksen de ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 4. klasse (N: 389).

Som det kommer frem av figuren var ordene *diesel*, *kanskje*, *gjelder* og *tillegg* vanskeligst å stave, både for guttene og jentene. *Diesel* og *kanskje* ga en prosentvis differanse på henholdsvis 6 % og 2 % i favør av guttene. *Tillegg* og *gjelder* ga en prosentvis differanse på henholdsvis 1 % og 5 % i favør til jentene.

Både guttene og jentene hadde færrest stavefeil på *hvor*, *tatt* og *hjem*. Samtlige av disse ordene stavet jentene bedre enn guttene, med en differanse på 8 %, 6 % og 3 %.

Ordene med størst differanse var *rundt*, *hvor* og *viktig*, med en prosentvis differanse på 12 %, 8 % og 7 %, i favør av jentene.

6.2.2 T-test for uavhengige utvalg

Resultatene fra t-testen viste en statistisk signifikans for *totalt antall feil* mellom gutter (M=12.67, SD= 6.01) og jenter (M=11.57, SD=4.78; $t(387)=1.96, p = 0.50$, two-tailed).

Cohens d ($1.963 \cdot 2 / \sqrt{387}$) viste en liten effekt på 0.20.

Det var ingen statistisk signifikans for *alfabetisk regulære feil* mellom gutter (M=5.89, SD=3.03) og jenter (M=5.35, SD=2.31; $t(387) = 1.96, p = 0.51$, two-tailed).

Cohens d ($1.956 \cdot 2 / \sqrt{387}$) viste en liten effekt på 0,20.

For *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* var det ingen statistisk signifikans mellom gutter (M=6.78, SD=3.51) og jenter (M=6.22, SD=3.05; $t(1,649) = 1.65, p = 0.10$, two-tailed).

Cohens d ($1.649 \cdot 2 / \sqrt{387}$) viste en veldig liten effekt på 0.15.

6.3 5. klasse

6.3.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving

Totalt		Alfabetisk regulære		Ikke fullstendig alfabetisk regulære	
Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
32 %	29 %	32 %	30 %	32 %	29 %

Fig. 18: Prosentvis oversikt over total antall feil, alfabetisk regulære feil og ikke fullstendig alfabetisk feil fordelt på jenter og gutter i 5. klasse. Kategorien med flest feil er markert med blått.

Figur 18 viser at det var en liten differanse mellom jenter og gutter totalt i staveferdighetene i 5. klasse (3 %). Differansen var på 2 % når det gjelder *alfabetisk regulære ord*, og var noe mer når det gjaldt *ikke fullstendig alfabetisk regulære ord* (3 %). I 5. klasse hadde guttene prosentvis like mange feil på *alfabetisk regulære-* som på *ikke fullstendig alfabetisk regulære ord* (32 %). Jentene hadde 1 % flere feil på *alfabetisk regulære ord*.

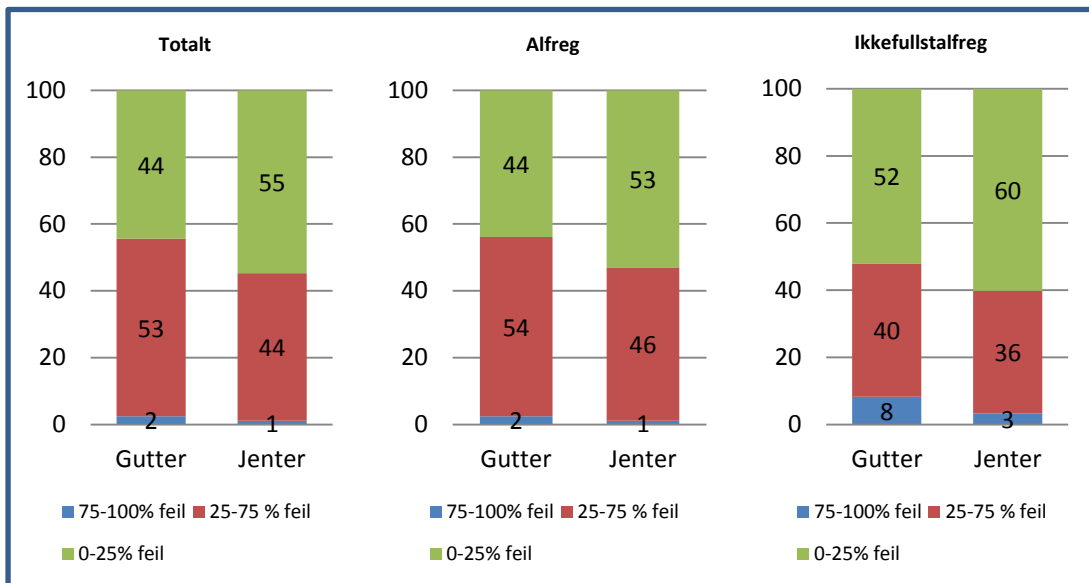


Fig. 19: Prosentfordelingen presentert ved stablede stolpediagrammer med nivåene 75-100 % feil, 25-75% feil og 0-25 % feil, fordelt på kjønn. Dette på variablene totalt, alfabetisk regulær (alfreg) og ikke fullstendig alfabetisk regulær (ikkefullstalfreg).

Figur 19 viser at i kategorien *totalt* har få gutter og jenter resultater på det nederste nivået. Den største differansen mellom gutter og jenter er på det øverste nivået, hvor 11 % flere jenter har resultater her. Resultatet er motsatt på det midterste nivået, hvor 9 % flere gutter har resultater her.

I kategorien *alfreg* ser man også få resultater på det nederste nivået. 9 % flere jenter har resultater på det øverste nivået, mens 8 % flere gutter har resultater på det midterste nivået.

Når det gjelder *ikkefullstalfreg* er det en differanse på 5 % i jentenes favør på det nederste nivået, og 8 % på det øverste nivået. På det midterste nivået er det en differanse på 4 % i guttenes favør.

Kjønnsforskjeller i prosent fordelt på ord

Alfabetisk regulære feil

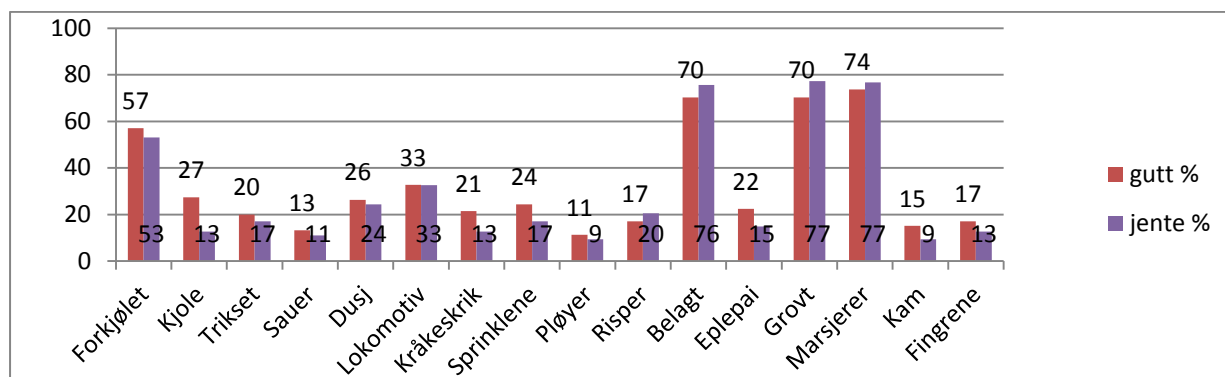


Fig. 20: Prosentvis oversikt over alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 5. klasse. Guttene verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 20 viser x-aksen de alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 5. klasse (N: 386).

Det var tre ord som skilte seg ut med mange feilstavinger: *belagt*, *grovt* og *marsjerer*.

Samtlige av disse ga en prosentvis differanse i guttenes favør. 6 % flere jenter stavet *belagt* feil, 7 % *grovt*, og 3 % *marsjerer*.

Av ordene med færrest feil hadde både guttene og jentene minst feilstavinger med ordene *sauer*, *pløyer* og *kam*. Her var det en prosentvis differanse i jentenes favør. 2 % flere gutter stavet *sauer* feil, 2 % *pløyer*, og 6 % *kam*.

Guttene og jentene fikk lik skår på ordet *lokomotiv* (33 %). Ordene med størst prosentvis differanse var *kjole* og *kråkeskrik*. Her var det en differanse på 14 % og 8 % i jentenes favør.

Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil

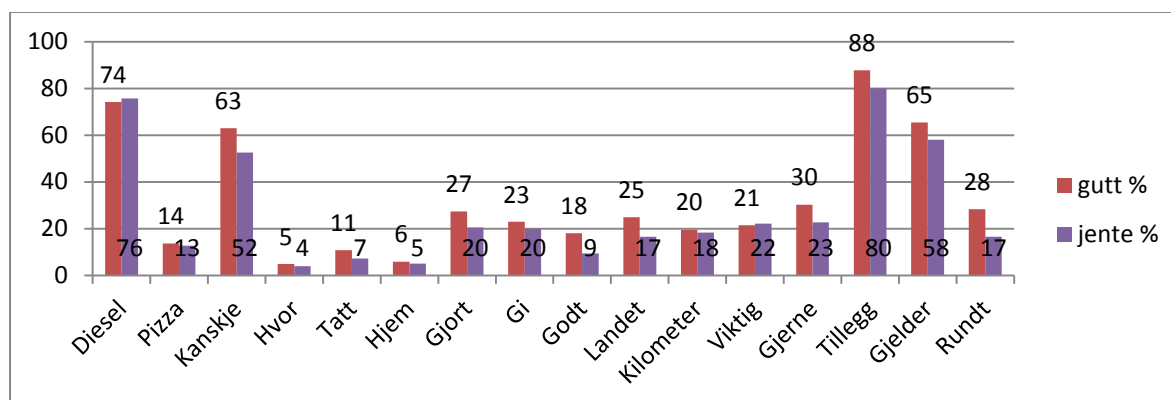


Fig. 21: Prosentvis oversikt over ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 5. klasse. Guttenees verdier står øverst på søylene, jentenees verdier står nederst på søylene.

I figur 21 viser x-aksen de ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 5. klasse (N:386).

Som vi kan se var det ordene *diesel*, *kanskje*, *tillegg* og *gjelder* som oftest ble stavet feil, både blant guttene og jentene. Ordet *diesel* ga en liten prosentvis differanse i guttenes favør (2 %). De resterende ordene ga en prosentvis differanse i jentenes favør: *kanskje* 11 %, *tillegg* 8 %, og *gjelder* 7 %.

Både guttene og jentene hadde færrest feil på ordene *hvor*, *tatt* og *hjem*. Samtlige ord ga en prosentvis differanse i jentenes favør: *hvor* 1 %, *tatt* 4 % og *hjem* 4 %.

I tillegg til ordet *kanskje*, var det ordene *rundt* og *godt* som hadde størst prosentvis differanse; med 11 % på de to første og 9 % på *godt*. Samtlige av disse hadde en prosentvis differanse i jentenes favør.

6.3.2 T-test for uavhengige utvalg 5. klasse

Resultatene fra t-testen viste en statistisk signifikans for *totalt antall feil* mellom gutter (M=10.37, SD=6.08) og jenter (M=9.08, SD=5.18; $t(384)=2.23$, $p=0.027$, two-tailed).

Cohens d ($2.225 \cdot 2 / \sqrt{384}$) viste en liten effekt på 0.23.

Det var ingen statistisk signifikans for *alfabetisk regulære feil* mellom gutter (M=5.20, SD=3.01) og jenter (M=4.77, SD=2.56; $t(384)=1.47$, $p=0.142$, two-tailed).

Cohens d ($1.471 \cdot 2 / \sqrt{384}$) viste en veldig liten effekt på 0.15.

For ikke fullstendig alfabetisk regulære feil var det en statistisk signifikans mellom gutter (M=5.18, SD=3.48) og jenter (M=4.31, SD=3.07; $t(384) = 2.58, p = 0.010$, two-tailed).

Cohens d ($2.25 \cdot 2 / \sqrt{384}$) viste en liten effekt på 0.23.

6.4 6. klasse

6.4.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving

Totalt		Alfabetisk regulære		Ikke fullstendig alfabetisk regulære	
Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
22 %	19 %	25 %	22 %	19 %	15 %

Fig. 22: Prosentvis oversikt over total antall feil, alfabetisk regulære feil og ikke fullstendig alfabetisk feil fordelt på jenter og gutter i 6. klasse. Kategorien med flest feil er markert med blått.

Figur 22 viser at det var en liten differanse mellom jenter og gutter totalt i staveferdighetene i 6. klasse (3 %). Differansen var på 3 % når det gjelder alfabetisk regulære ord, og noe mer når det gjaldt ikke fullstendig alfabetisk regulære ord (4 %). I 6. klasse hadde guttene og jentene prosentvis flere stavefeil på alfabetisk regulære ord. Guttene fikk en differanse på 6 % mellom alfabetisk regulære og ikke fullstendig alfabetisk regulære ord. Jentene fikk en differanse på 7 % mellom disse kategoriene.

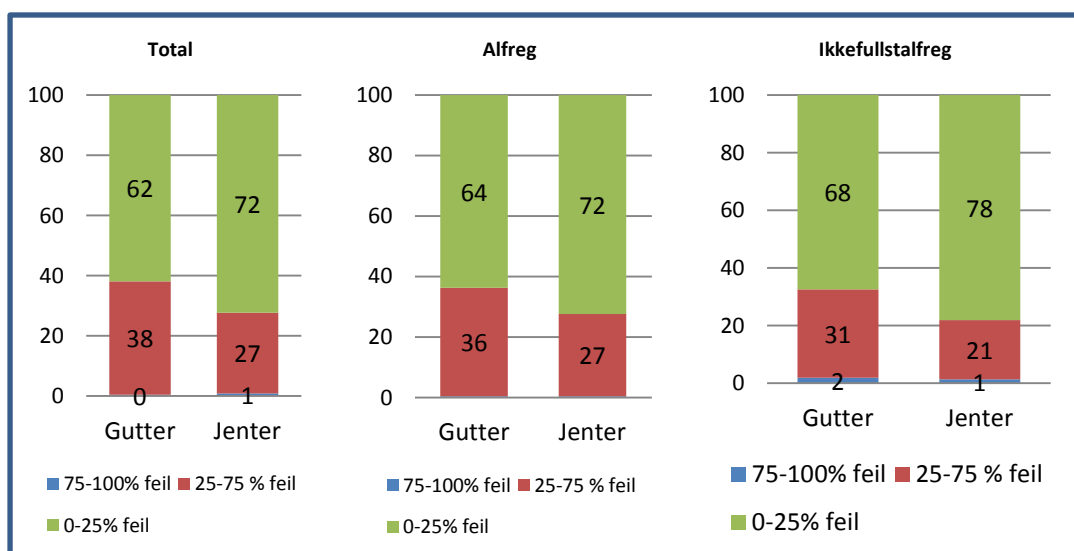


Fig. 23: Prosentfordelingen presentert ved stablede stolpediagrammer med nivåene 75-100 % feil, 25-75% feil og 0-25 % feil, fordelt på kjønn. Dette på variablene total, alfabetisk regulær (alfreg) og ikke fullstendig alfabetisk regulær (ikkefullstalfreg).

Figur 23 viser at i kategorien *totalt* har 1 % av jentene resultater på det nederste nivået, ingen gutter har resultater som plasserer seg her. Differansen mellom gutter og jenter er på det øverste nivået 10 % i jentenes favør. 11 % flere gutter enn jenter har resultater på nivået i midten.

I kategorien *alfreg* ser at man ingen har resultater på det nederste nivået. 8 % flere jenter enn gutter har resultater på det øverste nivået, mens 9 % flere gutter har resultater på det midterste nivået.

Når det gjelder *ikkefullstalfreg* er det en differanse på 1 % i jentenes favør på det nederste nivået, men nesten ingen av kjønnene har resultater her. Differansen på det øverste nivået er på 10 % i jentenes favør. 10 % flere gutter enn jenter har resultater på nivået i midten.

Kjønnsforskjeller i prosent fordelt på ord

Alfabetisk regulære feil

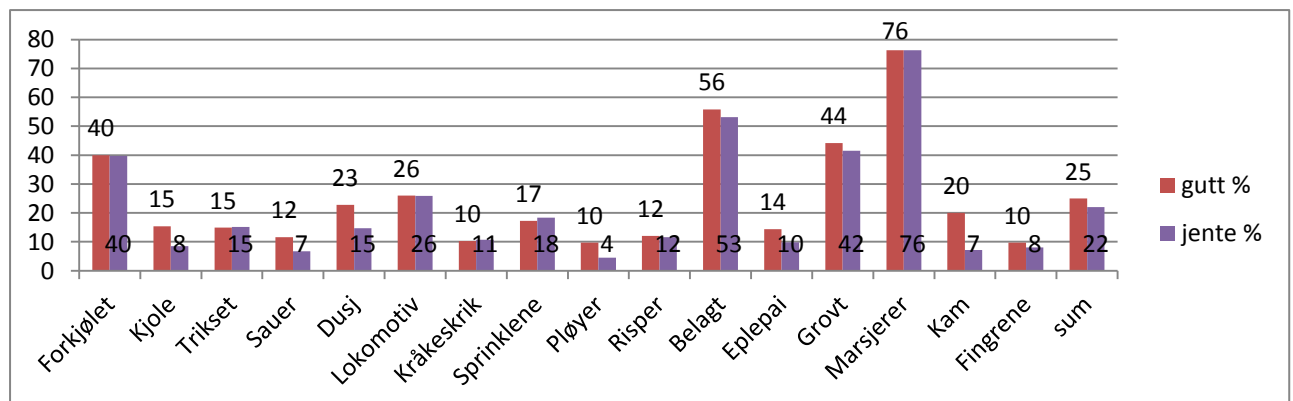


Fig. 24: Prosentvis oversikt over alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 6. klasse. Guttene verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 24 viser x-aksen de alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordelingen. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 6. klasse (N: 439).

Figuren viser at det var fire ord som både jentene og guttene hadde over 40 % feil på. Disse var *forkjølet*, *belagt*, *grovt* og *marsjerer*. Like mange jenter som gutter hadde stavet *forkjølet* og *marsjerer* feil (40 % og 76 %). *Belagt* og *grovt* ga en prosentvis differanse i jentenes favør. 3 % flere gutter hadde stavet *belagt* feil, og 2 % flere hadde stavet *grovt* feil.

De fleste av de *alfabetisk regulerte* ordene var det færre enn 20 % som stavet feil. Dette gjaldt både guttene og jentene. Av disse var det *fingrene*, *pløyer*, *risper* og *sauer* som færrest

stavet feil. Like mange gutter som jenter (12 %) stavet *risper* feil, mens *pløyer*, *fingrene* og *sauer* ga en differanse på henholdsvis 6 %, 2 % og 5 % i favør jentene.

Kam, *dusj* og *kjole* var de ordene med størst differanse. 13 % flere gutter enn jenter stavet *kam* feil, 8 % *dusj* og 7 % *kjole*.

Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil

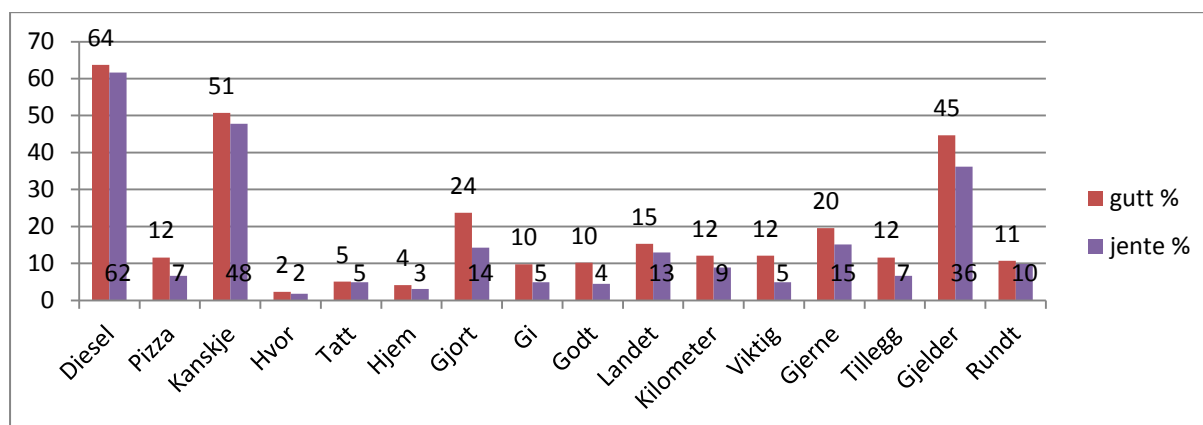


Fig. 25: Prosentvis oversikt over ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 6. klasse. Guttene sine verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 25 viser x-aksen de ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 6. klasse (N:439).

Diesel, *kanskje* og *gjelder* skiller seg klart ut som de ordene flest gutter og jenter stavet feil. Samtlige av disse ga en prosentvis differanse i jentenes favør; *diesel* 2 %, *kanskje* 3 % og *gjelder* 9 %.

Svært få stavet *hvor*, *tatt* og *hjem* feil. 2 % av guttene og jentene staver *hvor* feil. 5 % staver *tatt* feil. *Hjem* gir en prosentvis differanse i jentenes favør på 6 %.

Gjort, *gjelder* og *viktig* er de ordene med størst differanse mellom guttene og jentene. 10 % flere gutter staver *gjort* feil, 9 % flere staver *gjelder* feil, og 7 % flere staver *viktig* feil.

6.4.2 T-test for uavhengige utvalg

Resultatene fra t-testen viste en statistisk signifikans for *totalt antall feil* mellom gutter (M=7.82, SD= 4.62) og jenter (M=6.65, SD=4.59; $t(435,1)=2.65$, $p = 0.008$, two-tailed).

Cohens d ($2.652 \cdot 2 / \sqrt{435.977}$) viste en liten effekt på 0.25.

Det var en statistisk signifikans for *alfabetisk regulære feil* mellom gutter ($M=4.1$, $SD=2.43$) og jenter ($M=3.56$, $SD=2.46$; $t(436.6) = 2.14$, $p = 0.03$, two-tailed).

Cohens d ($2.174 \cdot 2 / \sqrt{436.602}$) viste en liten effekt på 0.21.

For *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* var det en statistisk signifikans mellom gutter ($M=3.75$, $SD=2.7$) og jenter ($M=3.1$, $SD=2.46$; $t(429.15) = 2.67$, $p = 0.008$, two-tailed).

Cohens d ($2.673 \cdot 2 / \sqrt{429.152}$) viste en liten effekt på 0.26.

6.5 7. klasse

6.5.1 Prosentvis oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving

Totalt		Alfabetisk regulære		Ikke fullstendig alfabetisk regulære	
Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
19 %	16 %	20 %	18 %	17 %	15 %

Fig. 26: Prosentvis oversikt over total antall feil, alfabetisk regulære feil og ikke fullstendig alfabetisk feil fordelt på jenter og gutter i 7. klasse. Kategorien med flest feil er markert med blått.

Figur 26 viser at det er en liten differanse mellom jenter og gutter totalt i staveferdighetene i 7. klasse (3 %). Differansen er på 2 % både når det gjelder *alfabetisk regulære ord*, og *ikke fullstendig alfabetisk regulære ord*. I 7. klasse har guttene og jentene prosentvis flere feil på *alfabetisk regulære ord*. Begge har 3 % flere feil her.

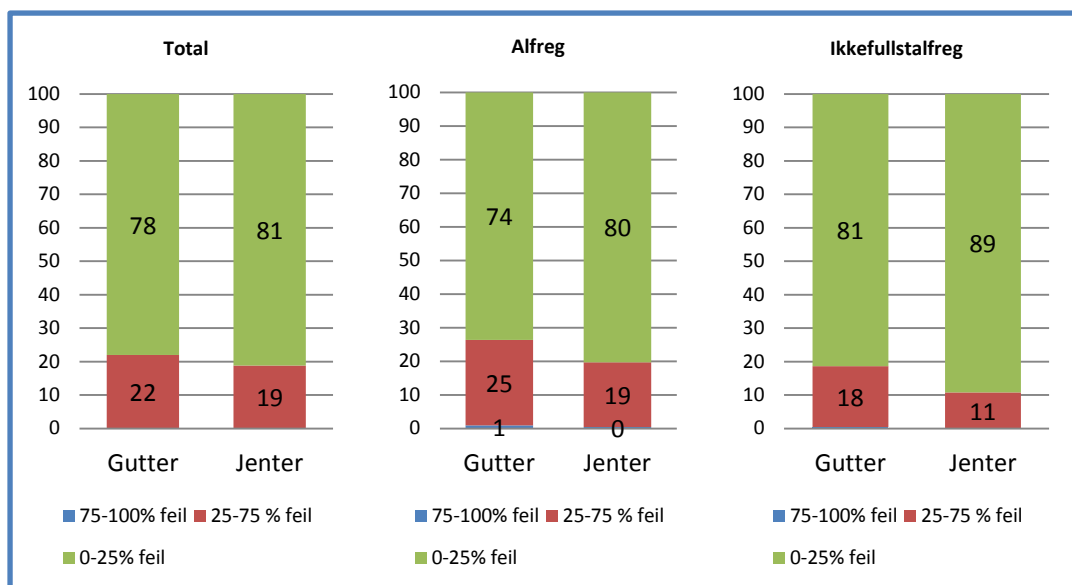


Fig. 27: Prosentfordelingen presentert ved stablede stolpediagrammer i kategoriene 75-100 % feil, 25-75% feil og 0-25 % feil, fordelt på kjønn. Dette på variablene total, alfabetisk regulær (alfreg) og ikke fullstendig alfabetisk regulær (ikkefullstalfreg).

Figur 27 viser at i kategorien *totalt* har ingen resultater på det nederste nivået. Differansen mellom gutter og jenter på det øverste nivået er på 3 % i jentenes favør. 3 % flere gutter enn jenter har resultater på nivået i midten.

I kategorien *alfreg* har 1 % av guttene resultater på det nederste nivået. Ingen jenter har resultater her. 6 % flere jenter enn gutter har resultater på det øverste nivået, mens 6 % flere gutter har resultater på det midterste nivået.

Når det gjelder *ikkefullstalfreg* har verken guttene eller jentene resultater på det nederste nivået. Differansen på det øverste nivået er på 8 % i jentenes favør. 7 % flere gutter enn jenter har resultater på nivået i midten.

Kjønnsforskjeller i prosent fordelt på ord

Alfabetisk regulære feil

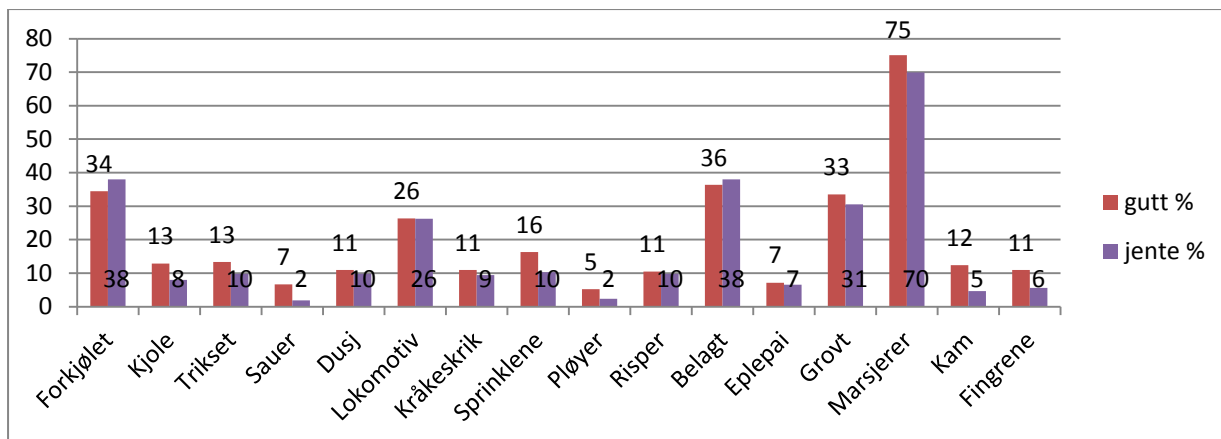


Fig. 28: Prosentvis oversikt over alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 7. klasse. Guttene verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 28 viser x-aksen de alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 7. klasse (N:422).

Marsjerer er det eneste ordet som over 60 % av guttene og jentene stavet feil. 5 % flere gutter enn jenter stavet dette ordet feil. Ellers er det ordene *forkjølet*, *belagt* og *grovt* som flest stavet feil. *Grovt* stavet flere gutter feil, med en differanse på 2 % til jentene. Flere jenter stavet *belagt* og *forkjølet* feil, med en prosentvis differanse på 2 % og 4 % i guttenes favør.

Det var tre ord hvor guttene og jentene stavet under 10 % feil: *sauer*, *pløyer* og *eplepai*. Like mange gutter som jenter stavet *eplepai* feil, mens flere gutter stavet *sauer* og *pløyer* feil. Her er det en prosentvis differanse på 5 % og 3 % i jentenes favør.

Jentene hadde i tillegg fire ord til under 10 %: *kjole*, *kråkeskrik*, *kam* og *fingrene*. Ordene med størst differanse var *kam* og *sprinklene*, med en prosentvis differanse på 7 % og 6 % i jentenes favør.

Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil

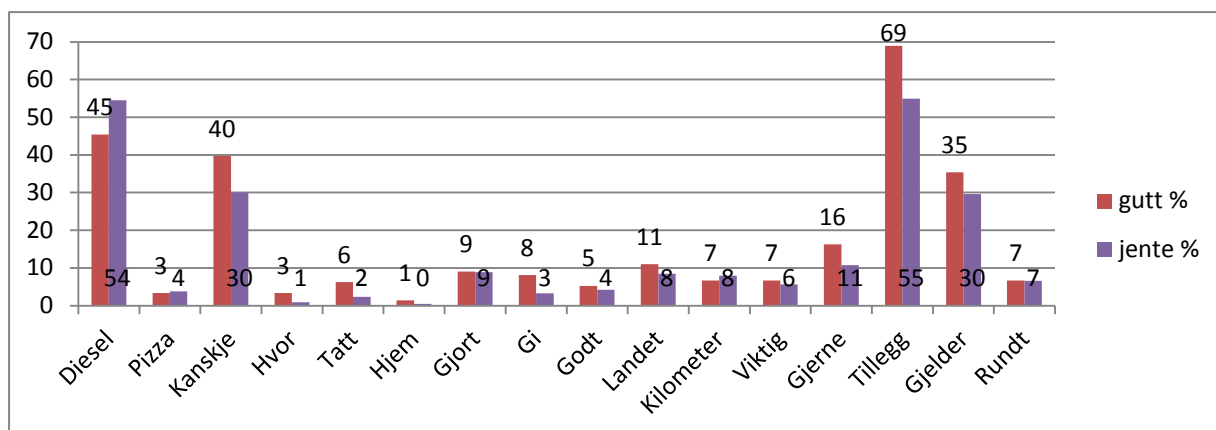


Fig. 29: Prosentvis oversikt over ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på gutter og jenter i 7. klasse. Guttenes verdier står øverst på søylene, jentenes verdier står nederst på søylene.

I figur 29 viser x-aksen de ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene i Staveprøven. Y-aksen viser den prosentvise fordeling. Utgangspunktet for fordelingen er hele utvalget i 7. klasse (N: 422).

Figuren viser at det var fire ord som skilte seg ut med hensyn til antall som stavet disse feil: *diesel*, *kanskje*, *tillegg* og *gjelder*. Med unntak av *diesel*, hadde samtlige av disse en prosentvis differanse i jentenes favør: *diesel* 9 % i guttenes favør, *kanskje* 10 %, *tillegg* 14 % og *gjelder* 5 % i jentenes favør.

Pizza og *hjem* var de to ordene både jentene og guttene hadde færrest feil på. Under 5 % stavet disse ordene feil. *Pizza* hadde en prosentvis differanse på 1 % i guttenes favør. *Hvor* hadde en prosentvis differanse på 2 % i jentenes favør.

Jentene hadde i tillegg under 5 % feil i staving av *tatt*, *hjem*, *gi*, og *godt*.

Ordene med størst prosentvis differanse var *diesel*, *tillegg* og *kanskje*. *Diesel* hadde en differanse på 9 % i guttenes favør, *kanskje* og *tillegg* hadde en differanse på 10 % og 14 % i jentenes favør.

6.5.2 T-test for uavhengige utvalg

Resultatene fra t-testen viste ingen statistisk signifikans for *totalt antall feil* mellom gutter (M= 5.97, SD= 4.74) og jenter (M=5.14, SD=4.02; $t(420)=1.95$, $p = 0.051$, two-tailed).

Cohens d ($1.953 \cdot 2 / \sqrt{420}$) viste en liten effekt på 0.19.

Det var ingen statistisk signifikans for *alfabetisk regulære feil* mellom gutter (M=3.23, SD=2.61) og jenter (M=2.81, SD=2.23; $t(420) = 1.79, p = 0.075$, two-tailed).

Cohens d ($1.785 * 2 / \sqrt{420}$) viste en veldig liten effekt på 0.17.

For *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* var det ingen statistisk signifikans mellom gutter (M=2.74, SD=2.48) og jenter (M=2.32, SD=2.14; $t(420) = 1.83, p = 0.068$, two-tailed).

Cohens d ($1.833 * 2 / \sqrt{420}$) viste en veldig liten effekt på 0.18.

7.0 Diskusjon

7.1 Metodiske forbehold

Denne studien hadde følgende problemstillinger:

I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdigheter fra 3. til 7. klasse? Gjør gutter og jenter samme type feil?

Utvalget i denne studien var allerede gjort, og talldata var samlet inn av ansatte ved Lesesenteret. Talldata med store utvalg hører til den kvantitative forskningsmetoden, og metode overveielene gikk dermed ut på å vurdere hvordan dataen best kunne brukes for å få svar på problemstillingene. Det var en sammenheng som skulle besvares: sammenheng mellom kjønn og staveferdighet. Det ble derfor foretatt bivariat analyse, i form av krysstabeller. Samtidig var det behov for å se om de observerte forskjellene var signifikante. Det ble derfor tatt t-test for uavhengige utvalg for samtlige klasser. T-testen krever som tidligere nevnt at utvalget er normalfordelt, og selv om dette kriteriet faller bort ved store utvalg, ble det i dette tilfellet tatt en Mann-Whitney U test i tillegg på de klassene som ikke var normalfordelt. Samtidig kan store utvalg ha en negativ effekt på signifikanstester, da man risikerer at forskjellene blir signifikante, selv om de er så små at de har liten praktisk interesse (Kleven et al., 2011). Dette ble løst ved at man i tillegg målte effektstørrelsen, da denne sier hvor store forskjellene er. Sannsynlighetsresonnementer kan aldri gi 100 prosent sikre svar (Kleven et al., 2011), det vurderes likevel dit at det i denne studien er tatt mange forbehold for å sikre så godt som mulig at de resultatene som presenteres stemmer.

I tillegg ble dataen fra Lesesenteret manipulert, ved at variabler ble slått sammen for å lage nye variabler. Derfor ble reliabilitet beregnet på disse ved hjelp av Cronbachs alpha.

Resultatet her var høy intern konsistens, 90.

For å kunne besvare om jenter og gutter gjør samme type feil, var det naturlig å ta i bruk kvalitativ metode. Med utgangspunkt i resultatene fra de statistiske analysene, ble kvalitativ metode benyttet for å utdype enkelte ord hvor differansen mellom gutter og jenter var stor. I dataen hadde noen få av ordene feilregistreringer. Av de ordene det ble tatt krysstabell av, gjaldt dette få ord. Det var heller aldri snakk om mer enn en feilregistrering per ord. Det regnes derfor som svært lite sannsynlig at dette har hatt noe å si for denne analysen.

I og med at det ble tatt i bruk en tverrsnittsundersøkelse, kan ikke denne studien si noe om utviklingen over tid. De tendensene som viser seg gjelder derfor kun for det trinnet som omtales. Når forskjeller mellom trinn blir nevnt, er det derfor ikke utviklingen som blir omtalt, kun synlige forskjeller.

7.2 Utvalg

Klassene som var representert i denne studien var fra 3.-7- klasse, fra ulike deler av landet. Siden det ikke var de samme klassene som ble fulgt over tid, kan man ikke ut fra disse resultatene si noe om *staveutviklingen* på disse trinnene, kun peke på hva som er tendensene på hvert trinn. Det ble ikke oppgitt hvor elevene kom fra, kun navnet på skolen. Det innebærer at når dialekt blir trukket frem i analysen, så er dette med utgangspunkt i tolking av særtrekk ved stavemåten som i noen tilfeller kan knyttes til landsdel.

Deltakerne ble heller ikke observert. Det vil si at analyse og konklusjoner når det gjelder type feil ble tatt ut fra et teoretisk grunnlag, og observerte stavefeil.

Jeg har nå vurdert metode og utvalg i denne studien. Videre i dette kapittelet blir resultatene drøftet, i lys av teori.

7.3 Drøfting

7.3.1 3. klasse

I 3. klasse var det ingen signifikante forskjeller i staveferdigheter mellom gutter og jenter, i tillegg var effektstørrelsen veldig liten; mellom 0,13-0,15. Samtidig kunne man observere at

jentene på dette trinnet gjorde det prosentvis bedre enn guttene. Det kan derfor være interessant å drøfte hva de observerte forskjellene og likhetene består i.

Det var størst spredning i resultatene hos guttene. De hadde større prosentandel både på det øverste og det laveste nivået. Dette skiller seg blant annet fra delrapporten om leseferdighetene på 2. trinn fra våren 2006, hvor guttene hadde størst prosentandel på det nederste nivået, mens jentene hadde større prosentandel på det øverste (Engen Liv, 2006). Resultatet skiller seg også fra tendensene i nasjonale prøver, så dette funnet var uventet. Samtidig viser Bakken (2008) til internasjonale studier som viser til at det er større kognitiv spredning blant guttene, noe som også var tilfellet her.

Den prosentvise differansen mellom guttene og jentene størst på de laveste nivåene, henholdsvis 5 %, 9 % og 6 %. Dette kan tolkes som om jentene på dette trinnet i sum behersker både den fonologiske- og den ortografiske stavestrategien noe bedre enn guttene.

I tillegg til at ordene i Staveprøven var valgt ut fra om de er alfabetisk regulære eller ikke fullstendig alfabetisk regulære, var de også valgt ut fra frekvens. De *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ordene var høyfrekvente, de *alfabetisk regulære* var lavfrekvente (Skaathun, 2013). For guttene og jentene i 3. klasse virker ikke frekvens å ha vært av betydning, da majoriteten hadde flest stavefeil på de høyfrekvente ordene. Samtidig kan man ikke avskrive betydningen av frekvens ut fra denne ene diktaten. Man kan alltid diskutere hvorvidt ordene i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære* er høyfrekvente for 3. klassinger. Dersom en tar i betraktning undersøkelser som viser at jenter har tidligere språkutvikling og leser bedre (Kvittingen, 2014), vil kanskje en diktat hvor de høyfrekvente ordene var mer tilpasset alder, vist et større skille i ortografiske ferdigheter.

Når det gjelder elevenes stadiutvikling, kan man observere at det er en prosentvis differanse i feil mellom *alfabetisk regulære* ord og *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord. Ordene i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære* krever ortografisk staveferdighet, og forutsetter således at man har nådd det øverste nivået i stadiutviklingen; *det ortografisk-morfemiske nivået*. De færreste av elevene behersket dette til fulle, samtidig så man at jentene hadde færre feil i denne kategorien enn guttene. Dette kan støtte Hagtvet (2009) sin uttalelse om at barn i et gitt trinn i staveutviklingen vil ha preferanse for en viss type strategi, og at denne kommer til å dominere det skriftlige utviklingstrinn. Også andre funn støtter dette: barn foretrekker den fonologiske stavingen i den tidlige stavingen, ut fra regelen de har lært om at en lyd passer til en bokstav (Treiman et al., 1997). Selv om funnene i denne studien kan tyde

på at majoriteten av elevene i 3. klasse befinner seg på et alfabetisk fonologisk nivå, behersker også mange den ortografiske stavestrategien.

Derfor er det kanskje riktig å si at mange av elevene her har benyttet det Høien og Lundberg (2012) refererer til som blandingsformer av strategier. Ordet *pizza* fra Staveprøven kan være et eksempel på dette. *Pizza* er et ord som svært få elever har stavet feil. Sannsynligheten er nok stor for at elevene heller husket dette ordet som et visuelt ordbilde, og ikke staver ut fra ortografiske regler eller fonologisk segmentering. Stemmer dette kan man si at elevene også har benyttet seg av logografisk-visuell strategi.

Det var større prosentvis differanse hos guttene enn hos jentene mellom feilkategoriene *alfabetisk regulære feil* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*, derfor er kanskje frekvenseffekten eller de ortografiske ferdighetene noe større hos jentene. Ser man på antall feilstavinger totalt, ligger nesten alle ord med størst prosentvis differanse mellom guttene og jentene nettopp i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære ord*: *tatt*, *hjem* og *hvor*. Langt flere gutter enn jenter stavet disse som *tat*, *jem* og *vor*. Samtlige av disse ordene har bortfall av stumme bokstaver. *Hvor* og *hjem* krever i tillegg kunnskap om sammensatte grafem som er ortografisk regulerte, og *tatt* krever kunnskap om konsonantdobling. De resterende ordene i denne kategorien er mer eller mindre like vanskelige for begge kjønn. Dette kan vurderes dithen som at jentene har større ortografisk kunnskap enn guttene i de antatt enkleste ordene, og ligger litt foran i staveutviklingen i 3. klasse.

Ser man så på ordene med størst prosentvis differanse i kategorien *alfabetisk regulære ord* kan man oppdage et lite mønster, da disse ordene krever kunnskap om diftonger: *sauer*, *pløyer*, og *elepai*. Ut fra de hyppigste feilstavingene, ser man at disse ordene blir realisert på følgende måte: *sæver*, *sæuer*, *sever* og *seuer*. Samtlige feilstavinger virker i stor grad å være påvirket av talemål/dialekt og bokstavforvekslinger. De to første stavemåtene er det nesten kun gutter som har benyttet seg av. Det kan dermed tyde på at gutter med østnorsk talemål i større grad har benyttet seg av egen dialekt i stavemåten. Samtidig er det mange dialekter som har mindre forskjell mellom det skriftspråklige talemålet, og egen dialekt, for eksempel på Vestlandet i ordet *sauer*. Man må derfor ta høyde for at flere har tatt utgangspunkt i egen dialekt, men har vært mer heldige med resultatet. *Pløyer* og *elepai* ble realisert på følgende måte: *pløier*, *pløjer*, og *elepai*. Det virker ikke som hovedproblemet her er vansker med konsonantforenkling, men den fonologiske analysen/grafemiske realiseringen av ai. Stavemåten på de to siste virket dermed å være mer preget av bokstavforvekslinger enn

dialekt. Funnene her kan tyde på at jentene behersker reglene om diftonger i større grad enn guttene på dette trinnet. Som nevnt tidligere hevder Skaathun (2007) at den fonologiske analysen av diftonger kan være vanskelig å finne ut av for barn med lite skriftspråklig erfaring, og før de har blitt oppmerksomme på hvordan disse skal realiseres, gjennom lesing og skriftlig arbeid, vil disse ofte være ortografisk ukorrekte, ofte med innslag av egen dialekt. Dermed kan disse funnene gi belegg for å hevde at guttene ligger litt etter jentene i staveutviklingen i 3. klasse.

De vanskeligste ordene, for begge kjønn, var *belagt* og *grovt*. Både guttene og jentene viste vansker med fonologisk segmentering av *belagt*. Her har et lite mindretall stavet *blakt*, noe som kan tyde på at enkelte gutter og jenter i 3. klasse fremdeles staver ut fra bokstavnavnet. Samtidig hadde de fleste stavet dette som *belakt*, hovedfeilen dreier seg derfor om bokstavforvekslinger mellom *g/k*. Det samme gjaldt *grovt*: majoriteten stavet her *gråft*, *groft* og *gråvt*. Det vil si at mange elever forvekslet *v/f*, i tillegg til at de ikke hadde lært seg de ortografiske reglene for *o/å*. Ut fra dette kan man si at gutter og jenter både gjorde samme type feil, og at feilstavingene var mer eller mindre identiske.

Ser man på den delen av staveprosessen som Skaathun (2007) kaller grafemisk selektering, hvor man velger hvilke bokstaver som skal representere lyden/bokstavene, ser man ut fra resultatene at ord med *sj- /ʃ/* og *kj-/ç/* lydene var vanskelige for begge kjønn. Her er det naturlig å referere til Løvhaug (2013) som i sin artikkel hevder at mange ikke skiller mellom disse lydene i talemålet. Dermed kan stavingen av nevnte ord bære preg av gjetting. Dette blir også understreket i veiledningen til Staveprøven. Mange elever har ulike varianter av *sj-* lyden i sine feilstavinger: *maskerer* og *maskjerer*. Sammenligner man med feilstavingene til *kjole* og *forkjølet* er også feilstavingene her knyttet til *sj-*lyden: *sjole*, *skjole*, *sole*. *Forkjølet*: *forsjølet*, *forskjølet*, *forsølet*. Man kan derfor si at ved realisering av komplekse grafemer er det ikke kjønnsforskjeller i realisering av *sj-* og *kj-* lyden, men ved realisering av diftonger.

Funnene i 3. klasser viser majoriteten stavet de fleste ordene likt. Også når det gjaldt ulike stavemåter var det mye likt. Samtidig viste resultatene at jentene i noe større grad behersket komplekse grafemer, samt ortografiske regler for stum h/realisering av *j-* lyden. De lå med andre ord litt foran i staveutviklingen. Når det gjelder grad av kjønnsforskjeller var denne likevel så liten at den kan regnes som ubetydelig, til tross for at man kunne observere noen få, men tydelige forskjeller.

7.3.2 4. klasse

I 4. klasse var kjønnsforskjellene signifikante når det gjelder antall feil *totalt*. Effektstørrelsen her var på 0,20, som er en liten effekt. Dette tilsvarer kjønnsforskjellene fra PIRLS 2011 (Daal et al., 2011). Man kan likevel ikke sammenligne resultatene direkte, da diktaten kun måler det som Bråten (1994) omtaler som det tekniske aspektet ved skriving, mens PIRLS i tillegg ser på leseforståelsen, noe som inkluderer meningsaspektet (Bråten, 1994). Det ser dermed ut som om guttene ikke behersker de tekniske ferdighetene ved skriving i like stor grad som jentene. Dette kan gi negativt utslag for gutter tekstproduksjon, da de må bruke større kognitive ressurser i staving av ord, og dermed får mindre ressurser frigjort til de andre komponentene i skriveprosessen.

Ser man på prosentfordelingen til guttene og jentene, ser man at det er flest gutter som har resultater både på det nederste og det øverste nivået. Dette kommer sterkest til uttrykk i kategorien *alfabetisk regulære feil*. Her har guttene tre ganger så mange svake stavere. Dette kan tyde på at jentene behersker den fonologiske stavestrategien i større grad enn guttene. Det at differansen er mindre i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*, tyder på at den ortografiske stavestrategien er vanskeligere for begge kjønn.

Samtidig var ikke kjønnsforskjellene i kategoriene *alfabetisk regulære feil* og *ikke alfabetisk regulære feil* signifikante. Den målte effektstørrelsen var lik på *totalt antall feil* og *alfabetisk regulære feil*, men mye mindre i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*. Dette kan tyde på at de *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ordene var like vanskelige for både guttene og jentene, og at elevene mangler den erfaringen som kreves for å stave disse ordene korrekt. Dette kan man også observere når man når man teller opp i hvilken kategori guttene og jentene staver mest feil. Frekvens ser dermed ut til å ha mindre betydning for begge kjønn i 4. klasse, dermed er det lettere for dem å støtte seg på den fonologiske stavestrategien, selv om mange behersker begge stavestrategiene.

Den prosentvise differansen mellom guttene og jentene var størst på *alfabetisk regulære* ord: *dusj* og *eplepai*. Langt flere gutter enn jenter staver *eplepai* som *eplepay*. Selv om de fleste guttene staver *sauer* korrekt, er det fremdeles en stor prosentvis differanse i stavingen av ordet *pløyer*. Langt flere gutter enn jenter stavet *pløier* og *pløjer*. Dette kan tyde på at gutter i fjerde klasse har litt større vansker med diftonger enn jentene. Når det gjelder *dusj*, legger nesten dobbelt så mange gutter til en bokstav r: *durs* eller *dursj*. Stavingen bærer derfor

tydelig preg av dialekt. Dette gir inntrykk av at guttene i noe mindre grad er klar over standard talenorm, og dermed bruker egen dialekt som utgangspunkt for stavingen.

De andre ordene med stor differanse var *rundt*, *viktig* og *hvor* og *kam*. *Kam* har regler for bokstavrekkefølge: kun en *m* i slutten av et ord. Dobbelt så mange gutter som jenter staver *kam* med to *m*'er. Samtidig behersker guttene dette på lik linje som jentene ved staving av ordet *hjem*. *Kam* og *hjem* er i Staveprøven i hver sin frekvenskategori, derfor kan det like gjerne være frekvens som er utslagsgivende for at guttene behersker staving av det ene ordet, og ikke det andre.

Det ordet med høyest differanse (14 %) ligger i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*; ordet *rundt*. Dobbelt så mange gutter som jenter staver dette lydrett: *runt*. Å stave dette ordet korrekt krever morfologisk bevissthet; man må være bevisst på at ordet bygger på rotmorfemet *rund*. Av de andre ordene med morfologisk regulering i Staveprøven hadde guttene flere feil enn jentene på *godt*, mens jentene hadde flest feil på *kanskje* og *tillegg*. De to siste ordene er rangert som vanskeligst i Staveprøven, og er de ordene som flest staver feil på dette trinnet, hos begge kjønn. Det er ikke grunnlag for å hevde at jentene har utviklet større morfologisk bevissthet enn guttene, samtidig som om den store differansen på ordet *rundt* kan tyde på at det var morfologisk bevissthet som skilte akkurat her.

Som i 3. klasse, er det heller ingen differanse mellom hvilke ord gutter og jenter synes var vanskeligst i 4. klasse: *belagt*, *grovt*, *marsjerer*, *diesel*, *gjelder*, *tillegg* og *kanskje*.

Selv om kjønnsforskjellene var signifikante i 4. klasse, var ikke effektstørrelsen særlig stor. Størst kjønnsforskjell var det i kategorien alfabetisk regulære ord, hvor det blant guttene var langt flere svake stavere enn jentene. Også på dette trinnet ser man at jenter og gutter gjør samme type stavefeil, men i mindre omfang, og at jentene i noe større grad enn guttene behersker enkle ortografiske regler, diftonger og kunnskap om standard talenorm.

7.3.3 5. klasse

I 5. klasse stavet guttene like mye feil på de *alfabetisk regulære* - som på de *ikke fullstendig alfabetisk regulære ordene*. Hos jentene ble det stavet flest feil i kategorien *alfabetisk regulære ord*. Dermed ser det ut som frekvens spiller en rolle på dette trinnet.

Nesten ingen gutter hadde resultater på det nederste nivået (75-100 % feil) i kategoriene *totalt* og *alfabetisk regulære feil*, samtidig var det fremdeles kjønnsforskjeller i det mellomste og

det øverste nivået. En langt større prosentandel av jentene fikk resultater i det øverste nivået (mellom 8-11 %). I kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* fikk 8 % av guttene feil på det nederste nivået.

Sammenligner man med nasjonale prøver i lesing 5. klasse er differansen størst på det nederste mestringsnivået, mens differansen på det øverste nivået har mindre forskjeller. Samtidig kan det være vanskelig å sammenligne disse resultatene, da nasjonale prøver ikke måler det tekniske aspektet ved lesing. Leser man analyser av nasjonale prøver kommer det ofte frem at gutter og jenter er like gode tekniske lesere i 5. klasse (det er mindre kjønnsforskjeller i lesing av faktatekster), og at kjønnsforskjellene først kommer til uttrykk i det å tolke og forstå tekster. Effektstørrelsen fra nasjonale prøver var i 2012 på 0,11 (Solheim et al., 2012). I denne undersøkelsen var effektstørrelsen på 0,23. Effektstørrelsen var med andre ord dobbelt så stor for staving enn for lesing på dette trinnet når man sammenligner disse. Dette var ikke overraskende, i og med at staving regnes som en mer komplisert prosess enn lesing, da gjenkalling er vanskeligere enn gjenkjenning (Lyster, 1998). Resultatene i 5. klasse var også statistisk signifikante for *totalt antall feil* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*. Det var ingen statistisk signifikans på *alfabetisk regulære feil*, og her var effektstørrelsen også mindre; 0,15. Det kan dermed synes som om guttene og jentene er like gode stavere når det gjelder ord som har en alfabetisk regulær stavemåte, men at jentene har større ortografiske ferdigheter enn guttene.

Det funnet som bryter med forventningene i 5. klasse er at guttene har færre feil på de vanskeligste alfabetisk regulære ordene: *belagt*, *grovt* og *marsjerer*. De fleste feilstavingene er identiske, med fonologisk akseptabel stavemåte, men litt flere jenter staver disse ordene feil.

Av de *alfabetisk regulære* ordene var det størst prosentvis differanse på ordet på ordet *kjole* (14 %). Dette ordet hører til de alfabetisk regulære ordene, men man kan stille spørsmål ved om dette ordet er lavfrekvent for jentene. Man møter ordet *kjole* på store reklameboards, på tv og i ungdomsblader. Dette er medier som tiltrekker seg barns oppmerksomhet, og da jentene hvis mediet er rettet mot dem. Det spørs derfor ikke om dette er årsak til den store kjønnsforskjellen her, fremfor at jentene er flinkere i fonologisk segmentering-grafemisk selektering av *sj*-lyden enn guttene. Det kan være belegg for å hevde dette da *dusj* og *marsjerer* viser et mye jevnere resultat mellom kjønnene.

I tillegg til *kjole* var det ordet *kråkeskrik* som fikk størst prosentvis differanse mellom guttene og jentene (8 %), i jentenes favør. *Kjole* krever at man klarer komponenten grafem selektering, og da til komplekse grafemer., og det er vansker med dette som blir reflektert i stavefeilene: *skjole* og *sjole*, dobbelt så mange gutter som jenter feilstaver disse ordene. *Kråkeskrik* krever i følge Staveprøven (2013) ferdigheter i å stave ord som har konsonantopphopinger og fonemiske overlappinger. Med fonemisk overlapping nevnes det at *k* blir forvekslet med *g*: *kråkesgrik*. Feilanalysen viser at majoriteten av elevene behersker disse ferdighetene, og at de fleste av de som staver dette feil er usikker på *o/å*: *krokeskrik*. Ingen av feilstavelserne skyldtes fonemisk overlapping mellom *k/g*.

Av de *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ordene hadde *kanskje*, *rundt* og *godt* størst prosentvis differanse. *Kanskje* krever at man har kunnskap om omkoding av sammensatte grafemer som er styrt av ortografi og morfologisk regulering. Flertallet har stavet dette som *kansje*. Feil på dette ordet indikerer ifølge Skaathun (2013) manglende språklige erfaringer.

Dobbelt så mange gutter som jenter staver *rundt* som *runt*. Her var det bortfall av stumme bokstaver som var den hyppigste stavefeilen. Ordet er morfologisk regulert og morfologisk bevissthet kan lette staving av dette ordet. *Godt* ble av de fleste feilstavet som *got* og *gott*, også her manglet elevene sannsynligvis kunnskap om at ordet bygger på rotmorfemet *god*. Det var også store kjønnsforskjeller i de resterende ordene som hadde en stavemåte som var morfologisk regulert: *kanskje* (11 %), *landet* (8 %), *tillegg* (8 %). Det eneste unntaket var *marsjerer* som hadde en differanse på 3 % i guttenes favør. Dette kan likevel tyde på at jentene i 6. klasse har større morfologisk bevissthet enn guttene. Den morfologiske utviklingen er viktig for at barna skal nå ut over det alfabetiske nivå, da barna trenger kunnskap om at språkets morfologi styrer dets ortografi (Lyster, 1998). Dermed kan den prosentvise differansen på 8 % mellom guttene og jentene på det øverste nivået i *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord, kanskje forklares ut fra forskjell i morfologisk bevissthet.

7.3.4 6. klasse

I 6. klasse var kjønnsforskjellene signifikante i samtlige kategorier, effektstørrelsene var også de største i denne studien. Størst var effektstørrelsen på *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ord: 0,26.

På dette trinnet hadde både guttene og jentene flest feil på de alfabetisk regulære ordene, det kan med andre ord tyde på at de høyfrekvente ordene i Staveprøven spiller en rolle i forhold til feilstavinger i 6. klasse. I denne studien kan man ikke trekke slutninger på tvers av trinn,

da det ikke er utviklingen til samme klasse man studerer. Det kan likevel være verdt å merke seg at guttene hadde 19 % feil på alfabetisk regulære feil i 4. klasse, det samme som jentene hadde i 5. klasse.

Ser man på prosentandelen til guttene og jentene, er det en forskjell på 10 % i jentenes favør på det øverste nivået i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*. Differansen er lavest på alfabetisk regulære feil. Det kan dermed se ut som om jentene behersker ortografien litt bedre enn guttene. Ser man på hvilke ord som gir størst kjønnsforskjeller her er dette *kam*, *dusj* og *kjole*. Dobbelt så mange gutter staver *kam* som *kamm*. Dette ordet krever kunnskap om regel for bokstavrekkefølge i norsk ortografi, i nevnte tilfelle at man aldri skal ha to m'er i slutten av et ord. Denne regelen er ifølge Skaathun (2013) lett å tilegne seg. De andre reglene som er presentert i Staveprøven omhandler at det ikke er tillatt med bokstaven «j» foran vokalene «i» og «y» og diftongen «ei». Denne anses som litt vanskeligere. Ser man på de andre ordene i Staveprøven som omfatter ortografiske regler for tillatte bokstavrekkefølger er dette *hjem*, *gi*, og *kilometer*. Sammenligner man disse ordene staver flere gutter og jenter *kilometer* og *gi* feil enn *hjem* og *kam*. *Kam* er det eneste av disse ordene som er lavfrekvent, og kjønnsforskjellene her kan innebære at jentene i større grad enn guttene er klar over reglene, og at nesten alle staver *hjem* korrekt fordi det er høyfrekvent, og ikke på grunn av bevissthet rundt ortografiske regler. *Gi* har en differanse på 5 % i jentenes favør. Fem ganger så mange gutter staver dette som *gji*.

Også i 6. klasse legges det til en *r* i feilstavingen i *dusj*. Ordet blir feilstavet som *durs* og *dursj*. Nesten dobbelt så mange gutter som jenter har stavet *durs*, og like mange gutter og jenter har stavet *dursj*. Samtidig later det som om tillegg av *r* er eneste feilstaving hos jenter, mens en del gutter i tillegg har vansker med sammensatte grafemer, i og med at *sj* blir utelatt.

Kjole krever også kunnskap om sammensatte grafemer, noe som blir reflektert i feilene: *sjole* og *skjole*. Som nevnt tidligere er det meget mulig at guttene gjør flere feil på dette ordet på grunn av frekvens, i og med at feilstavinger i forbindelse med *sj*- og *kj*- lyden var ganske lik blant jenter og gutter.

Ser man på de *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ordene har 10 % flere jenter resultater på det øverste nivået. Det var også her effektstørrelsen var størst, på 0,26. Dette kan tyde på at jentene har et forsprang på det ortografiske nivået. Kan dette skyldes mer lese- og skriveerfaring? Ordene med størst kjønnsforskjell var *gjort*, *gjelder* og *viktig*. Å kunne stave *gjort* krever omkodning av sammensatte grafemer regulert av ortografi, samt kunnskap om

meningsmarkering, da *gjort* er et homofont ord som er lydlikt med *hjort*. Nesten alle feil som ble gjort her viste vansker med meningsmarkering, og dobbelt så mange gutter staver dette som *hjort*. Dette var litt overraskende i og med at ordene blir presentert i kontekst, nettopp for å unngå denne typen feil. Kanskje det viser en manglende kunnskap om at ordet kommer av verbet *å gjøre*. De hyppigste feilstavingene til *gjelder* er *gjeller*. Denne feilstavingen gir ordet en helt annen mening. *Gjelder* og *gjeller* er heller ikke lydlike. Dette er likevel den vanligste stavefeilen hos både guttene og jentene. Det er kanskje manglende kunnskap om substantivet *gjeller* som gjør at de ikke reagerer på denne feilstavingen. Den nest hyppigste feilstavingen er *gjeler*, noe som kan tyde på manglende kunnskap om at ordet stammer fra verbet *å gjelde*. Ordet får dermed bortfall av stum bokstav, like mange gutter som jenter gjør denne feilen. På grunn av vanskene med *gjort* og *gjelder* ble det også interessant å se på feilstavingene til *gjærne*. Dette er også et homofont ord, med komplekse grafemer for lyden «j». Differansen på dette ordet var på 5 % i favør jentene. Det viste seg at feilstavingen *gjærne* var hyppigst, og nesten like mange gutter som jenter gjorde denne typen feil, sannsynligvis ved bruk av egen dialekt som utgangspunkt for den fonemiske analysen fremfor det skriftspråklige talemålet. Samtidig var det igjen dobbelt så mange gutter som jenter som forvekslet ordet med *hjerne*. Resultatene fra 6. klasse kan dermed tyde på at guttene i mindre grad er bevisste på homofone ordene, og har mer fokus på ordenes lyd enn mening.

Det er to feilstavinger av *viktig* som skiller seg ut ved at mange gjør følgende feilstavinger: *vikti* og *hviktig*. Den første er fonologisk akseptabel, og har kun bortfall av stum bokstav. Feilstavingen av *hviktig* tyder på ortografisk generalisering. Hagtvet(2009) hevder at dette kommer av at man ikke mestrer den morfologiske strukturen på en gjennomført måte. Dobbelt så mange gutter gjør disse stavefeilene. I følge Staveprøvens ferdighetskategorier krever dette ordet kunnskap om konsonantforenkling. Ut fra feilstavingene her er ikke konsonantforenkling hovedutfordringen, og man kan derfor si at akkurat *den* ferdigheten behersker jenter og gutter i like stor grad.

7.3.5 7. klasse

Det er en prosentvis differanse på 3 % mellom guttene og jentene i 7. klasse i jentenes favør i totalt antall feil. Begge har flest feil i kategorien *alfabetisk regulære ord*.

Jentene har fremdeles større prosentandel resultater i det øverste nivået, mens guttene har en større prosentandel resultater i det midterste. Denne differansen er størst på de *ikke fullstendig alfabetisk regulære* ordene.

Samtidig er ikke kjønnsforskjellene i 7. klasse signifikante. Samlet så er det en signifikans på 0,051, noe som er ganske nær grenseverdien. Her er effektstørrelsen på: 0,19, dette indikerer små kjønnsforskjeller

Guttene og jentene har flest og færrest feil på de samme ordene. Som i de andre klassene er det ordet marsjerer som er vanskeligst. Over 70 % staver dette ordet feil. Feilanalysen viser at det er ikke komplekse grafemene som er utfordrende, men at *r* forsvinner i den fonologiske segmenteringen. På den måten blir den artikulatoriske analysen ufullstendig, som igjen fører til stavefeil. Det spørres om guttene og jentene kjenner til at dette ordet er morfologisk regulert: *marsj-erer*.

Igjen er *kam* et av ordene med størst kjønnsforskjeller, hvor flere gutter enn jenter staver dette som *kamm*. *Sprinklene* er et annet ord hvor kjønnsforskjellene er store. Dette ordet inneholder konsonantopphopninger og fonemiske overlappinger. I Staveprøven er det *p* en i *sprinklene* som blir uthevet som den fonemiske overlappingen, og man tenker nok da at den blir erstattet med *b*. Ser man på feilstavingene ser man at det derimot er *k* en som blir erstattet med *g*: *springlene*. Noen hører både *g* og *k* i sin analyse: *springlene*. Det er nesten like mange gutter som jenter som har disse feilstavingene. Den feilstavingen som flest gutter gjør, og som ingen jenter gjør er *sprinklende*. Å legge til en *d* i ordet kan tyde på ortografisk generalisering.

I kategorien *alfabetisk regulære feil* er det en differanse mellom ordene som har flest stavefeil og de som har størst prosentvis differanse mellom gutter og jenter. Det er det derimot ikke i kategorien *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*: *diesel*, *kanskje* og *tillegg* er de ordene som flest gutter og jenter staver feil, samtidig som om det er disse ordene som har størst prosentvis differanse. 9 % flere jenter enn gutter staver *diesel* feil. Majoriteten av feilstavingen her er fonologisk akseptable: *disel*. Langt flere jenter enn gutter gjør denne feilen. Kan dette tyde på at ordet *diesel* i 7. klasse er høyfrekvent for langt flere gutter enn jenter? Tenker man kjønnsstereotyp er nok dette et typisk «gutteord». *Diesel* er etymologisk regulert, det vil si at opprinnelsen styrer ordet (Skaathun, 2013). Det andre ordet som krever kunnskap om dette er *pizza*. *Pizza* har de fleste gutter og jenter stavet riktig på samtlige trinn.

På dette årstrinnet stavet 45-55 % av elevene *diesel* feil, selv om begge ordene regnes som høyfrekvente.

Kanskje regnes også som et høyfrekvent ord i Staveprøven. Likevel staver 30-40 % av elevene på 7. trinn dette ordet feil, 10 % flere gutter, Om kjønnsforskjellene skyldes at jentene i større grad er klar over at ordet er morfologisk regulert, og satt sammen av *kan-skje*, eller om jenter har større lese- og skriveerfaring, og dermed har lagret stavemåten slik at stavemåten er automatisert er usikkert. Feilanalysen viser at guttene staver dette i mye større grad som *kansje*. *Tillegg* er det ordet som flest staver feil: 69 % av guttene og 55 % av jentene. Likevel er det en differanse her på hele 14 %. Her er det mange forskjellige varianter i feilstavingene: den hyppigste er *tilleg*, som flest gutter gjør, den neste feilen gjør flest jenter: *tilegg*, den siste gjør dobbelt så mange gutter: *tileg*. Det virker ikke som om de som har stavet dette feil kjenner til at ordet er satt sammen av *til* og *legg*. Forskjellen består dermed hovedsakelig i at langt flere gutter staver dette feil, og ikke type feilstavinger. Dette kan skyldes manglende erfaring med dette ordet, selv om det regnes som høyfrekvent.

7.3.6 Hva forteller funnene?

Prosentvise og signifikante forskjeller

Funnene i denne studien viste at det var signifikante kjønnsforskjeller i de fleste klassene; 4.-6. klasse. Dermed var det to klasser som skilte seg ut: 3. klasse og 7. klasse. At kjønnsforskjellene ikke var signifikante i 3. klasse kan skyldes at de 32 ordene i diktaten var like vanskelige og ukjente for begge kjønn, da de fremdeles er i den tidlige fasen av staveutviklingen. De kunne kanskje ikke dra nytte av frekvens, samtidig hadde mange av ordene som var alfabetisk regulære komplekse grafemer, i tillegg til å være lavfrekvente. I 7. klasse var signifikansen nær grenseverdien.

Det at kjønnsforskjellene var signifikante i så mange klasser, viser at gutter i noe større grad har vansker med skrivingens tekniske aspekt. Det kan være mange grunner til dette, men det er nærliggende å trekke frem at en av årsakene kan være at gutter leser og skriver mindre enn jenter. Hvorfor dette ikke gir samme utslag i lesing kan rett og slett skyldes at den siste komponenten i staving, grafemisk selektering, er ekstra vanskelig. Denne forekommer ikke ved avkoding. Ser man på selve staveprosessen, viser resultatene at det nettopp er komponenten med grafemisk selektering som utgjør en større utfordring for guttene enn for

jentene. Det at disse ferdighetene utvikles sent i staveutviklingen kan gi belegg for å hevde at guttene litt etter i staveutviklingen, og at dette kan skyldes mindre skriftspråklig erfaring.

Ser man på effektstørrelsen, så man at i 5. klasse var denne var dobbelt så stor som ved nasjonale prøver i lesing, og ennå større i 6. klasse. Selv om den ikke var stor, sier den noe om stavingens kompleksitet, og kan gi en forklaring på hvorfor skrivevansker er så resistente i forhold til lesevansker.

Stadie, stavestrategier og frekvens

Selv om denne studien ikke var en longitudinell studie, viste den noen klare mønster på de forskjellige trinnene når det gjaldt stavestrategier. Det var mye som var likt her mellom gutter og jenter. I 3. og 4. klasse brukte elevene i stor grad fonologisk stavestrategi. Dette er i tråd med funn hos Treiman (1997), som viser at barn foretrekker den fonologiske stavestrategien i tidlig staving. Elevene i 5. klasse behersket i større grad den ortografiske stavestrategien. Funnene kan støtte en overlappings-teori, hvor elevene bruker den strategien som er mest hensiktsmessig i forhold til den oppgaven som skal løses, da resultatene viste at hverken guttene eller jentene befant seg på kun ett stadie i staveutviklingen. Samtidig viste resultatene i 5. klasse at guttene i større grad enn jentene benyttet seg av den fonologiske stavestrategien, dette kan være med på å bekrefte at guttene ligger litt etter i staveutviklingen, når man vurderer dette ut fra strategivalg. Det at man etter hvert benytter begge stavestrategiene om hverandre er i tråd med funn fra Treiman (1997): at etter hvert samhandler den fonologiske- og den ortografiske stavestrategien i staveutviklingen. Funnene kan også støtte et dual-route teori: Selv om denne studien ikke fulgte de samme elevene over tid, må man gå ut fra at de utover skoleløpet oppnår større lese- og skriveerfaring. Dette fører til at flere ord lagres i leksikon, og man kan dermed benytte den direkte veien. I starten av skoleløpet har man naturligvis færre ord i leksikon, som gjør at man må benytte den indirekte veien. Det var ganske klart at den fonologiske strategien dominerte hos 3. og 4. klasse, og den ortografiske hos 5.-7. klasse. Samtidig står ikke dette funnet i kontrast til et konneksjonistisk syn: fonemene og grafemene blir forsterket hver gang de blir brukt. Det vil si at jo flere ganger disse møtes, dess enklere og raskere blir denne assosiasjonen. Funnene i denne studien kan tyde på at frekvens fikk betydning på et tidligere tidspunkt hos jentene, og dermed har de kanskje utviklet sterkere assosiasjoner mellom fonem og grafem, og dermed i større grad automatisert stavemåten til de høyfrekvente ordene.

Det at de *alfabetisk regulære* ordene var lavfrekvente, og de *ikke fullstendig alfabetisk regulære* var høyfrekvente så ikke ut til å spille noen rolle i de yngste klassene. Man kan likevel ikke hevde at frekvens ikke er av betydning her, men at ordene kanskje ikke var frekvente nok for denne aldersgruppen. Samtidig så man at et ord som *kjole* hadde store kjønnsforskjeller, selv om det var et lavfrekvent ord. Dette var nok ikke lavfrekvent for jentene. Det samme kan man si om *diesel*, som nok var mindre høyfrekvent for jenter enn gutter. Hadde man hatt en diktat ut fra frekvens som inneholdt «gutteord» og «jenteord» hadde nok guttene gjort det bedre på «sine» ord og jentene på «sine». Det kan ofte virke absurd at elever er i stand til å stave kompliserte ord, for eksempel engelske ord som er mye brukt i spill, og samtidig streve med å stave et ord som *kam*. Dette er nok et tegn på at ord de møter ofte beherskes i større grad enn ord som sjeldent benyttes, som *belagt*. Slike funn ble observert i hos Hayes (i Merisuo-Storm, 2006) sin undersøkelse som viser at gutter behersker «life reading» i større grad enn «school reading». Overført til staving så er kanskje *diesel* et «life writing» ord? På den andre siden er det viktig med et godt utviklet vokabular, og da hjelper ikke og bare kunne stave ut fra egne interesser. Likevel kan egne interesser være et godt sted å starte for å få god og tilstrekkelig staveerfaring, som kan gi god mestringsfølelse i overgang til mer «school writing».

Type feil

Når det gjaldt spørsmålet om gutter og jenter gjør samme type feil, var resultatene ganske like. Både når det gjaldt hvilke ord som hadde flest/færrest stavefeil, samt feilstavinger av disse. Samtidig viste de feilanalysene som ble gjort at gutter i noe større grad viste vansker med homofone ord, kunnskap om det skriftspråklige talemålet, ord som var morfologisk regulert og komplekse grafemer.

Feilstavinger av homofone ord kan tyde på at guttene i mindre grad var bevisste meningsaspektet ved disse ordene. Feilanalysene viste at både gutter og jenter brukte egen dialekt som utgangspunkt fonologiske segmenteringen, men at gutter gjorde dette i større grad. Samtidig var det lettest å få øye på dette ved dialekter med spesielle særtrekk, så det er vanskelig å si noe konkret om omfanget. Denne studien viste at tidlig i skoleløpet var det størst kjønnsforskjeller ved de «vanskeligste» komplekse grafemene: diftongene. På mellomtrinnet hadde guttene flere morfologiske feil enn jentene. Morfologisk bevissthet utvikles også i takt med lese- og skriveerfaring. Når denne studien spør om gutter og jenter gjør samme type feil, kan dette besvares med både ja og nei. De overnevnte stavefeilene

forekommer hos både guttene og jentene, men på samtlige trinn lå jentene litt foran i staveutviklingen, noe som kan tyde på at jentene i denne studien hadde tilegnet seg ortografisk staveferdighet i større grad enn guttene på de enkelte trinn.

Årsaker

Forskjell i lese- og skriveerfaring er nevnt tidligere i denne delen. I tillegg til dette er det også andre faktorer som kan være interessante å nevne.

Denne studien startet med å se på kjønnsforskjeller i språkutvikling før skolestart. Der ble det vist til ulik forskning som påviste kjønnsforskjeller både i forhold til vokabular og uttale. Når man i kapittelet om språkutvikling viste til hvor mye utvikling av tidlig språk har å si for utvikling av språklig bevissthet, en av grunnsteinene i skriftspråkutviklingen, kan de observerte kjønnsforskjellene kanskje forklares ut fra dette, sammen med svak skriftspråklig erfaring og kompetanse før skolestart. Kjønnsforskjeller i uttale kan påvirke kunnskap om at det skriftspråklige talemålet.

Både finske (Merisuo-Storm, 2006) og britiske (National Literacy Trust, 2012) undersøkelser viser at mange gutter ser på lesing og skriving som jenteaktivitet, som regnes som lite maskulint. Gutter som leser blir gjerne omtalt som «nerder» (National Literacy Trust, 2012). Om dette også er tilfelle i Norge er vanskelig å si. Det britiske samfunnet regnes som mer klasse- og kjønnsdelt enn det norske, og de finske PISA resultatene viste større kjønnsforskjeller enn de norske (Merisuo-Storm, 2006). Det er også forskjeller på hva som legges i begrepene lesing og skriving. Mange gutter regner kun lesing av skjønnlitteratur som lesing (Jakobsen, 2010), kanskje definerer de skriving like snevert. Muligens leser og skriver gutter mer enn de selv er klar over, men at deres ferdigheter ikke kommer til syne i skoleoppgaver.

En større andel gutter enn jenter har lese- og skrivevansker, språkvansker og konsentrasjonsvansker, og det er klart at dette kan være med på å forklare noe av kjønnsforskjellene, samt hvorfor en større andel gutter havner på de laveste mestringsnivåene. Det er derfor viktig å kartlegge, samt sette inn tiltak på et så tidlig tidspunkt som mulig, slik at vanskene ikke øker ut over skoleløpet.

I tillegg viser forskning at prøveutforming er av betydning for gutters resultater, både når det gjelder teksttype og oppgaveform. Dette gjelder både grunnskolen og ungdomsskolen, nasjonale og internasjonale prøver (Eriksen & Roe, 2012; E. Gabrielsen & Solheim, 2013;

Kjærnsli & Olsen, 2013; Solheim et al., 2012) . Dette kan nok også overføres til oppgaveformer i skriving, da gutter kanskje i større grad enn jenter trenger skriveoppgaver i skolen som oppleves som meningsfulle og kan relateres til interesser (Merisuo-Storm, 2006).

Det virker som om det på samme måte som med lesing trengs ett løft for å få gutter til å skrive mer. Da må de ha gode staveferdigheter, slik at den tekniske siden blir gradvis mer automatisert. Når vi vet at kjønnsforskjellene er større, og økende i ungdomsskolen i lesing (Utdanningsdirektoratet, 2014b), og at karakterforskjellene i eksamen i norsk hovedmål etter 10. klasse er store, er det viktig å sette inn gode tiltak og metoder som gir gutter god mestringsopplevelse i skriving så tidlig som mulig i grunnskolen, da skriving er en ferdighet som krever mye øving.

7.4 Oppsummering av funn og konklusjon

Å kunne stave er en forutsetning for å kunne skrive. Å kunne uttrykke seg skriftlig er en av de grunnleggende ferdighetene i kunnskapsløftet. Det er derfor viktig at elever i barneskolen oppnår gode og automatiserte staveferdigheter for å oppnå denne grunnleggende ferdigheten. Hva viste denne studien om gutter og jenters staveferdigheter?

7.4.1 I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i staveferdigheter i 3.- 7. klasse?

Denne studien viste at det i 4.-6. klasse var signifikante kjønnsforskjeller i staveferdigheter, både samlet sett, og når man kategoriserte ordene inn i *alfabetisk regulære feil*, og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil*. I 3. klasse var ikke kjønnsforskjellene signifikante, og i 7. klasse var de nær grenseverdien. I samtlige klasser var de fleste prosentvise kjønnsforskjellene i jentenes favør.

Problemstillingen stilte spørsmålet i hvilken grad det var kjønnsforskjeller, og effektstørrelsen viste at denne ikke var stor: 0,26 på det meste.

Funnene kan dermed bekrefte at kjønnsforskjeller i staving er noe man bør være oppmerksom, da man vet hvilke konsekvensene dårlige staveferdigheter kan få for skriveprosessen. Hvis kjønnsforskjellene ved det tekniske aspektet ved skriving allerede trer frem på barne- og mellomtrinnet, kan det bli vanskeligere å henge med når kravene til skriftlige tekstene øker.

7.4.2 Gjør jenter og gutter samme type feil?

Studien viser at de vanskeligste ordene i Staveprøven, var vanskeligst for både gutter og jenter, og det var nesten de samme ordene som var vanskeligst på samtlige trinn.

Kjønnsforskjellene kom til syne ved at jentene behersket vanskelige ord i større grad enn guttene. Funnene viste også at guttene hadde flere fonologiske og ortografiske feil enn jentene, noe som ble bekreftet i analysen av stavemåten til de enkelte ordene. Guttene hadde også i større utstrekning vansker med homofone ord.

7.5 Studiens bidrag, begrensninger og videre forskning

Denne studien har belyst at det er kjønnsforskjeller i staveferdigheter på barne- og mellomtrinnet, og at man dermed ikke kan overføre kjønnsforskjellene som er observert i lesing til også å gjelde skriving. Hvis man videre skal undersøke kjønnsforskjellene i skriving, vil funnene i denne studien gi innsikt i at gutter og jenter ikke nødvendigvis har samme utgangspunkt, da jentene behersker skrivingens tekniske komponent i større grad. Kunnskap om kjønnsforskjeller i staveferdighet vil også kunne bidra som årsaksforklaring til kjønnsforskjeller i skriving.

Studiens funn gav også en mistanke om at gutter ligger et stykke etter jentene i staveutviklingen. Dette gjelder særlig bruk av komplekse grafemer og morfologisk bevissthet. Det hadde derfor vært interessant å foreta en undersøkelse med longitudinell metode, for å kunne bekrefte eller avkrefte dette. Da kunne man kanskje også fått svar på om det er en spesiell aldersfase som er ekstra kritisk. Også hvilke ord som er mest frekvente for gutter og jenter hadde vært interessant å få svar på. Er det noen ord som er «gutteord» og noen som er «jenteord», eller er det en gammeldags og stereotyp måte å tenke på?

Både rammer og tid innebærer at en masteroppgave har begrensninger. Det har også denne.

Samtlige stavefeil ble på grunn av studiets omfang ikke analysert. Man kan dermed ikke være sikker på om bildet av type feil hadde blitt annerledes hvis samtlige stavefeil hadde blitt analysert på samtlige trinn. Når det måtte tas et valg her, var det naturlig å velge ordene med størst prosentvis differanse, da det var en synlig kjønnsforskjell her.

Man må være oppmerksom på at man ikke kan vite hvilken stavestrategi som blir brukt i staving av de ulike ordene, da dette ikke ble observert. Det kan være både logografisk-,

fonologisk- og ortografisk stavestrategi. Likevel vil de registrerte stavefeilene og kategorisering av ordene i *alfabetisk regulære feil* og *ikke fullstendig alfabetisk regulære feil* være en god indikator på hvilken stavestrategi som ble benyttet. Antagelsene ble også begrunnet ut fra teori og analyse av stavefeil, noe som kan styrke funnene.

Det er også viktig å være observant på det Skaathun (23013) refererer til som tilegnet og utøvende ferdighet. Eleven har en tilegnet ferdighet, som er relativt stabil, og en utøvende ferdighet, som er mye mer situasjonsavhengig. Man må derfor være klar over at ved en orddiktat kan elever stave mer korrekt enn ved i en autentisk skrivesituasjon. Dette fordi mesteparten av den kognitive oppmerksomheten kan rettes mot det ordet som skal staves. Kjønnforskjellene vil kanskje se annerledes ut etter en analyse ord i tekstskriving.

Denne studien så på grad av kjønnforskjeller med utgangspunkt i Staveprøven, som er begrenset til 32 ord. Resultatene regnes likevel som reliable, da ordene er nøye utvalgt, med utgangspunkt i teori, og normeringen viste god reliabilitet.

Ellers har studiet bidratt til at følgende spørsmål har dukket opp underveis:

Hvis frekvens spiller en stor rolle i elevers staveferdigheter, hvilken sammenheng er det da mellom staving og vokabular?

Hvilken metode benyttes i bokstav-, skrive- og staveopplæringen, og påvirker denne kjønnforskjellene?

Hva er norske elevers holdning til skriving på barnetrinnet? Er denne den samme som i andre land?

Hvordan blir stavingen påvirket av for eksempel utstrakt bruk av «sms-språk»? Er feilstavinger mer akseptabelt i dag, nettopp fordi mye av denne kommunikasjonen tar utgangspunkt i egen dialekt i stavemåten, og at man «venner» seg til å bruke ukorrekt ortografi?

Denne studien avsluttes med et passende sitat fra Moats(1995):

« However, spelling error analysis and spelling assessment are more difficult than they might appear on the surface, and complexity of measurement and interpretation may have discouraged many investigators» (Moats, 1995).

Dette er også erfaringen fra denne studien: jo mer man graver og analyserer, dess mer kompleks ser man at vurdering av staveferdigheter er. Men i stedet for å miste motet, gav den økte kunnskapen lyst og inspirasjon til å grave videre.

Referanser

- Allred, R. A. (1990). Gender Differences in Spelling Achievement in Grades 1 Through 6. *Journal of Educational Research*, 83(4), 187.
- Backe-Hansen, E., Walhovd, K. B., & Huang, L. (2014). *Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner: en kunnskapsoppsummering* (Vol. nr. 5/14). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bakken, A. (2008). *Er det skolens skyld?: en kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnforskjeller i skoleprestasjoner* (Vol. 4/2008). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bele, I., Helland, T., Ottem, E., Lian, A., Wold, A. H., Lyster, S.-A. H., . . . Solvang, P. K. (2008). *Språkvansker: teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Bjørndal, A., & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bourassa, D. C., & Treiman, R. (2001). Spelling development and disability: The importance of linguistic factors. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 32(3), 172.
- Bråten, I. (1994). *Skriftspråkets psykologi: om forholdet mellom lesing og skriving*. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Daal, V. v., Solheim, R. G., & Gabrielsen, N. N. (2011). *Godt nok?: norske elevers leseferdighet på 4. og 5. trinn : Pirls 2011*. Stavanger: Lesesenteret, Universitetet i Stavanger.
- Elsness, T. F. (2001). *Stavestrategier hos barn i alderen 7-8 år*. [Oslo]: Universitetet i Oslo, Det utdannelsevitenskapelige fakultet.
- Engen Liv, B. A. C., Gabrielsen Siri Nøttåsen, Solheim Ragnar Gees. (2006). *Leseferdighet på 2. årstrinn våren 2006*.
<http://www.udir.no/Upload/Rapporter/5/rapport leseferdighet varen 2006.pdf?epslangua ge=no>: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger.
- Eriksen, A., & Roe, A. (2012). *Den nasjonale prøven i lesing på 8. og 9. trinn, 2012. Rapport basert på populasjonsdata*.
- Espenakk, U., & Hegdal, H. (2007). *Språkveilederen*. [Oslo]: Bredtvet kompetansesenter.
- Espenakk, U., Horn, E., & Færevaa, M. K. (2014). *TRAS: observasjon av språk i daglig samspill*. Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger.
- Evensen, L. S., & Vagle, W. (2003). *Kvalitetssikring av læringsutbyttet i norsk skriftlig (KAL-prosjektet): sammendragsrapport for KAL-prosjektet november 2003* (Vol. [2]). Trondheim.
- Finbak, L. (2006). Analyser av stavefeil. *Spesialpedagogikk*, 9(2006), 10.
- Gabrielsen, E., & Solheim, R. G. (2013). *Over kneiken?: leseferdighet på 4. og 5. trinn i et tiårsperspektiv*. Oslo: Akademika.

- Gabrielsen, N. N., & Oxborough, G. H. O. (2014). Det gode grunnlaget. In K. Lundetræ & F. E. Tønnessen (Eds.), *Å lykkes med lesing - tidlig innsats og tilpasset leseopplæring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hagtvet, B. E. (2009). Eksprimenterende skrijving i skriftspråklig utvikling. In J. Frost (Ed.), *Språk - og leseveiledning - i teori og praksis*: Cappelen Damm.
- Hanne Gram Simonsen, K. E. K., Dorthe Bleses, Sonja Wheberg, Rune N. Jørgensen. (2013). The Norwegian Development Inventories: Reliability, main developmental trend and gender differences. *First Language*, 34:3. doi: 10.1177/01427237131110997
- Hekneby, G. (2011). *Skrive - lese - skrive: begynneropplæring i norsk*. Oslo: Universitetsforl.
- Helland, T. (2012). *Språk og dysleksi*. Bergen: Fagbokforl.
- Høien, T., & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi: fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Jakobsen, S. E. (2010). Gutter leser hele tiden. Retrieved 03.06, 2015, from <http://forskning.no/kunst-og-litteratur-sprak-barn-og-ungdom-internett-pedagogiske-fag-skole-og-utdanning/2010/04/gutter>
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Kalleberg, R. (2006). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi (pp. 40 s.). [Oslo]: Den Nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora
- Kjærnsli, M., & Olsen, R. V. (2013). *Fortsatt en vei å gå: norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2012*. Oslo: Universitetsforl.
- Kleven, T. A., Tveit, K., & Hjørdemaal, F. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. [Oslo] Unipub.
- Kvittingen, I. (2014). Flinke piker, skoletapergutter. Retrieved 03.06 <http://forskning.no/2014/08/og-test>, 2015, from <http://forskning.no/2014/08/og-test>
- Lesesenteret. (2014). Sliter med mer enn dysleksi. Retrieved 07.05, 2015, from <http://lesesenteret.uis.no/forskning/forskningsartikler/sliter-med-mer-enn-dysleksi-article58044-12576.html>
- Lundetræ, K., & Waglermo, B. R. (2014). Leseopplæring-å komme på sporet. In K. Lundetræ & F. E. Tønnessen (Eds.), *Å lykkes med lesing-tidlig innsats og tilpasset leseopplæring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lyster, S.-A. H. (1994). *Språkrelaterte lærevansker hos barn og ungdom: kartlegging og tiltak*. Oslo: Universitetsforl.
- Lyster, S.-A. H. (1998). *Å lære å lese og skrive: individ i kontekst*. Oslo: Universitetsforl.

- Løvhaug, J. W. (2005). Kjole eller sjole? Retrieved 10.04, 2015, from <https://www.apollon.uio.no/artikler/2005/lyder-sj.html>
- Merisuo-Storm, T. (2006). Girls and Boys Like to Read and Write Different Texts. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(2), 111-125. doi: 10.1080/00313830600576039
- Milne, A. A. (2010). *Ole Brumm: sitatbok : -hvor vi finner nyttige opplysninger og oppbyggelige tanker av Ole Brumm og vennene hans*. [Oslo]: Gyldendal.
- Moats, L. C. (1995). *Spelling: development, disability, and instruction*. Baltimore: York Press.
- Mossige, M., Skaathun, A., Røskeland, M., & Heber, E. (2007). *Fleire vegar mot mål: lese- og skrivevanskar i vidaregåande skole*. Oslo: Cappelen akademisk.
- National Literacy Trust. (2012). Boys reading commission. Retrieved 02.06, 2015, from http://www.literacytrust.org.uk/assets/0001/4056/Boys_Commission_Report.pdf
- National Reading Panel. (2000). Teaching children to read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instructions. Retrieved 01.03, 2015, from <http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf>
- OECD. (2012). NORWAY – Country Note –Results from PISA 2012. Retrieved 07.05, 2015, from <http://www.oecd.org/keyfindings/PISA-2012-results-norway.pdf>
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Rhyner, P. M. (2009). *Emergent literacy and language development: promoting learning in early childhood*. New York: Guilford press.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Rittle-Johnson, B., & Siegler, R. S. (1999). Learning to Spell: Variability, Choice, and Change in Children's Strategy Use. *Child Development*, 70(2), 332.
- Roe, A., & Wagle, W. (2012). Kjønnforskjeller i lesing-et dybdedykk i resultatene fra nasjonale prøver på åttende trinn fra 2007 til 2011. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*(6), 425-440.
- Siegler, R. S. (1998). *Emerging Minds : The Process of Change in Children's Thinking*. Cary, NC, USA: Oxford University Press.
- Skaathun, A. (2000). *Den normale staveutviklinga*. Stavanger: Høgskolen i Stavanger, Senter for leseforskning.
- Skaathun, A. (2007). *Staveferdigheit: ei undersøking av stavetileining i norsk barneskole* (Vol. no. 41). Stavanger: UiS.
- Skaathun, A. (2013). *Lesesenterets staveprøve*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, Lesesenteret.

- Solheim, O. J., Skaftun, A., & Waglermo, B. R. (2012). Den nasjonale prøven i lesing på 5. trinn 2012. Retrieved 02.03, 2015, from http://www.udir.no/Upload/Nasjonale_prover/2012/Fagmiljøenes%20analyse/Vedlegg1_Analyse_fagmiljø_NPLES05.pdf?epslanguage=no
- Stangeland, E. B., & Færevaa, M. K. (2014). Barn vi skal være spesielt oppmerksomme på i begynneropplæringen. In K. Lundetræ & F. E. Tønnessen (Eds.), *Å lykkes med lesing - Tidlig innsats og tilpasset opplæring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Statistisks Sentralbyrå. (2014). Karakterer ved avsluttet grunnskole, 2014. from <http://www.ssb.no/kargrs/>
- Tetzchner, S. v. (1993). *Barns språk*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: a study of first-grade children*. New York: Oxford University Press.
- Treiman, R. (1997). Introduction to special issue on spelling. *Reading and Writing*, 9(5-6), 315-319. doi: 10.1023/A:1007990526828
- Treiman, R., Goswami, U., Tincoff, R., & Leevers, H. (1997). Effects of Dialect on American and British Children's Spelling. *Child Development*, 68(2), 229-245. doi: 10.1111/j.1467-8624.1997.tb01937.x
- Treiman, R., Kessler, B., & Bourassa, D. (2001). Children's own names influence their spelling. *Applied Psycholinguistics*, 22(04), 555-570. doi: doi:10.1017/S0142716401004040
- Tønnessen, F. E., & Uppstad, P. H. (2014). Leseferdighet. In K. Lundetræ & F. E. Tønnessen (Eds.), *Å lykkes med lesing - Tidlig innsats og tilpasset leseopplæring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Utdanningsdirektoratet. (2014a). Analyse av nasjonale prøver i engelsk,lesing og regning på 5. trinn 2014 Retrieved 05.05, 2015, from http://www.udir.no/Upload/Nasjonale_prover/2014/Analyse%20NP%20barnetrinnet%202014.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2014b). Analyse av nasjonale prøver i lesing, regning, og engelsk på ungdomstrinnet 2014 Retrieved 05.05, 2015, from http://www.udir.no/Upload/Nasjonale_prover/2014/Analyse%20NP%20ungdomstrinnet%202014.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2015a). Læreplan i norsk - kompetansemål 2. klasse. Retrieved 03.03, 2015, from <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05/Kompetansemaal/?arst=372029328&kmsn=502670254>
- Utdanningsdirektoratet. (2015b). Læreplan i norsk - kompetansemål 7. klasse. Retrieved 03.03, 2015, from <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05/Kompetansemaal/?arst=372029323&kmsn=461102025>

Wagner, Å. K. H., Strömqvist, S., & Uppstad, P. H. (2008). *Det flerspråklige mennesket: en grunnbok om skriftspråklæring* (Vol. nr. 172). Bergen: Fagbokforlaget.

Figurliste

Figur		Side
1	Mestringsnivå i nasjonale prøver 5. klasse i lesing, engelsk og regning	8
2	Mestringsnivå i nasjonale prøver 8. og 9. klasse i lesing	9
3	Mestringsnivå i nasjonale prøver 8. og 9. klasse i regning	9
4	Bloom og Lahey (1978) sin språkmodell	14
5	Bråtens (1994) komponenter i lesing og skriving	22
6	Høien og Lundberg (2012) sin leseutviklingsmodell	27
7	Overlapping-waves modell (Siegler)	29
8	Delkomponenter i staveprosessen, fra Skaathun (2007)	31
9	Studiets utvalg	43
10	Prosentvis oversikt over feilstavinger 3. klasse	49
11	Prosentfordeling presentert ved stablede stolpediagram, 3. klasse	50
12	Alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, 3. klasse, prosent	51
13	Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, prosent, 3. klasse.	52
14	Prosentvis oversikt over feilstavinger 4. klasse	53
15	Prosentfordeling presentert ved stablede stolpediagram, 4. klasse	53
16	Alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, 4. klasse, prosent	54
17	Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, prosent, 4. klasse.	55
18	Prosentvis oversikt over feilstavinger 5. klasse	56
19	Prosentfordeling presentert ved stablede stolpediagram, 5. klasse	57
20	Alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, 5. klasse, prosent	58
21	Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, prosent, 5. klasse.	59
22	Prosentvis oversikt over feilstavinger 6. klasse	60
23	Prosentfordeling presentert ved stablede stolpediagram, 6. klasse	60
24	Alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, 6. klasse, prosent	61
25	Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, prosent, 6. klasse.	62
26	Prosentvis oversikt over feilstavinger 7. klasse	63
27	Prosentfordeling presentert ved stablede stolpediagram, 7. klasse	64
28	Alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, 7. klasse, prosent	65
29	Ikke fullstendig alfabetisk regulære feil, fordelt på ord og kjønn, prosent, 7. klasse.	66

Vedlegg:

Vedlegg 1: T-test for uavhengige utvalg

3. klasse

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sumfeil	gutt	216	17,6204	6,54603	,44540
	jente	197	16,8173	5,76293	,41059

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
sumfeil	Equal variances assumed	3,115	,078	1,318	411	,188	,80311	,60933	-,39468	2,00090
	Equal variances not assumed			1,326	410,497	,186	,80311	,60578	-,38770	1,99393

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
alfregfeil	gutt	216	7,7269	3,17320	,21591
	jente	197	7,4975	2,68903	,19159

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
alfregfeil	Equal variances assumed	4,438	,036	,789	411	,431	,22939	,29085	-,34234	,80112
	Equal variances not assumed			,795	408,833	,427	,22939	,28865	-,33804	,79682

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ikkealfregfeil	gutt	216	9,8935	3,94294	,26828
	jente	197	9,3198	3,59766	,25632

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ikkealfregfeil	Equal variances assumed	2,012	,157	1,540	411	,124	,57372	,37262	-,15875	1,30619
	Equal variances not assumed			1,546	411,000	,123	,57372	,37105	-,15567	1,30311

4. klasse

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sumfeil	gutt	217	12,6728	6,01378	,40824
	jente	172	11,5698	4,78189	,36462

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
sumfeil	Equal variances assumed	9,542	,002	1,963	387	,050	1,10304	,56186	-,00163	2,20772
	Equal variances not assumed			2,015	386,995	,045	1,10304	,54736	,02687	2,17922

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
alfregfeil	gutt	217	5,8940	3,02502	,20535
	jente	172	5,3488	2,30569	,17581

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
alfregfeil	Equal variances assumed	9,258	,003	1,956	387	,051	,54517	,27877	-,00292	1,09326
	Equal variances not assumed			2,017	386,440	,044	,54517	,27033	,01367	1,07667

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ikkealregfeil	gutt	217	6,7788	3,51148	,23837
	jente	172	6,2209	3,04700	,23233

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ikkealregfeil	Equal variances assumed	4,356	,038	1,649	387	,100	,55787	,33835	-,10737	1,22311
	Equal variances not assumed			1,676	383,806	,095	,55787	,33287	-,09660	1,21234

5. klasse

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sumfeil	gutt	205	10,3707	6,07543	,42433
	jente	181	9,0829	5,18318	,38526

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
sumfeil	Equal variances assumed	6,602	,011	2,225	384	,027	1,28786	,57879	,14987	2,42585
	Equal variances not assumed			2,247	383,561	,025	1,28786	,57313	,16098	2,41473

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
alfregfeil	gutt	205	5,1951	3,01320	,21045
	jente	181	4,7735	2,56224	,19045

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
alfregfeil	Equal variances assumed	4,781	,029	1,471	384	,142	,42164	,28669	-,14204	,98532
	Equal variances not assumed			1,486	383,472	,138	,42164	,28383	-,13642	,97970

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ikkealfregfeil	gutt	205	5,1756	3,47800	,24291
	jente	181	4,3094	3,06836	,22807

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ikkealfregfeil	Equal variances assumed	5,190	,023	2,580	384	,010	,86622	,33580	,20598	1,52646
	Equal variances not assumed			2,600	384,000	,010	,86622	,33320	,21109	1,52134

6. klasse

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sumfeil	gutt	215	7,8186	4,62416	,31536
	jente	224	6,6518	4,59032	,30670

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
sumfeil	Equal variances assumed	,146	,702	2,653	437	,008	1,16682	,43985	,30234	2,03129
	Equal variances not assumed			2,652	435,977	,008	1,16682	,43991	,30221	2,03143

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
alfregfeil	gutt	215	4,0651	2,42946	,16569
	jente	224	3,5580	2,45611	,16411

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
alfregfeil	Equal variances assumed	,058	,810	2,174	437	,030	,50708	,23325	,04864	,96552
	Equal variances not assumed			2,174	436,602	,030	,50708	,23320	,04874	,96542

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ikkealfregfeil	gutt	215	3,7535	2,70162	,18425
	jente	224	3,0938	2,45774	,16421

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ikkealfregfeil	Equal variances assumed	2,248	,135	2,678	437	,008	,65974	,24633	,17560	1,14388
	Equal variances not assumed			2,673	429,152	,008	,65974	,24681	,17464	1,14484

7. klasse

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sumfeil	gutt	209	5,9713	4,73927	,32782
	jente	213	5,1362	4,02179	,27557

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
sumfeil	Equal variances assumed	5,817	,016	1,953	420	,051	,83514	,42760	-,00536	1,67564
	Equal variances not assumed			1,950	406,613	,052	,83514	,42826	-,00674	1,67702

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
alfregfeil	gutt	209	3,2344	2,61607	,18096
	jente	213	2,8122	2,23236	,15296

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
alfregfeil	Equal variances assumed	5,945	,015	1,785	420	,075	,42224	,23659	-,04280	,88729
	Equal variances not assumed			1,782	407,373	,075	,42224	,23694	-,04354	,88803

Group Statistics

	Kjønn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ikkealregfeil	gutt	209	2,7368	2,47927	,17149
	jente	213	2,3239	2,13975	,14661

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ikkealregfeil	Equal variances assumed	5,455	,020	1,833	420	,068	,41290	,22531	-,02998	,85577
	Equal variances not assumed			1,830	408,867	,068	,41290	,22562	-,03063	,85642

Vedlegg 2: Mann-Whitney U Test

5. klasse

Ranks

	Kjønn	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sumfeil	gutt	205	204,33	41887,00
	jente	181	181,24	32804,00
	Total	386		
alfregfeil	gutt	205	199,93	40986,00
	jente	181	186,22	33705,00
	Total	386		
ikkealfregfeil	gutt	205	206,73	42380,50
	jente	181	178,51	32310,50
	Total	386		

Test Statistics^a

	sumfeil	alfregfeil	ikkealfregfeil
Mann-Whitney U	16333,000	17234,000	15839,500
Wilcoxon W	32804,000	33705,000	32310,500
Z	-2,033	-1,213	-2,495
Asymp. Sig. (2-tailed)	,042	,225	,013

a. Grouping Variable: Kjønn

Report

Kjønn		sumfeil	alfregfeil	ikkealfregfeil
gutt	N	205	205	205
	Median	9,0000	5,0000	4,0000
jente	N	181	181	181
	Median	8,0000	4,0000	3,0000
Total	N	386	386	386
	Median	9,0000	5,0000	4,0000

6. klasse

Ranks

	Kjønn	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sumfeil	gutt	215	239,35	51459,50
	jente	224	201,43	45120,50
	Total	439		
ikkealfabetiskregulær	gutt	215	202,27	43487,50
	jente	224	237,02	53092,50
	Total	439		
alfregfeil	gutt	215	235,58	50650,50
	jente	224	205,04	45929,50
	Total	439		

Test Statistics^a

	sumfeil	ikkealfabetisk regulær	alfregfeil
Mann-Whitney U	19920,500	20267,500	20729,500
Wilcoxon W	45120,500	43487,500	45929,500
Z	-3,140	-2,900	-2,546
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,004	,011

a. Grouping Variable: Kjønn

Report

Kjønn		sumfeil	alfregfeil	ikkealfregfeil
gutt	N	215	215	215
	Mean	7,8186	4,0651	3,7535
jente	N	224	224	224
	Mean	6,6518	3,5580	3,0938
Total	N	439	439	439
	Mean	7,2232	3,8064	3,4169

7. klasse

Ranks

	Kjønn	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sumfeil	gutt	209	220,31	46045,00
	jente	213	202,85	43208,00
	Total	422		
alfregfeil	gutt	209	218,82	45734,00
	jente	213	204,31	43519,00
	Total	422		
ikkealfregfeil	gutt	209	220,35	46052,50
	jente	213	202,82	43200,50
	Total	422		

Test Statistics^a

	sumfeil	alfregfeil	ikkealfregfeil
Mann-Whitney U	20417,000	20728,000	20409,500
Wilcoxon W	43208,000	43519,000	43200,500
Z	-1,477	-1,237	-1,500
Asymp. Sig. (2-tailed)	,140	,216	,134

a. Grouping Variable: Kjønn

Report

Kjønn		sumfeil	alfregfeil	ikkealfregfeil
gutt	N	209	209	209
	Median	5,0000	3,0000	2,0000
jente	N	213	213	213
	Median	4,0000	2,0000	2,0000
Total	N	422	422	422
	Median	4,0000	2,0000	2,0000

Vedlegg 3: Krysstabell over feilstavinger fordelt på kjønn

3. klasse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ptatt * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
phvor * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
phjem * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
ppløyer * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
psauer * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
peplepai * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
pmarsjerer * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
pkjole * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
pforkjølet * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
pbelagt * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%
pgrovt * Kjønn	413	100,0%	0	0,0%	413	100,0%

ptatt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
ptatt	136	142	278
1	1	0	1
khaah	0	1	1
tadt	1	0	1
taht	1	0	1
takt	0	1	1
tapt	0	1	1
tart	1	0	1
tat	72	50	122
tatt	1	0	1
tatte	1	0	1
that	2	0	2
thatt	0	2	2
Total	216	197	413

phvor * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
phvor	161	165	326
hvord	1	0	1
vhor	0	1	1
vohor	0	1	1
vor	54	27	81
vord	0	2	2
wor	0	1	1
Total	216	197	413

phjem * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
phjem	138	150	288
gjem	4	3	7
gjen	0	1	1
gjøm	1	0	1
glem	1	0	1
heiem	0	1	1
heim	1	0	1
hem	2	0	2
hemm	0	1	1
hjemm	6	4	10
hjen	0	1	1
hjim	0	1	1
hjm	0	1	1
hyem	1	0	1
iem	2	0	2
jem	47	28	75
jemg	1	0	1
jemm	2	2	4
jen	1	0	1
jern	1	0	1
jhem	2	2	4
jhemm	0	1	1
kjem	1	0	1
lem	1	0	1
tem	2	0	2
vem	1	0	1
yem	1	1	2
Total	216	197	413

ppløyer * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
ppløyer	148	151	299
blayer	1	0	1
blyer	1	0	1
bløier	1	0	1
bløyer	0	1	1
fløjger	0	1	1
flyer	1	0	1
fløyer	0	3	3
flåer	0	1	1
kløyer	1	1	2
phløyer	1	0	1
piøler	1	0	1
player	0	2	2
player/p	1	0	1
pleier	1	1	2
pløyer	1	1	2
pluyer	1	0	1
plyer	2	3	5
plyjer	0	1	1
plyver	1	0	1
pløer	4	0	4
pløge	1	2	3
pløger	1	0	1
pløgt	0	1	1
pløie	1	0	1
pløier	20	10	30
pløjer	15	10	25
plører	2	0	2
pløye	2	2	4
pløyen	1	0	1
pløyer	0	1	1
pløyeren	1	0	1
pløyjer	2	1	3
pløyær	0	1	1
plåyer	2	0	2
prøer	0	1	1
prøyer	0	1	1
pøie	1	0	1
pøjer	0	1	1
rløyer	1	0	1
Total	216	197	413

psauer * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
psauer	123	133	256
sahuer	1	0	1
sau	1	2	3
sauar	1	0	1
sauuver	0	1	1
sauver	0	1	1
saver	8	6	14
sawer	0	1	1
sawr	1	0	1
sayer	0	1	1
seer	1	0	1
sehver	1	0	1
seller	1	0	1
seuer	11	10	21
seuvev	1	0	1
sever	13	18	31
sevurr	1	0	1
sewer	1	0	1
shveer	0	1	1
souer	1	0	1
suer	1	1	2
suver	0	1	1
suøver	1	0	1
sæer	1	0	1
sæeuer	1	0	1
sæu	1	0	1
sæuer	13	6	19
sæver	16	5	21
sæwer	1	0	1
sæwer	1	0	1
søu	0	1	1
søuar	1	0	1
søuer	8	3	11
søver	4	6	10
søverr	1	0	1
Total	216	197	413

pelepai * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pelepai	132	132	264
eble bai	1	0	1
Eeplepaj	1	0	1
elpe pay	0	1	1
epelpai	0	1	1
ephle pai	0	1	1
eplapi	1	0	1
eple paii	1	0	1
eple paj	5	2	7
eple paji	0	1	1
eple palpai	1	0	1
eple par	1	0	1
eple pay	16	9	25
eple Pay	0	2	2
eple pie	0	1	1
eplebay	1	0	1
eleepayy	0	1	1
eplepaien	1	0	1
elepaii	1	0	1
elepaiy	1	0	1
elepaj	5	3	8
elepar	1	0	1
elepat	1	0	1
elepays	22	21	43
elepi	1	0	1
epille pai	1	0	1
epille pai	2	0	2
epillepai	1	0	1
epillepaj	1	1	2
eppepij	1	0	1
epple pai	1	2	3
epple pay	3	0	3
EpPLE PAY	0	1	1
epple poly	1	0	1
eppleaj	0	1	1
eppleay	1	0	1
epplepai	5	14	19
epplePai	1	0	1
epplepaj	1	0	1
epplepaji	1	0	1
epplepay	2	2	4
erlepai	1	0	1
pay	0	1	1
Total	216	197	413

pmarsjerer * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pmarsjerer	27	21	48
9	1	0	1
majerer	1	5	6
majrer	0	1	1
majserer	0	1	1
makere	0	1	1
makiere	1	0	1
makjerer	7	3	10
makjererer	0	1	1
makjrere	1	0	1
makserer	0	1	1
mankjerer	1	0	1
marcerer	1	0	1
marhever	0	1	1
marjerer	2	0	2
marjserer	0	1	1
markerar	1	0	1
markerer	0	2	2
markjere	1	0	1
markjerer	2	2	4
markjrer	1	0	1
marserar	0	1	1
marserer	25	13	38
marserher	1	0	1
marsherer	0	1	1
marsjerar	0	1	1
marsjerer	1	0	1
marskerer	3	4	7
marskjerar	0	1	1
marskjerer	2	4	6
marskjre	0	1	1
marsærer	1	0	1
masene	1	0	1
maserer	38	35	73
maserger	1	0	1
maserø	1	0	1
maseter	0	1	1
masher	0	1	1
masherer	3	2	5
masjeder	1	0	1
masjeren	1	0	1
masjerer	44	53	97
masjerrr	0	1	1
masjerå	1	0	1
masjherer	1	0	1
maskerer	20	11	31
maskerir	1	0	1
maskerr	1	0	1
maskjerer	11	20	31
maskjererr	0	1	1
maskjerå	1	0	1
maskkerer	0	1	1
massjerer	0	1	1
mat sjerar	1	0	1
mat sjerer	1	0	1
meskerer	1	0	1
meyerer	1	0	1
mharserer	0	1	1
molrserer	1	0	1
morskjerer	0	1	1
moserer	0	1	1
mrasjerer	1	1	2
mserer	1	0	1
nsjerer	1	0	1
sarskerer	1	0	1
spraglette	1	0	1
Total	216	197	413

pkjole * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkjole	111	107	218
hsole	0	1	1
jerne	0	1	1
jkole	0	1	1
jole	1	2	3
jskole	1	0	1
khjole	1	0	1
kjle	0	2	2
kjol	1	0	1
kjole	3	1	4
kjolle	0	1	1
kjope	1	0	1
kjule	0	1	1
kole	3	5	8
shole	3	1	4
shule	1	0	1
sjele	0	1	1
sjhole	1	0	1
sjkjole	0	1	1
sjkole	0	1	1
sjole	27	25	52
sjolle	0	1	1
skhjole	0	1	1
skjol	1	0	1
skjole	33	30	63
skole	7	2	9
skyole	1	0	1
sole	17	9	26
solge	0	1	1
soole	1	0	1
stjole	1	0	1
syole	0	1	1
tjle	0	1	1
yole	1	0	1
Total	216	197	413

pforkjølet ^ Kjønn Crosstabulation

Count	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pforkjølet	58	44	102
får skjølet	0	1	1
4orsølet	1	0	1
crsølet	0	1	1
får kjølet	0	1	1
farsjølet	1	0	1
farskjølet	1	0	1
fojølet	1	0	1
fokjølet	0	2	2
for kjølet	1	3	4
FOR KJØLET	0	1	1
for ksørlet	0	1	1
for sjlet	0	1	1
for sjø let	0	1	1
for sjølet	0	2	2
for skølet	1	1	2
for søle	1	0	1
for sølet	2	1	3
forhølet	0	1	1
forjskjølet	0	1	1
forjølet	0	1	1
forkjølet	0	1	1
forkjlet	2	0	2
forkjølet	1	0	1
forkjølet	6	0	6
forkjølett	1	1	2
forkjørllet	1	1	2
forkjøålet	1	0	1
forkølet	1	5	6
forkålet	0	1	1
forrskjølet	1	0	1
fors	1	0	1
forsalet	0	1	1
forseret	1	0	1
forshjølet	1	0	1
forsholet	1	0	1
forshølet	0	1	1
forsjølet	1	0	1
forsjølett	0	1	1
forsjølelet	1	0	1
forsjølet	35	43	78
forsjølett	1	0	1
forsjørllet	0	1	1
forsjøålet	0	1	1
forskjølet	0	1	1
forskjølet	0	1	1
forskjølet	1	2	3
forskjølet	1	0	1
forskjøla	1	1	2
forskjølet	26	19	45
forskjørllet	1	0	1
forskolet	0	1	1
forskolet	4	1	5
forskolett	0	1	1
forskølet	0	1	1
forsølet	2	2	4
forsrllet	1	0	1
forsuølet	0	1	1
forsøjlet	0	1	1
forsøkt	0	1	1
forsølet	17	29	46
Forsølet	0	1	1
forsølett	1	1	2
forsøit	1	0	1
forsøret	1	0	1
fortjølet	1	2	3
fortjølett	0	1	1
foræølet	1	0	1
foskjølet	1	0	1
fosklet	1	0	1
fosølet	1	1	2
fr ølet	1	0	1
fselet	1	0	1
fåjølet	1	0	1
får sjølet	2	0	2
får sølet	1	0	1
fårjølet	1	1	2
fårkjølet	4	1	5
fårsde	1	0	1
fårsjølet	4	1	5
fårskjølet	1	2	3
fårsyølet	0	1	1
fårsøet	1	0	1
fårsølet	3	2	5
fårsølett	1	0	1
fårsålet	0	1	1
fårølet	1	0	1
fåsøit	1	0	1
fåålet	1	0	1
hforsøelhet	1	0	1
knsje	1	0	1
råselet	2	0	2
sjølet	1	0	1
torsjølet	1	0	1
Total	216	197	413

pbelagt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pbelagt	19	8	27
balkt	1	0	1
beglakt	0	1	1
bekakt	0	1	1
bel akt	1	0	1
belagdt	1	0	1
belak	0	1	1
belakd	1	0	1
belakkt	4	4	8
belakt	161	151	312
BELAKT	0	1	1
belaktd	0	1	1
belaktt	2	2	4
belalgt	0	1	1
belat	3	2	5
beldakt	0	1	1
belgkt	1	0	1
bellagt	2	1	3
bellakt	6	7	13
bellat	1	0	1
belokt	0	1	1
beløkt	1	0	1
bhelakt	0	1	1
bilakt	0	1	1
bilat	1	0	1
blakt	4	6	10
blaktt	0	1	1
blat	1	0	1
blelakt	0	1	1
blelatt	0	1	1
blot	1	0	1
bløkt	0	1	1
delakt	2	0	2
dlagt	1	0	1
hbelakt	1	0	1
lakt	0	1	1
pelakt	0	1	1
velakt	1	0	1
Total	216	197	413

pgrovt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgrovt	39	24	63
1	1	0	1
bråfd	0	1	1
dot	1	0	1
dråft	0	1	1
fråft	0	1	1
goft	1	0	1
govt	1	0	1
graft	2	1	3
gras	0	1	1
gravt	2	1	3
grdvt	1	0	1
gro	0	1	1
gro4t	1	0	1
groft	52	49	101
grofft	0	1	1
grort	1	0	1
grot	1	0	1
grottd	1	0	1
grovd	3	1	4
grovdt	1	0	1
grove	1	0	1
grovft	1	0	1
grovt	4	0	4
grovtd	0	1	1
grøft	2	5	7
grøvt	1	1	2
grå	1	1	2
gråft	1	1	2
gråfi	1	0	1
gråfs	1	0	1
gråft	60	74	134
gråftq	0	1	1
gråpt	1	0	1
gråt	2	4	6
grått	0	1	1
gråv	1	0	1
gråvdt	1	1	2
gråvs	0	1	1
gråvss	0	1	1
gråvt	21	14	35
gråvtt	0	2	2
gråvy	0	1	1
gørt	1	0	1
gåft	2	0	2
gåvt	1	1	2
kraft	1	0	1
kroft	2	0	2
krovt	0	2	2
kråf	0	1	1
kråft	0	2	2
krånt	1	0	1
kåft	1	0	1
Total	216	197	413

4. klasse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pelepai * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%
ppløyer * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%
phvor * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%
pkam * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%
pviktig * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%
prundt * Kjønn	389	100,0%	0	0,0%	389	100,0%

pelepai * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pelepai	177	155	332
aplepai	1	0	1
apple pai	1	0	1
eblepay	1	0	1
epde pay	1	0	1
epele pai	1	0	1
eple paj	1	0	1
eple pay	4	3	7
eple pie	2	1	3
eplepaj	1	1	2
eplepay	10	3	13
eplepie	2	0	2
epillepai	2	0	2
epilleppay	1	0	1
epple pai	1	1	2
epple pay	1	1	2
epplepai	6	7	13
epplepay	3	0	3
spplepai	1	0	1
Total	217	172	389

ppløyer * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
ppløyer	179	153	332
bøer	1	0	1
fløyer	2	3	5
kløyer	1	1	2
plæer	1	0	1
player	0	1	1
pleier	1	3	4
plløyer	2	0	2
ploier	0	1	1
ployer	1	0	1
plyer	2	0	2
plæjer	0	1	1
pløer	1	0	1
Pløer	1	0	1
pløier	8	2	10
pløjer	8	4	12
pløler	1	0	1
pløser	1	0	1
pløye	2	0	2
pløyen	0	2	2
pløyjer	1	0	1
pløyyer	2	0	2
plåjer	1	0	1
plåyer	1	0	1
støyer	0	1	1
Total	217	172	389

phvor * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
phvor	196	168	364
fore	1	0	1
før	1	0	1
huor	1	0	1
hvor	2	0	2
hvorr	0	1	1
vietnam	1	0	1
vor	15	3	18
Total	217	172	389

pkam * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkam	165	146	311
bamm	1	0	1
cam	3	0	3
kam kam	0	1	1
kamb	1	1	2
kamm	43	24	67
kan	1	0	1
kkam	1	0	1
komb	1	0	1
tham	1	0	1
Total	217	172	389

pviktig * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pviktig	140	124	264
fikti	1	0	1
huikti	1	0	1
hviglig	1	0	1
hvikkdig	1	0	1
hvikkdig	0	1	1
hvikte	1	0	1
hvikti	8	3	11
hviktig	12	6	18
nuiktig	0	1	1
rikti	0	1	1
riktig	1	0	1
vigdig	1	0	1
vigitg	0	1	1
vigti	1	0	1
vigtig	1	1	2
vikdig	3	3	6
vikkdig	1	0	1
vikkig	1	0	1
vikkti	3	1	4
vikktig	7	1	8
vikletig	0	1	1
viklig	4	2	6
vikllig	0	1	1
vikte	1	0	1
viktg	0	1	1
vikti	19	18	37
viktid	2	4	6
viktig	1	0	1
viktii	1	0	1
viktik	3	0	3
viktti	1	0	1
vikttig	1	0	1
vilktig	0	1	1
vitti	0	1	1
Total	217	172	389

prundt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
prundt	137	128	265
right	1	0	1
rontd	1	0	1
roundt	1	0	1
rudt	1	2	3
rund	4	1	5
Rund	1	0	1
rune	1	0	1
runnt	1	0	1
runt	63	34	97
runttd	2	1	3
runte	0	1	1
runtt	3	5	8
rut	1	0	1
Total	217	172	389

5. klasse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pkjole * Kjønn	386	100,0%	0	0,0%	386	100,0%
pkråkeskrik * Kjønn	386	100,0%	0	0,0%	386	100,0%
pgodt * Kjønn	386	100,0%	0	0,0%	386	100,0%
prundt * Kjønn	386	100,0%	0	0,0%	386	100,0%
pkanskje * Kjønn	386	100,0%	0	0,0%	386	100,0%

pkjole * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkjole	149	159	308
jonle	1	0	1
kijole	1	0	1
kiole	1	0	1
kjolle	0	2	2
kiorle/kjole	1	0	1
kole	2	0	2
ksole	0	1	1
kule	1	0	1
shjole	1	0	1
sjle	1	0	1
sjole	14	6	20
sjolle	0	1	1
skjele	1	0	1
skjolde	1	0	1
skjole	28	12	40
skjorle	1	0	1
tjole	2	0	2
Total	205	181	386

pkråkeskrik * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkråkeskrik	162	159	321
kloeskrt	1	0	1
krake skrik	0	1	1
krakeskrik	2	1	3
kroke skrik	5	2	7
kroke-skrik	1	0	1
krokeskrik	7	6	13
krokeskrikk	1	1	2
krokke skrik	1	0	1
krokkeskrik	2	0	2
krokkeskrikk	1	1	2
krokskrik	1	0	1
krøk skrik	1	0	1
krøke skrik	0	1	1
krøkeskrik	2	1	3
kråke skrikk	2	0	2
kråke skritt	1	0	1
kråkeskik	1	0	1
kråkeskrik	1	0	1
kråkeskrikk	2	4	6
kråkeskriv	1	0	1
kråkeskryk	0	1	1
kråkke skrik	1	0	1
kråkkerkrik	1	0	1
kråkkeskrik	5	2	7
kråkkeskrikk	1	1	2
kåkeskrik	1	0	1
lokeskrik	1	0	1
Total	205	181	386

pgodt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgodt	170	165	335
god	2	0	2
godet	0	1	1
goht	1	0	1
got	10	4	14
gott	13	5	18
gødt	0	1	1
gøt	0	1	1
gådt	1	2	3
gåt	3	1	4
gått	3	1	4
kott	1	0	1
yott	1	0	1
Total	205	181	386

prundt * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
prundt	147	151	298
ront	1	1	2
rount	1	0	1
rudt	1	2	3
rund	3	2	5
runnt	1	0	1
runrt	1	0	1
runt	46	24	70
rundt	2	0	2
runtt	1	1	2
sunt	1	0	1
Total	205	181	386

pkanskje * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkanskje	76	84	160
belagt	0	1	1
belakt	1	0	1
granskje	1	0	1
kajet	1	0	1
kangse	0	1	1
kanje	2	0	2
kanke	2	0	2
kankje	6	3	9
kanksje	0	2	2
kannsje	1	0	1
kannskje	0	1	1
kanse	8	2	10
kansj	0	1	1
kansje	88	77	165
Kansje	0	1	1
kansjer	1	0	1
kanske	2	0	2
kanskje	1	2	3
kanske	1	0	1
karasje	1	0	1
karne	1	0	1
karnke	1	0	1
karnse	1	0	1
karnsje	0	3	3
karse	1	1	2
kasje	2	1	3
kaskje	1	0	1
kjanse	2	1	3
kjanser	1	0	1
knsje	1	0	1
knskje	1	0	1
krue	1	0	1
Total	205	181	386

6. klasse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pkam * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pgjort * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pviktig * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pgjelder * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pkjole * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pgl * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%
pgjerne * Kjønn	439	100,0%	0	0,0%	439	100,0%

pkam * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkam	172	208	380
cam	1	0	1
kamh	0	1	1
kamm	39	15	54
kann	1	0	1
kkam	1	0	1
kæm	1	0	1
Total	215	224	439

pgjort * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgjort	166	192	358
gjordt	8	10	18
gjoret	1	0	1
gjoroit	0	1	1
gjort	1	0	1
gjort/hj	0	1	1
gjortt	1	0	1
gjørt	0	2	2
gort	2	1	3
hjordt	1	0	1
hjort	24	11	35
hjortt	0	1	1
jort	8	5	13
jortt	1	0	1
jot	1	0	1
kjort	1	0	1
Total	215	224	439

pviktig * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pviktig	189	213	402
hvigtig	1	0	1
hvikthig	0	1	1
hvikti	2	0	2
hviktig	5	2	7
hviktki	1	0	1
laktig	1	0	1
vigtig	1	0	1
vikdig	2	1	3
vikktg	1	0	1
vikkti	2	1	3
vikktig	0	3	3
vikti	6	2	8
viktid	2	1	3
viktik	1	0	1
vitig	1	0	1
Total	215	224	439

pgjelder ^ Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgjelder	120	143	263
gelder	1	0	1
geler	0	1	1
gjelde	1	0	1
gjelder	0	1	1
gjeler	4	3	7
gjeller	21	20	41
gjellder	2	1	3
gjeller	48	42	90
gjæler	1	0	1
gåeller	1	0	1
hjelelr	0	1	1
hjeler	1	1	2
hjeller	2	3	5
jelder	1	4	5
jeldet	1	0	1
jeler	9	2	11
jeller	2	1	3
kjeller	0	1	1
Total	215	224	439

pkjole ^ Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkjole	183	205	388
forskjøel	1	0	1
jole	1	0	1
kjale	1	0	1
kjle	0	1	1
kjoele	1	0	1
kjolle	2	0	2
kjoerle	1	0	1
kjøle	1	0	1
kole	0	1	1
sjole	6	4	10
skjölde	1	0	1
skjole	16	12	28
skole	0	1	1
tjole	1	0	1
Total	215	224	439

pgi * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgi	194	213	407
dji	1	0	1
ge	1	0	1
gid	1	0	1
gijkk	0	1	1
gir	1	1	2
gj	1	0	1
gjei	0	1	1
gji	14	3	17
gjii	0	1	1
hi	0	1	1
ji	1	2	3
kråkkesk	0	1	1
yig	1	0	1
Total	215	224	439

pgjerne * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pgjerne	173	190	363
gjeller	1	0	1
gjere	1	0	1
gjern	1	0	1
gjerne	3	1	4
gjernet	1	0	1
gjære	1	1	2
gjærne	11	10	21
gærne	0	1	1
hgjerne	0	1	1
hjam	0	1	1
hjenne	1	0	1
hjerme	1	0	1
hjerne	11	5	16
hjerne/g	0	1	1
hjærne	1	1	2
jene	1	0	1
jernde	0	1	1
jerne	6	6	12
jærne	0	1	1
jærne	2	1	3
kjerne	0	1	1
kjærne	0	1	1
yerne	0	1	1
Total	215	224	439

7. klasse

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pkam * Kjønn	422	100,0%	0	0,0%	422	100,0%
psprinklene * Kjønn	422	100,0%	0	0,0%	422	100,0%
pdiesel * Kjønn	422	100,0%	0	0,0%	422	100,0%
pkanskje * Kjønn	422	100,0%	0	0,0%	422	100,0%
ptilegg * Kjønn	422	100,0%	0	0,0%	422	100,0%

pkam * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkam	183	203	386
børste	0	1	1
cam	1	0	1
kamm	25	9	34
Total	209	213	422

psprinklene * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
psprinklene	177	191	368
skprikkline	1	0	1
spinklene	1	0	1
sprenlene	0	1	1
sprigklene	1	0	1
sprikelene	0	1	1
sprikkende	1	0	1
spriklene	2	1	3
sprinelene	1	0	1
springkane	0	1	1
springklene	3	2	5
springlene	3	5	8
springtlunge	0	1	1
sprinkelende	1	0	1
sprinkene	1	0	1
sprinken	1	0	1
sprinkklene	0	2	2
sprinklende	6	0	6
sprinklene	1	1	2
sprinklengene	0	1	1
sprinklenne	3	3	6
sprinklerne	0	2	2
sprinnklene	1	0	1
sprinnlene	1	0	1
sprintenen	1	0	1
sprintlene	1	0	1
sprnglene	0	1	1
sprnklende	1	0	1
sprnklene	1	0	1
Total	209	213	422

pdiesel * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pdiesel	114	96	210
deasel	1	0	1
deisel	1	0	1
desel	1	0	1
desil	1	0	1
dicel	1	0	1
diesal	1	0	1
diesel	0	1	1
diesell	0	1	1
disal	1	0	1
discel	1	0	1
diseel	1	0	1
disel	77	102	179
diselh	1	0	1
disell	4	8	12
disil	0	1	1
dissel	3	1	4
disseld	0	1	1
djsel	1	0	1
dusel	0	1	1
dysel	0	1	1
Total	209	213	422

pkanskje * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
pkanskje	127	149	276
belakt	1	0	1
kan kse	1	0	1
kangsje	0	1	1
kanhje	1	0	1
kanje	1	0	1
kankje	1	1	2
kanse	2	0	2
kansje	64	53	117
kansjkje	1	0	1
kansjæ	1	0	1
kanske	3	3	6
kanskje	2	1	3
kanskjer	1	0	1
karnne	1	0	1
karnsje	1	2	3
karse	0	1	1
karsje	1	0	1
kjanse	0	1	1
knaske	0	1	1
Total	209	213	422

ptilegg * Kjønn Crosstabulation

Count

	Kjønn		Total
	gutt	jente	
ptilegg	65	96	161
tileg	27	15	42
tilegg	37	47	84
tilegt	0	1	1
tilekk	1	0	1
tillag	1	0	1
tilleg	77	53	130
tillegg	1	0	1
tillegt	0	1	1
Total	209	213	422