



Universitetet
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

MASTEROPPGAVE

Studieprogram:
Masteroppgave i utdanningsvitenskap,
spesialpedagogikk

Vårsemesteret, 2018

Åpen

Forfatter: Hanne Cecilie Ellingsen

.....
(signatur forfatter)

Veileder: Åse Kathrine Gjesten, universitetslektor
Bi-veileder: Elin Kristi Reikerås, førsteamanuensis

Tittel på masteroppgaven: Kjønnforskjeller i staveferdighet. En kvantitativ studie av jenters og gutters ferdigheter i staving av regulære og irregulære ord i 2. klasse.

Engelsk tittel: Gender differences in spelling skills. A quantitative study of girls' and boys' skills in spelling of regular and irregular words in 2nd grade.

Emneord: Kjønnforskjeller
Staving
Staveferdighet
Stavefeil
Stavefeilkategorier

Antall ord: 27864
+ vedlegg/annet: 41 sider

Stavanger, 12.06.2018
dato/år

Forord

Det å ta videreutdanning i spesialpedagogikk har vært en spennende reise. Jeg har tatt de fleste emnene innenfor feltet lese – og skrivevansker, noe som viste seg å være et svært interessant fagområde med dyktige forelesere, og relevant og interessant fagstoff. Det å fordype seg i et tema som har vekket særlig interesse hos meg, har vært veldig lærerikt.

Først og fremst vil jeg takke veilederen min ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning (Lesesenteret), Åse Kathrine Gjestsen for konstruktive tilbakemeldinger, faglige utfordringer og motiverende ord. Jeg har lært masse under skriveprosessen – takk!

Takk rettes også til Elin Kristi Lie Reikerås for god hjelp med metode og resultatdelen, samt jeg også ønsker å takke Lesesenteret for bruk av data fra Stavangerprosjektet.

Ellers har jeg satt pris på nye vennskap som har etablert seg i løpet av de siste par årene. Glede og frustrasjon har blitt delt, og ikke minst har vi hatt det veldig morsomt i lag. Silje, Cecilie og Grethe - jeg kommer til å se tilbake på disse årene med savn og glede.

Til slutt vil jeg takke familie og venner som gjennom hele prosessen har stått på sidelinjen og heiet på meg – dette hadde jeg ikke klart uten dere! Spesielt vil jeg takke Tore og våre tre barn for den forståelsen og tålmodigheten de har vist under de travleste periodene.

Stavanger, 12. juni 2018

Hanne Cecilie Ellingsen

Sammendrag

Studiens problemstillinger var som følger: *Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord på 2. trinn? Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne på 2. trinn? Hva karakteriserer staveferdighetene til de 20% svakeste staverne?*

Studien tok utgangspunkt i internasjonal og nasjonal forskning som omhandler kjønnsforskjeller i skriftspråklige ferdigheter i skolen, med størst fokus på kjønnsforskjeller i staving og skriving. Videre ble det gjort rede for teori som omhandler språk, skriftspråk, staveteori samt hvilke forutsetninger som ligger til grunn for staving. Det ble brukt data fra tre årskull i 2. klasse, innhentet fra Orddiktaten brukt i Stavangerprosjektet. Ved bruk av kvantitativ metode ble det utført analyser for å belyse problemstillingene, og det ble utført signifikanstester for å se om kjønnsforskjellene er signifikante. Analyse av stavefeil var et vindu inn for å se på hva som karakteriserer de svakeste elevenes staveferdigheter, der stavefeilene ble først kategorisert og deretter behandlet kvantitativt.

Resultatene viser at jentene presterte signifikant bedre enn guttene i sumskåre på Orddiktaten, og i staving av regulære og irregulære ord blant hele utvalget. Blant de 20% svakeste elevene var det ikke signifikante kjønnsforskjeller i sumskåre eller på regulære ord, men jentene presterte signifikant bedre enn guttene i staving av irregulære ord. Resultatene viser at irregulære ord utgjør en større utfordring for både jentene og guttene sammenlignet med de regulære ordene.

I analysene av stavefeil, viser guttene gjennom sine stavefeil at de har en noe mer ukonvensjonell staveferdighet enn jentene, og at de i større grad enn jentene staver med utgangspunkt i ordets uttale. Jentene viste gjennom sine stavefeil at de i større grad enn guttene tar i bruk ortografisk kunnskap i både staving av regulære og irregulære ord, noe som kan tyde på at de i større grad er på vei til å tilegne seg konvensjonell staveferdighet sammenlignet med guttene blant de svakeste staverne. Resultatene indikerer dermed på at det er kjønnsforskjeller i staveferdighet tidlig i skoleløpet. Selv om det er relativt tidlig i staveinnlæringen og mye ikke er blitt lært, kan det likevel stilles spørsmål ved når ortografiske mønster skal læres og hva som eksplisitt bør undervises i slik en på et tidlig tidspunkt kan jobbe med å utjevne forskjeller blant elevene.

Innhold

1.0	Innledning.....	1
1.1	Introduksjon	1
1.2	Studiens problemstilling.....	2
1.3	Studiens avgrensing.....	3
2.0	Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter	4
2.1	Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter før skolestart.....	4
2.2	Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter i skolen	5
2.3	Kjønnforskjeller i utfordringer med skriftspråket.....	6
2.4	Mulige årsaker til kjønnforskjeller	7
2.5	Sammendrag kjønnforskjeller.....	8
3.0	Teoretisk innramming	10
3.1	Språk.....	10
3.2	Skriftspråklige ferdigheter	10
3.3	Forholdet mellom skriving og staving	11
3.4	Forutsetninger for staveferdighet.....	12
3.4.1	Fonologisk bevissthet	12
3.4.2	Fonemisk bevissthet.....	13
3.4.3	Bokstavkunnskap og grafem/fonemomkoding	14
3.4.4	Morfologisk bevissthet	15
3.5	Staveprosessen.....	16
3.6	Skriftspråk.....	18
3.7	Sammenheng mellom talespråk og skriftspråk.....	20
3.8	Staveteori	23
3.8.1	Stadieteorier.....	23
3.8.2	Overlapping Waves-teori.....	25
3.8.3	Konneksjonisme	27
3.8.4	Ulike syn på utvikling.....	28
3.9	Kompetansemål etter 2. klasse i Kunnskapsløftet	29
3.10	Prøveordene i Orddiktaten.....	30
3.11	Rammeverk for stavefeilskategorier	30
4.0	Metode.....	34
4.1	Forskningsmetoder.....	34
4.2	Forskningsdesign	34

4.3	Metodebruk i denne studien.....	35
4.4	Stavangerprosjektet	36
4.5	Studiens utvalg	36
4.6	Materiell	37
4.7	Prosedyre og bearbeiding av data.....	38
4.8	Stavefeil	39
4.9	Analysar	40
4.9.1	Deskriptiv analyse, hele utvalget.....	40
4.9.2	Deskriptiv analyse, de 20% svakeste staverne	41
4.9.3	Signifikanstesting hele utvalget.....	42
4.9.4	Signifikanstesting de 20% svakeste	43
4.9.5	Signifikanstesting de 80% andre.....	44
4.10	Reliabilitet og validitet.....	44
4.10.1	Reliabilitet.....	44
4.10.2	Validitet	45
4.10.2.1	Begrepsvaliditet.....	45
4.10.2.2	Indre validitet	45
4.10.2.3	Ytre validitet	45
4.11	Etikk.....	46
5.0	Resultat.....	47
5.1	Resultat hele utvalget.....	47
5.1.1	Vurdering av normalfordeling	47
5.1.2	Signifikanstesting – hele utvalget.....	49
5.2	Antall korrekte svar blant hele utvalget, fordelt på regulære og irregulære ord (N=1084) .	50
5.2.1	Signifikanstesting – kjønn og regulære ord i hele utvalget	50
5.2.2	Signifikanstesting – kjønn og irregulære ord i hele utvalget.....	51
5.3	Resultat «de 20% svakeste staverne»	51
5.3.1	Signifikanstesting - de 20% svakeste elevene og resten av utvalget.....	53
5.3.2	Signifikanstesting – 20% svakeste staverne	53
5.4	Antall korrekte svar blant de 20% svakeste staverne, fordelt på regulære og irregulære ord (N=218).....	54
5.4.1	Signifikanstesting - kjønnsforskjeller på irregulære og regulære ord blant de 20% svakeste staverne	55
5.4.2	Signifikanstesting – kjønnsforskjeller på irregulære og regulære ord blant de 80% andre	55
5.5	Stavefeilskategorisering	56
6.0	Diskusjon	59

6.1	Metodebruk og materiell brukt i denne studien.....	59
6.2	Utvalget brukt i denne studien.....	59
6.3	Drøfting av funn.....	60
6.3.1	Resultater blant hele utvalget	60
6.3.2	De 20% svakeste staverne	63
6.3.3	Analyse av stavefeil til de 20% svakeste staverne.....	65
6.3.4	Oppsummering.....	72
7.0	Konklusjon	76
	Studiens begrensninger og bidrag.....	77
	Kilderegister	78
	Figurliste	84
	Vedlegg.....	85

1.0 Innledning

1.1 Introduksjon

Staving er en ferdighet som må læres av mange årsaker, og det å ha automatiserte staveferdigheter påvirker både elevenes skriving og motivasjon for å skrive (Puliatte & Ehri, 2018). Staving er en kompleks prosess. For å kunne stave et ord korrekt, må en kunne dele ordet i enkeltlyder, knytte bokstav til en lyd og deretter forme bokstaven ved bruk av tegn etter å ha tatt valg om hvilket bokstavsymbol som representerer bokstaven. En må ha kunnskap om språket en staver i, om irregulære mønster i språket og kunne bruke konteksten for å vite hvilken stavemåte som er korrekt. Når en staver ord uten å tenke på stavemåte, kan oppmerksomheten heller rettes mot selve tekstproduksjonen. For elever som har vansker med stavingen, skjer dette med stor anstrengelse. Dermed vil oppmerksomheten som rettes mot stavingen kunne påvirke skriveresultatet (Høien & Lundberg, 2012).

Skolen som utdanningssystem har ansvar for at barn tilegner seg skriftspråklige ferdigheter, og den skriftspråklige kompetansen barn tilegner seg i skoleløpet påvirker livsområder som utdanning, arbeidssituasjon og deltakelse i samfunnet (Færevaag & Gabrielsen, 2014). Norsk Institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) har produsert to rapporter som viser at det er store forskjeller mellom gutter og jenter gjennom skoleløpet. Her viser de til nasjonale og internasjonale resultat på leseprøver som PISA, PIRLS og Nasjonale prøver i lesing, der det kommer fram at jentene presterer systematisk bedre enn gutter i skoleprestasjoner. Begrepet skoleprestasjoner omfatter de kunnskaper og ferdigheter som det forventes at elevene skal tilegne seg i grunnskolen, deriblant skriving (Bakken, Borg, Hegna, & Backe-Hansen, 2008). Skriving som grunnleggende ferdighet er innarbeidet i kompetansemål i alle fag, og gjennom skriving viser elevene måloppnåelse i de ulike fagene (Utdanningsdirektoratet, 2018c).

I 2001 ble Kvalitetssikring av læringsutbyttet i norsk skriftlig (KAL-prosjektet) utført, der de studerte norske elevers skrivekompetanse etter endt grunnskolen. Undersøkelsen viser store kjønnsforskjeller blant jenter og gutter, der jentene presterte bedre enn guttene (Utdanningsdirektoratet, 2014). Også resultatene fra grunnskolepoeng fra 2016/2017 viste at det var størst differanse mellom gutter og jenter i skriftlig norsk hovedmål, i jentenes favør (Statistisk Sentralbyrå, 2017). Dette kan tyde på at kjønnsforskjeller mellom gutter og jenter

er synlig i skriving så vel som i lesing, og et spørsmål en dermed kan stille, er hvor tidlig i skoleløpet en kan se forskjell i staveferdighet.

Muntlig språk, lytting, lesing og skriving er de viktigste kommunikasjonsferdighetene for barnas intellektuelle, emosjonelle og sosiale utvikling. Barn som elever som ligger etter med lese – og skriveferdighetene tidlig i begynneropplæringen har større risiko for å komme til kort i skoleprestasjoner (Sigmundsson, Eriksen, Ofteland & Haga, 2017). Forskjeller i skriftspråklige ferdigheter kan påvirke evnen til å tilegne seg fagstoff utover i utdanningsløpet, og det at jentene i snitt gjør det bedre enn guttene, gir jentene større valgfrihet til videre utdanning etter grunnskolen (Backe-Hansen, Walhovd & Huang, 2014). Ettersom utdanningssystemet har ansvar for barns utvikling av skriftspråklige ferdigheter, stilles skolen dermed til ansvar for å skape gode læringsbetingelser for begge kjønn (Sigmundsson, Eriksen, Ofteland & Haga, 2018).

1.2 Studiens problemstilling

Generelt er det lite forskning som er blitt gjort på staving sammenlignet med lesing, og mesteparten av staveforskningen som foreligger, er blitt gjort i engelsk kontekst (Kulju & Mäkinen, 2017). Få studier har studert staveferdighet i norsk skriftspråk tidlig i skoleløpet. I motsetning til lesing, er det ingen obligatoriske kartleggingsprøver som eksplisitt tester staveferdighet. Kartleggingsprøvene for 1.-3. trinn har en delprøve som måler staveferdighet, utover dette er det opp til hver enkelt skole om og hvordan de vil kartlegge barnas staveferdigheter. Dermed vet vi lite om staveferdighet til norske barn, og målet med denne studien er å kunne bidra til økt kunnskap om staveferdighetene til gutter og jenter tidlig i skoleløpet.

Det er vist at tidlig skriveutvikling støtter leseutvikling, og skriving fremmer leseferdighet (Lyster, 2012). Samlet resultat på kartleggingsprøvene i lesing for 2. trinn viser at det er flere gutter enn jenter som presterer under bekymringsgrensen (Bakken et al., 2008). Ettersom kartleggingsprøvene viser kjønnsforskjeller i leseferdigheter mellom gutter og jenter, kan det dermed også stilles spørsmål ved om dette også viser seg i elevenes staveferdigheter siden det er et overlapp mellom lese- og skrivekompetanse (Lyster, 2012). Ved å gå inn og se på staveferdigheter til elever etter to år med staveinstruksjon, kan en se om det er forskjeller i staveferdighetene mellom gutter og jenter allerede tidlig i skoleløpet. Ved å analysere og kategorisere stavefeilene til de svakeste elevene, får vi et vindu inn for å se hvilke fonologiske og ortografiske kunnskaper og ferdigheter jentene og guttene viser i sine staveforsøk.

Denne studiens problemstillinger er som følger:

- Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord på 2. trinn?
- Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne på 2. trinn?
- Hva karakteriserer staveferdighetene til de 20% svakeste staverne?

1.3 Studiens avgrensning

Denne studien har sett nærmere på staveforsøkene til 2. klassingene i Stavanger kommune ut fra resultatene på Orddiktat (Lesesenteret, 2007). Det er blitt brukt kvantitative data innsamlet ved bruk av gruppescreeningsprøver, der det ikke har vært mulig å observere elevene mens de utførte diktaten. Dermed vet vi ikke noe om motivasjon, dagsform eller konsentrasjon, noe som kan ha påvirket resultatet. Det er heller ikke mulig å si noe om framgangsmåten elevene har brukt når de skulle stave et ord. Diktat som prøveform sier heller ikke noe om hvordan ordene hadde blitt stavet i en sammenhengende tekst. Muligens ordene ville ha blitt stavet annerledes dersom elevenes oppmerksomhet hadde blitt rettet mot flere sider ved tekstproduksjonen samtidig.

Ved nærmere analyse av de 20% svakeste stavernes stavefeil, vil analysene kunne si noe om de svakest presterende elevenes staveferdigheter og hvilke kunnskaper de viser gjennom staveforsøkene sine. Datamaterialet som er blitt brukt, sier heller ikke noe om hvilke elever som har lese- og skrivevansker. Det kan derimot være grunn til å anta at noen elever i denne gruppen har utfordringer med å tilegne seg de ferdighetene som ligger til grunn for staving. Derfor vil det bli gjort rede for hva som utgjør sårbarhet for utvikling av stavevansker ettersom det er stor sannsynlighet at elever med lese- og skrivevansker er blant de svakeste elevene.

I Stavangerprosjektet er det Orddiktat (Lesesenteret, 2007) som er blitt valgt som testmaterieil på 2. trinn, og ikke Staveprøven, selv om mange av ordene er felles. Dermed er andre feilstavingskategorier enn de som er brukt i Staveprøven valgt for å belyse problemstillingen i denne studien.

2.0 Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter

2.1 Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter før skolestart

Sammenhengen mellom fonologisk bevissthet og lese- og skriveferdighet sterk, og koblinger mellom bokstav og lyd er sentralt for utvikling av skriftspråklige ferdigheter (Sigmundsson et al., 2017). Når det gjelder skriftspråklige ferdigheter hos norske barn, viser studien til Sigmundsson et al (2017) at det er kjønnforskjeller i bokstavkunnskap allerede før barna starter på skolen (ibid). I studien deres ble både kunnskap om bokstavnavn og bokstavlyd på store og små bokstaver målt, der det var signifikant forskjell mellom gutter og jenter på samtlige målinger i jentenes favør. De hevder at en årsak til dette kan være at jentene har blitt eksponert for mer språklig stimuli og har vært utsatt for flere språklige erfaringer sammenlignet med guttene (Sigmundsson et al., 2017). Snow, Burs & Griffin (1998) hevder at barns samtaler med voksne, hvor mye de blir eksponert for bøker og, samt erfaringer med aktiviteter som fremmer fonologisk bevissthet kan påvirke tilegnelsen av skriftspråklige ferdigheter (Stangeland, Lundetræ & Reikerås, 2018). Det er sterk sammenheng mellom barns kunnskap om rim og regler og utvikling av fonologisk bevissthet, noe som er en forutsetning for å utvikle staveferdighet (Juel, 1988). Dermed vil barnas miljø kunne brukes som en mulig forklaring i de kjønnforskjeller som er blitt vist i barnas i fonologisk bevissthet før skolestart (Lundberg, Larsman, & Strid, 2012).

NOVA har i rapporten fra 2008 undersøkt om barnehagen er med på å gi gutter og jenter ulikt utgangspunkt for skolestart, men de fant lite forskning på dette området når det gjelder skandinaviske land (Bakken et al., 2008). Samtidig er det flere funn i litteraturen som viser at verken jenter eller gutter får den pedagogikken som passer dem når det er kjønnsblanding i barnehagen (ibid). Mye tyder på at barnehagepersonalets forventninger og forestillinger i stor grad er i tråd med tradisjonelle kjønnsrollemønstre, noe som gir utslag i ulik behandling av jenter og gutter, som igjen gjør at kjønnsstereotypiske væremåter og tankesett blir tydeligere med tiden (ibid). Studie på norske barnehagebarn, viser at det kan være større aksept for at gutter velger å ikke være med i språklige aktiviteter som kan fremme språkferdigheter enn jenter ettersom de blir betraktet som mer aktive og mer deltakende i fysiske aktiviteter.

Dermed blir jentene mer språklig stimulert i barnehagen enn guttene (Stangeland et al., 2018).

Wolter et al (2014) fant i sin studie av tyske barn at barnehagelærere har mulighet til å påvirke tidlige skriftspråklige ferdighetene gjennom de kjønnsstypiske aktivitetene som foregår i barnehagen. Dette begrunnes med at både lingvistisk og kognitiv utvikling skjer i tett relasjon med voksne når det blir gitt utfordrende og allsidige pedagogiske erfaringer (Wolter, Glüer &

Hannover, 2014). Dette knyttes ikke opp mot hvilket kjønn den voksne har, men heller at den voksne skal være sensitiv overfor hvilke aktiviteter barna foretrekker, for å kunne benytte seg av de pedagogiske mulighetene som ligger i denne settingen (ibid). Det er vist at deltakelse i språklige og skriftspråklige aktiviteter kan være en faktor som spiller inn på det å utvikle staveferdighet. Dermed vil det, fra et pedagogisk synspunkt, være verdt å rette fokus inn på i hvilken grad det er forskjeller i språklig og skriftspråklig stimuli hos gutter og jenter i barnehagen (Stangeland et al., 2018) med tanke på å gi begge kjønn best mulige forutsetninger før skolestart.

2.2 Kjønnforskjeller i skriftspråklige ferdigheter i skolen

I Skandinavia lærer barn om bokstavnnavn og bokstavlyder i barnehagen, og rundt 50% av barna starter i skolen med noe kunnskap som kan påvirke tilegnelsen av skriftspråklige ferdigheter (Furnes & Samuelsson, 2010). Litteratursøk på kjønnforskjeller i staveferdighet viste at det er lite forskning som er blitt gjort på dette området. En studie USA fra nittitallet, viser at jenter generelt staver bedre enn gutter på samtlige trinn i 1.-6.- klasse (Allred, 1990). Joner (2015) har undersøkt hvordan kjønnforskjellene i staveferdighet på ulike trinn i barneskolen viser seg i norsk kontekst. Ved å bruke data fra piloteringen av Staveprøven (Skaathun, 2013), viste funnene i masteroppgaven at jentenes staveutvikling var kommet noe lenger enn guttenes staveutvikling på samtlige trinn i fra 3.-6.klasse (Joner, 2015).

Det er derimot gjort mer forskning på lesing sammenlignet med staving, og flere studier på engelskspråklige barn viser at jenter ligger noe foran gutter i lesing ved skolestart, og at forskjellene mellom gutter og jenter øker noe utover skoleløpet (Bakken et al., 2008).

Kunnskap om hvordan dette viser seg i staving hos norske barn er derimot begrenset da det ikke er blitt gjennomført longitudinelle studier på norsk skriftspråk som viser hvordan denne kjønnforskjellen utvikles utover skoleløpet (Sigmundsson et al., 2018). Derimot er det studier som viser noe om hvordan staveferdighet utvikler seg over tid, uavhengig kjønn. Lervåg & Hulme (2010) har undersøkt om barn i første klasse som lærer å stave raskt, har raskere utvikling enn sine jevnaldrende. I tillegg ble det undersøkt om de elevene som trenger litt lenger tid i starten, tar igjen forspranget (Lervåg & Hulme, 2010). Resultatene viste at det var stor variasjon i hvor raskt elevene lærte å stave ord, og at de svakeste staverne til en viss grad tok igjen sine jevnaldrende som var bedre staverer i starten. Studien viser at selv om gapet mellom de svakeste og sterkeste staverne minker etter to år i begynneropplæringen, vil likevel de svakeste staverne være svakere staverer senere i skoleløpet. Lervåg & Hulme (2010) hevder at mye av variasjonene i starten kan forklares med at elevene hadde ulikt kunnskapsgrunnlag

om lyd og bokstav i starten av staveopplæringen (Lervåg & Hulme, 2010). Sigmundsson et al. (2018) hevder at det ikke bare er kjønnsforskjeller i bokstavkunnskap før skolestart, men også at denne forskjellen eksisterer etter første år i norsk skole (Sigmundsson et al., 2018).

Kunnskap om bokstav og lyd kan, som tidligere nevnt, predikere fremtidig lese- og skriveferdighet (ibid).

Det foreligger heller ikke mange studier i forhold til kjønnsforskjeller i tekstproduksjon (Fearington et al., 2014). En mulig forklaring på kjønnsforskjeller i tekstproduksjon, er måten jenter og gutter kommuniserer på. LaFrance & Harris (2004) hevder at guttene har en tendens til å være mer kort og konsis enn jentene i både muntlig og skriftlig språk (Fearington et al., 2014). Undersøkelser av skrevne tekster skrevet av 7-åringer viser at jentene produserer lengre tekster enn guttene allerede i tidlig skolealder (ibid). NOVA-rapporten fra 2008 viser ved gjennomgang av eksamensoppgavene i 10. klasse at jentene skrev lengre besvarelser enn guttene, og at lange besvarelser ga bedre resultater enn korte. Dette ble bare undersøkt på ett enkelt år, og dermed er det vanskelig å generalisere. Et viktig funn, derimot, er det at jenter svarer lengre fordi de liker bedre å fortelle og å skrive, noe som gir uttelling på karakterene (Bakken et al., 2008). Dette gjenspeiles også i resultatene på skriftlig eksamen i norsk og i grunnskolepoeng i norsk hovedmål (Statistisk Sentralbyrå, 2017).

2.3 Kjønnsforskjeller i utfordringer med skriftspråket

For barn er det store individuelle forskjeller i utviklingen av skriftspråklige ferdigheter. Mens noen elever utvikler automatisert staveferdighet raskt, vil andre streve med å beherske skriftspråkets grunnleggende elementer (Hagtvet & Lyster, 2003). De obligatoriske kartleggingsprøvene i lesing har som mål å fange opp de elevene som ikke har kommet skikkelig i gang med lese- og skriveutviklingen, der bekymringsgrensen er satt til 20% (Utdanningsdirektoratet, 2018d). Analyser av resultatene viser at det er klare kjønnsforskjeller i skriftspråklige ferdigheter i 2. klasse, der flere gutter enn jenter utgjør de 20% som presterer under bekymringsgrensen (Bakken et al., 2008).

Det er vist at det flere gutter enn jenter som har lese- og skrivevansker (Arnett et al., 2017). Det kan hevdes at mellom tre og seks prosent av elevene har dysleksi, og i denne gruppen er 60-80 prosent gutter (Dahle & Knivsberg, 2012). Et kjennetegn ved dysleksi, er vansker med fonologien (Høien & Lundberg, 2012). For elever med dysleksi, er lesevanskene alltid ledsaget av rettskrivingsvansker (Bruck, 1990; Høien og Lundberg, 2012), der stavevansker mer resistente enn lesevanskene (Høien & Lundberg, 2012).

Skriftspråklig utvikling bygger på språklig utvikling, der undersøkelser viser at barns språkutvikling ved tre år korrelerer ved leseutvikling ved 16 år (Færevaag & Gabrielsen, 2014). Når det gjelder språkvansker, forekommer det i omtrent 5-7% av befolkningen, med en overvekt av gutter (Helland, 2012). Mange barn som har språkvansker får dysleksi, men ikke alle. Det er heller ikke alle som har dysleksi som har språkvansker (Færevaag & Gabrielsen, 2014). Dermed ser vi at også språkutvikling kan utgjøre en risikofaktor for å kunne utvikle lese- og skrivevansker.

Det å være lite fonologisk bevisst er en sentral risikofaktor for å utvikle lese – og skrivevansker på tvers av språk, og dermed er det tett sammenheng mellom språkutvikling, fonologisk bevissthet og lese - og skriveferdigheter (Lundberg et al., 2012). Studie av Lundberg et.al. (2010) viser at det er tydelige kjønnsforskjeller i fonologisk bevissthet mellom 6-åringene i jentenes favør (ibid). Kunnskap om det alfabetiske prinsipp og det å knytte bokstavlyd til en bokstav er viktig for å tilegne seg og for å utvikle lese- og skriveferdigheter, og denne tilnærmingen til skriftspråket er særlig viktig for elever som er i risiko for å utvikle lese- og skrivevansker (Sigmundsson et al., 2017).

I gruppen med de 20% svakeste staverne, er det dermed rimelig å kunne anta at noen av disse elevene muligens kan ha vansker med å kunne tilegne seg skriftspråkrelaterte ferdigheter, noe som igjen påvirker resultatene på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007). Det er også, ut fra hva forskning viser, grunn til å anta at dette muligens kan gjelde flere gutter enn jenter.

2.4 Mulige årsaker til kjønnsforskjeller

Det er mange studier som har prøvd å finne svar på hvorfor kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår, og hva som gjør at disse forskjellene blir opprettholdt (Aasen, Lekhal, Drugli & Nordahl, 2015). For å forklare kjønnsforskjeller, kan noe trolig knyttes opp mot biologiske forskjeller mellom gutter og jenter (Aasen et al., 2015). Mange måter kan brukes for å studere hjerneutvikling og prosesser, men kunnskap om dette reiser også spørsmål hvordan skoler skal kunne anvende kunnskap om nevralt utviklingsforskjeller mellom kjønnene i pedagogisk sammenheng (Backe-Hansen et al., 2014).

Andre årsaksforklaringer knytter forskjeller opp mot faktorer som spiller inn på språkutvikling, som f.eks. det at jenter er mer sosialt orienterte enn gutter, og dermed er i interaksjon med andre på en måte som stimulerer språket fra tidlig barnealder (Sigmundsson et al., 2018). I barnas møte med skriftspråket, er automatisering av skriftspråklige ferdigheter avhengig av mengde og trening med lesing og skriving (Hagtvatn & Lyster, 2003). Dermed

kan en muligens anta at forskjeller i skriftspråklige ferdigheter kan henge sammen med at gutter har mindre trening og erfaringer med skriftspråket (Sigmundsson et al., 2018).

Også motivasjon trekkes inn som en faktor. For det første er jenter mer engasjert og dypere motivert for lesing enn gutter, og dermed får de mer erfaring med skriftspråket (Sigmundsson et al., 2018). Samtidig kan en se på motivasjon som en faktor som endres i lys av mestring og det å mislykkes med skolerelaterte oppgaver. Det er lett å forestille seg hvordan dårlige skolefaglige prestasjoner i de grunnleggende ferdighetene fører til mindre motivasjon for læring og det å utføre skolearbeid (ibid). For de elevene som opplever vansker, kan det å oppleve skolearbeidet vanskelig kunne påvirke tillitt til egne evner og prestasjoner (Backe-Hansen et al., 2014).

Senere forskning vært også vært opptatt av samhandling mellom biologi og miljø, der skolen kan påvirke de miljømessige forholdene (Aasen et al., 2015). Aasen et. al (2015) referer til Murphy (2000) som hevder at gutter og jenter utvikler seg ulikt i oppførsel grunnet tidlige erfaringer og forventninger, som i skolen gjelder læreres forventninger, holdninger og konkrete handlinger til kjønnene (Aasen et al., 2015). Forventningene til tradisjonelle kjønnsrollemønster i barnehagene, som ble beskrevet tidligere, gjelder dermed i like stor grad videre i utdanningsløpet. Det er flest jenter som passer inn i den forventede elevrollen, og det kan hevdes at elever som tilpasser seg skolens forventninger, rangeres høyere i prestasjoner (ibid). Studien til Aasen et.al. (2015) konkluderer med at motivasjon og arbeidsinnsats, samt tilpasning til skolens normer, er av størst betydning for skolefaglige prestasjoner for både jenter og gutter (Aasen et al., 2015).

2.5 Sammendrag kjønnsforskjeller

Det er vanskelig å forklare kjønnsforskjeller med en enkelt faktor eller mekanisme, og det er sammensatte forklaringer på kjønnsforskjeller der flere nivå må trekkes inn (Backe-Hansen et al., 2014). Samtidig er en sentral faktor det at flere gutter enn jenter er diagnostisert med f.eks. dysleksi og forsinket språkutvikling, noe som kan påvirke resultatene (Bakken et al., 2008).

Kjønnsforskjellene i eksamenskarakterer er ikke spesielt dramatiske, og det er heller ikke kjønnsforskjellene som kommer fram under de nasjonale prøvene (Bakken et al., 2008).

Karakterer målt som standpunktskarakterer er dermed større enn det som kommer fram ved eksamen og nasjonale prøver (Bakken & Elstad, 2012). Skriftspråklige ferdigheter er viktig for å tilegne seg kunnskap i alle fag, og dermed er det svært viktig å få kunnskap om mulige kjønnsforskjeller i læringsforutsetninger allerede ved skolestart (Bakken et al., 2008).

Samtidig er det også viktig å huske på at det er store individuelle variasjoner innad i gruppene, og dermed må en ikke framstille gutter som skoletapere og jenter som skolevinnere. Mange jenter oppnår også svake resultater, og det er mange gutter som oppnår gode resultater (Bakken et al., 2008).

Det er gjort lite forskning i norsk kontekst for å undersøke om det er kritiske tidspunkt der kjønnsforskjellene først kommer til syne (Bakken et al., 2008). Likevel er det forhold som tyder på at kjønnsforskjeller i skriftspråklige ferdigheter er til stede tidlig i begynneropplæringen (Sigmundsson et al., 2018).

3.0 Teoretisk innramming

3.1 Språk

Språket er kommunikasjonsmiddel, der det kreves en avsender og en mottaker (Helland, 2012). Bloom & Lahey (1978) sin språkmodell deler språket inn i form, innhold og bruk, som gjensidig påvirker hverandre, selv om de også kan analyseres separat (Helland, 2012).

Fonologi, morfologi og syntaks utgjør språkets forside. Fonologi er læren om språklyder, morfologi er læren om de minste meningsbærende elementene i språket, mens syntaks er læren om setningsstruktur. Språkets innholdsside kalles semantikk, og omhandler ordtilfang, sjanger og stil i forhold til tema, avsender og mottaker. Hvordan en bruker språket i ulike situasjoner, handler om pragmatikk (Helland, 2012).

Det er ingen tvil om at språklige ferdigheter representerer et viktig grunnlag for utvikling av skriftspråklige ferdigheter (Ofteidal, 2003). Når barnet klarer å rette fokuset på hvordan et ord sies heller enn hva som sies, rettes fokuset mot språkets forside heller enn språkets innholdsside (ibid). Dermed viser barnet at det er språklig bevisst. Det er språkets forside som vil bli vektlagt senere, med fokus på fonologisk og morfologisk bevissthet som en forutsetning for å tilegne seg staveferdighet. Men først vil det bli gjort rede for hva som ligger i skriftspråklige ferdigheter, og hva som ligger i stavebegrepet.

3.2 Skriftspråklige ferdigheter

Lesing og skriving er skriftspråklige ferdigheter, der både lesing og skriving må læres slik de kan brukes som funksjonelle redskaper for skriftspråklig kommunikasjon (Ofteidal, 2003).

Både lesing og skriving er relatert til samme skriftspråk, som igjen er relatert til samme talespråk. Mens lesing handler om å forstå lesbar tekst, handler skriving om å produsere lesbar tekst (Skaathun, 2007). Gough & Tunmer (1986) har framstilt lesing ved «The simple view of reading»: *Lesing = avkodning x forståelse* (Hoover & Gough, 1990).

For å få tilstrekkelig leseferdighet, forutsetter det både gode avkodningsferdigheter og god leseforståelse. Juel (1986) hevder også at en lik formel kan framstilles for skriving i «The simple view of writing»: *skrivning = staving x generering og organisering av ideer* (Juel, 1988).

Dermed forutsetter skriving at en har tilegnet seg staveferdighet, og i tillegg må en ha noe å formidle gjennom tekstproduksjon (Juel, 1988). Komponentene i begge modellene er sentrale for å få godt utviklede lese- og skriveferdigheter, og det er i lys av denne modellen rimelig å

kunne anta at en svak leser har dårlige avkodingsferdigheter og/eller dårlig forståelse, og en svak skriver har svake staveferdigheter og/eller genererer svake ideer (Juel, 1988).

Fokuset i denne studien ligger på staving, og det er forholdet mellom staving og skriving som vil bli beskrevet nærmere.

3.3 Forholdet mellom skriving og staving

Skriving er en sammensatt ferdighet som handler om mer enn staving (Finbak, 2004). Når en tekst skal skrives, er det mange prosesser som må ses i sammenheng med hverandre. I tillegg til at det stilles krav om staving, stilles det også krav til motorikk. Samtidig er skriving også en kreativ prosess (ibid). Dette kaller Bråten (2003) for meningskonstruksjon. Det innebærer at den som skriver, konstruerer et budskap ut fra sine forkunnskaper og andre informasjonskilder (Bråten, 2003). Bråten (1997) hevder at både staving, tegnsetting og skriftutforming utgjør den tekniske siden ved skriving, der staving er den viktigste komponenten (Skaathun, 2007). Dermed ser vi at Bråten (1997) sin oppfattelse av hva skriving er, har likhetstrekk med Juel (1988) sitt syn på skriving. Staving og meningskonstruksjon fungerer ikke i isolasjon, men fungerer i et gjensidig påvirkningsforhold (Bråten, 2003). Det vil si at den som skriver, skal utføre og kontrollere de tekniske prosessene som staving, samtidig som de skal utføre og kontrollere høyere meningskonstruerende prosesser som planlegging, tekstproduksjon og revisjon. Automatisering av staveprosessen gjør at den som staver kan rette oppmerksomheten på andre deler av skriveprosessen (Bråten, 2003).

Skaathun (2013) har følgende definisjon på staving:

«Staving handler om å finne fram til rekker av bokstavtegn (bokstavlyder/-navn) som via det alfabetiske prinsippet representerer taleord, og etter hvert som utviklingen går framover, kunne gjengi bokstavsekvenser som reflekterer konvensjonell ortografi»
(Skaathun, 2013, s. 9).

Definisjonen til Skaathun (2013) har fokus på utviklingsaspektet i stavetilegnelsen (Skaathun, 2013). Staveferdighet utvikles og tilegnes over tid og over mange år (Skaathun & Uppstad, 2012), og danner grunnlaget for god skriveferdighet (Skaathun, 2003). En kan stave både muntlig og skriftlig. Både ved muntlig og skriftlig staving kreves det talelydanalyse, der en segmenterer taleordet i talelyder, og plasserer dem i riktig rekkefølge. Ved skriftlig staving må en i tillegg omkode bokstavlyd til bokstaver, og skrive disse ned. Dermed er skriftlig staving en mer kompleks oppgave enn det muntlig staving er (ibid). Når det i denne studien

blir brukt begrepet «staving», er det den skriftlige stavingen som menes ettersom datamaterialet er hentet inn fra en orddiktat.

I likhet med Bråten, trekker også Tønnessen inn automatisering som en sentral komponent i staveferdighetsbegrepet (Skaathun & Uppstad, 2012). Tønnessen definerer ferdighet som en kombinasjon av automatisering og oppmerksomhet (Tønnessen, 2011). En som staver må hele tiden overvåke sin egen utføring, og korrigere underveis. Hvordan automatisering og oppmerksomhet kombineres på en mest mulig produktiv måte, vil variere ut fra oppgaven, målet etc. (Tønnessen, 2011). En kan stille spørsmål ved om staveferdighet noen gang blir fullstendig automatisert. Samtidig er det mye som tyder på at personer som har vært gjennom normal staveutvikling, vil ha automatisert stavingen av frekvente ord uavhengig av regularitet. Samtidig vil stavemåten til ord som sjelden blir brukt, kreve oppmerksomhet fra den som staver for å kunne bli stavet korrekt (Skaathun, 2007).

Staveferdighet kan uttrykkes på ulike måter, alt etter om det er i en skrivesituasjon eller om det er under diktering av et gitt ord. Tønnessen (1999) kaller dette for tilegnet og utøvende staveferdighet (Skaathun & Uppstad, 2012). Tilegnet staveferdighet er relativt stabil, mens utøvende ferdighet er mer avhengig av kontekst. Ved utøvende ferdighet, rettes oppmerksomheten mot flere prosesser enn staving av enkeltord. Diktat som prøveform, gir et bedre bilde av elevenes faktiske staveferdigheter enn hva en tekst i en skrivesituasjon gjør (ibid).

Begrepet «ordets stavemåte» representerer ortografisk korrekt stavet ord, mens «elevens stavemåte» viser til måten eleven har stavet et ord. I denne sammenheng vil det i denne studien bli brukt ordet «stavefeil» når elevens staveforsøk blir omtalt. Samtidig må en være bevisst på at det kan være stavemåter som er i tråd med elevenes utviklingsnivå, og at stavemåter kan være i samsvar med hva som kan forventes ut fra elevenes kunnskapsgrunnlag (Skaathun, 2003).

3.4 Forutsetninger for staveferdighet

3.4.1 Fonologisk bevissthet

Talespråket kan analyseres i talelyder som ikke gir mening i seg selv, men som i lag med andre lyder danner språkuttrykk som gir mening. Dette kalles foner (Skaathun, 2007).

Fonologi beskriver funksjonen som talelydene har når det gjelder hvordan forskjeller i språklyd kan endre forskjeller i betydning (Ofteidal, 2003). Talelydene kalles fonem, der et fonem er den minste meningsskillende enhet i språket (Tezchner et.al., 1993; Skaathun,

2007). To ord kan få forskjellig betydning ved at en språklyd er forskjellig, utelatt, lagt til eller byttet ut, for eksempel «sol-slo» eller «mat-fat» (Oftedal, 2003).

Fonologisk bevissthet spiller en viktig rolle for å tilegne seg staveferdighet (Treiman, 2017b). Barns mestring av språklyder skjer i en gradvis utvikling, og ved 4-5-årsalderen er de fleste barna kommet langt i sin fonologiske utvikling (Oftedal, 2003). For at barnet skal oppnå full fonologisk kompetanse, må det være i stand til å segmentere ordene i språklydmønstre. De elevene som har utviklet god fonologisk bevissthet ved skolestart, har store fortrinn når de skal lære å stave da det stilles krav til fonologisk mestring i forbindelse med bokstavinnlæring og begynnende lese- og skriveopplæring (ibid). Fonologisk bevissthet er ikke bare et resultat av språklig modning, men også resultat av læring og språkstimulering på ulike arenaer som hjem, barnehage og i skolen (Skaathun, 2000). Lek med rim og regler er eksempler på aktiviteter som kan gjøre barna mer fonologisk bevisst (Oftedal, 2003). Dårlig fonologisk bevissthet kan være faktor som forsinker utviklingen av staveferdighet, ettersom dårlig fonologisk bevissthet gjør at det er vanskelig å identifisere lydene i et ord (Cassar, Treiman, Moats, Pollo, & Kessler, 2005)

3.4.2 Fonemisk bevissthet

Bokstavinnlæringen og møtet med skriftspråket med på å bidra til at barn blir i stand til å rette oppmerksomheten mot ordenes formside og språklyder (Oftedal, 2003). Det å ha kunnskap om at språklyder kan bli representert i skriftlig form, er nødvendig for å kunne stave (Puliatte & Ehri, 2018). I bokstavinnlæringen lærer barn å koble bokstav og lyd sammen, noe som gjør at barna utvikler fonemisk bevissthet (Oftedal, 2003). Som Skaathun (2013) sin definisjon av staving sier, handler staving om det å finne fram til rekken av bokstavtegn (Skaathun, 2013). Ved å lytte ut et fonem i en bestemt posisjon, f.eks. første lyden i «bok», gjennomføres en posisjonsanalyse. Når barnet lytter ut alle fonemene som ordet består av, gjennomføres en sekvensanalyse. Når et barn er i stand til å oppfatte fonem, er det fonemisk bevisst (Skaathun, 2000). Elever som har svak fonemisk bevissthet, kan ha vansker med å oppfatte og manipulere talelyder i fonem (Treiman & Bourassa, 2000), og staver gjerne ord med fonem som ikke kan relateres til noen av lydene i ordet de skulle stave (Juel, 1988). Dette kan også tyde på at barna har svak grafem-fonemkunnskap (ibid).

Frost (2001) viser i sin studie at fonemisk bevissthet ved skolestart kan predikere staveferdighet etter første år i begynneropplæringen. For elever med god fonemisk bevissthet, er ikke dette i like stor grad en avgjørende faktor for å tilegne seg staveferdighet da dette nærmest skjer av seg selv. Dermed kunne elever med god fonemisk bevissthet tidlig ta i bruk

det alfabetiske prinsippet på en funksjonell måte. Fonemisk bevissthet gir dermed barna en forståelse for den fonemiske strukturen, og gir raskere innsikt i det alfabetiske prinsippet (Frost, 2001).

3.4.3 Bokstavkunnskap og grafem/fonemomkodning

Gjennom tilfeldige møter med ord gjennom skilt, bøker etc., lærer barn om at skriften har en mening, og små barn klarer tidlig å skille skrift i fra tegning (Treiman & Bourassa, 2000). Alle staveteorier hevder at barn har en før-fonologisk periode der barn kan skrive ned bokstaver eller bokstavrekker uten å knytte det til det alfabetiske prinsippet (Kessler, Pollo, Treiman, & Cardoso-Martins, 2013). Barns tidlige skriving knyttes ofte til meningsinnholdet til ordet, for eksempel vil et barn hevde at ordet far skal være lengre enn barnet Aleksander ettersom far er størst (Treiman & Bourassa, 2000).

Å lære bokstaver vil si å få kunnskap om hvilke særtrekk som karakteriserer den enkelte bokstaven, og vite bokstavens språklyd, fonem (Skaathun, 1992). Når barna starter med den første lese- og skriveopplæringen, er det grunnleggende og sentrale prinsippet som møter dem knyttet til det alfabetiske prinsippet (Kessler et al., 2013). Dette innebærer at språkets lyder kan representeres i skrift ved hjelp av grafem (Lyster, 2012). Et grafem kan realiseres ved ulike bokstavformer, der de ulike variantene av grafemet kalles allograf (Høien & Lundberg, 2012). For eksempel kan a skrives som a eller A.

Ferriero & Teberosky (1982) hevder at barn tidlig i stavelæringen deler det talte ordet inn i antall stavelser. Etter hvert lærer de at koblingen mellom skrift og tale handler om å segmentere taleordet i fonem, og når barnet lærer konvensjonell staving, vil de finne ut at antall bokstaver i et ord ikke alltid stemmer med antall stavelser (Treiman & Bourassa, 2000).

Selv om et ord er feil stavet, kan likevel barnet vise fonologisk kunnskap når et ord er fonemisk korrekt. Det vil si at stavemønsteret kan bli uttalt likt som det ordet som er ment å bli skrevet ut fra reglene om fonem-grafemkorrespondanse (Bosman & Van Orden, 1997). En annen måte elevene viser fonologisk kunnskap, når kunnskap bokstavnavn blir reflektert i stavingen. Noen staveforsøk gir mening om en ser det i lag med bokstavnavn (Bourassa & Treiman, 2001). Treiman (1994) hevder det er tre ulike faser i det å bruke bokstavnavn i staveutviklingen. Den første fasen karakteriserer staveforsøk i førskolealder, der barn ikke klarer å segmentere stavelser i fonem. Det at barn klarer å representere stavelser ved et enkeltfonem, viser barns sensitivitet overfor stavelser tidlig i staveutviklingen (n – den) (Treiman & Bourassa, 2000). Etter hvert når den fonologiske bevisstheten utvikles, bruker

barnet kunnskap om grafem-fonemkorrespondanse, men bruker fortsatt bokstavnavn i stavingen (dn-den, hain - haien). Når den fonologiske bevisstheten utvikles ytterligere og barnet har gjort seg enda flere erfaringer med skriftspråket, klarer det å analysere stavelser i fonem, og klarer å sette fonemene i riktig rekkefølge selv om ordet ikke er ortografisk konvensjonelt korrekt stavet (f.eks. hajen) (ibid).

For å kunne bruke kunnskap om grafem og fonem hensiktsmessig, må denne kunnskapen være automatisert (Skaathun, 1992). Det er derimot en rekke utfordringer knyttet til det å oversette talt ord til grafem (Bourassa & Treiman, 2001). En del fonem blir realisert gjennom ulike måter og ved mer enn ett grafem. Når det ikke er en-til-en korrespondanse mellom grafem og fonem må en ta i bruk ortografisk kunnskap om ordet for å kunne stave det korrekt (Bosman & Van Orden, 1997).

3.4.4 Morfologisk bevissthet

I språk som ikke er fullstendig transparente, vil bruk av morfemisk kunnskap kunne være med å lette stavingen (Bourassa, Treiman, & Kessler, 2006). Morfologi dreier seg om ordbøyning og orddanning, og er viktig for stavemåten til norske ord (Finbak, 2004). Et morfem er språkets minste betydningsbærende enhet, og et morfem har alltid samme skriftlig form selv om uttalen av ordet kan endre seg fra ord til ord, f.eks. seks og seksten (Lyster, 2012). Begrep for å kunne beskrive ords morfemoppbygging, er begrepene stamme, rot og ulike former for affikser. Når en skriver et ord, bruker en ordet ved hjelp av rot eller stamme. Dette settes eventuelt i lag med ett eller flere affiks (Finbak, 2004). I ord som er sammensatt av flere morfem, er det vanligvis rotmorfemet som bærer hovedinnholdet. Prefiks står foran ord, og er avledningsmorfem, mens suffiks er både bøyingsmorfem og avledningsmorfem (Skaathun, 2007). For eksempel vil ordet «biler» bestå av rotmorfem «bil» og suffikset «er». Prefikset «u» kan vise endring i betydningen av rotmorfemet, for eksempel ved å sette «u» foran «venn».

Moats (2000) hevder at de fleste førskolebarn har lært seg de grunnleggende bøyingsformene i forhold til talespråket før de begynner på skolen, før de lærer å lese og stave.

Bøyingsmønsteret er sentralt og alltid til stede i talespråket som barna tidlig møter (Skaathun, 2007).

Det å benytte morfologisk kunnskap i møte med ord som ikke er lydrette, vil kunne hjelpe barna i stavingen (Bourassa et al., 2006). Morfologisk kunnskap kan være med på å avgjøre hvilken stavemåte av en lyd som er korrekt, og bruk av denne kunnskapen overstyrer

fonologiske fonem-grafemregler (Lehtonen & Bryant, 2005). Bourassa m.fl. (2006) viser til resultat fra studier i mindre dype ortografier der barn benytter morfologiske mønster ganske tidlig i utviklingen av staveferdigheter. Samtidig tar det tid for morfologisk kunnskap å utvikles, og sammenhenger mellom ordfamilier og morfologisk slektskap vil utvikles over tid (Bourassa et al., 2006). Rosa & Nunes (2008) hevder at jo eldre elevene er, jo mer implisitt kunnskap om morfologi tar de i bruk i stavearbeidet. De yngste elevene, derimot, kan ha utbytte av å bli eksplisitt undervist i morfologiens rolle i stavingen (Rosa & Nunes, 2008). I møte med nye ord, kan de knyttes til ord som er kjent fra før. Reflekterer stavemåten morfologisk slektskap, vil denne type kunnskap kunne påvirke stavingen (Skaathun, 2007). Desrochers et. al (2017) fant i sin studie at morfologisk bevissthet kunne predikere staveferdighet så vel som fonologisk bevissthet allerede i 2. klasse på tvers av ortografier med ulik dybde (Desrochers, Manolitsis, Gaudreau & Georgiou, 2017).

Felles for alle ortografier i alfabetiske skriftspråk er at regler for staving er basert på morfologi, og at fonem-grafemkorrespondanse ikke er nok for å tilegne seg staveferdigheter (Lehtonen & Bryant, 2005).

3.5 Staveprosessen

I forskermiljøet er det enighet i at det finnes ulike delkomponenter som må mestres for å kunne lykkes i staveprosessen. For å stave et ord, må en både mestre en fonologisk ordform-selektering, fonologisk segmentering og grafemisk segmentering (Skaathun, 2007). Modellen under viser en oversikt over ulike sider ved utviklingen av fonologiske og ortografiske ferdigheter i stavearbeidet.

Delkomponenter i staving	Sluttprodukt for bearbeidingen	Utviklingsmessig optimalt sluttprodukt	Forutsetning for optimalt sluttprodukt	Vanligvis ferdighutviklet
Fonologisk ordform-selektering	Fonologisk ordform	Fonologisk ordform i samsvar med skriftspråkregulert talemål	*Bevissthet om skriftspråkregulert talemål	Sent i stavelæringen
Fonologisk segmentering	Talelyder	Fonem	*Bevissthet om fonem og alfabetiske konvensjoner. *Ferdighet i fonemanalyse	Tidlig i stavelæringen
Grafemisk selektering	Stavemåter for talelyder	Grafem i samsvar med ordspesifikke stavemåter i en konvensjonell språkspesifikk ortografi	*Bevissthet om grafem, ordspesifikke stavemåter og ortografiske konvensjoner	Sent i stavelæringen

Figur 1. Utvikling av komponenter i staveprosessen (Skaathun, 2007)

Fonologisk ordform-selektering

Ved fonologisk ordform-selektering velges taleordet som skal bli stavet. Mens barnet tilegner seg, og etter det har tilegnet seg det alfabetiske prinsippet, vil denne selekteringen dreie seg om hvilken fonologisk ordform som skal være utgangspunktet for videre bearbeiding (Skaathun, 2007). I noen tilfeller vil barnet kun ha tilgang til en fonologisk ordform, mens andre ganger er det tilgang til flere ordformer. Som tidligere skrevet, er dialekt en faktor som kan påvirke barnas stavemåter. Dette viser at barnet kan velge ordform som ikke er i samsvar med konvensjonell ortografi (ibid). Talemålpåvirkningen minsker etter alder og ved skriftspråklige erfaringer, noe som gjør at de fleste klarer å velge korrekt ordform relativt tidlig i stavelæringen. Norsk skriftspråk har to målformer, og undersøkelser viser at forvekslinger av målformene i lag med dialektpåvirkning utgjør mange norske barns stavefeil. Når barnet utvikler kunnskap om det skriftspråkregulerte talemålet som ligger til grunn for ortografien, blir det bevisst på hvilke områder det skriftspråkrelaterte talemålet avviker fra talemålet det prater (Skaathun, 2007). Denne oppmerksomheten og kunnskapen er forutsetningen for et optimalt sluttprodukt.

Fonologisk segmentering

I forbindelse med stavelæringen skjer segmenteringen på et fonologisk grunnlag. Som tidligere gjort rede for, kan det å isolere og identifisere fonemene i taleordet være utfordrende og krevende, særlig tidlig i staveutviklingen (Skaathun, 2007). Dette kan skyldes forhold i ortografien barnet staver i, men også bevissthet rundt fonologi og fonem er forhold som påvirker fonemsegmenteringen.

Begynnerstaveren kan ha det Skaathun (2007) kaller en ukonvensjonell alfabetisk ferdighet (Skaathun, 2007). Det vil si at stavemåten til et bestemt ord reflekterer bruk av en alfabetisk kode som bare delvis, eller ikke er i samsvar med det alfabetiske prinsippet. Denne ukonvensjonelle stavemåten blir sjeldnere reflektert i stavemåten ved trening og undervisning, og selv om stavemåtene kan inneholde stavefeil, kan de samtidig vise konvensjonell alfabetisk ferdighet der stavemåten reflekterer en alfabetisk kode som er i samsvar med det alfabetiske prinsippet (Skaathun, 2007). Når fonemsegmenteringen varer ved utover staveinnlæringen, kan dette være symptom på spesifikke vansker med skriftspråket (Moats, 1996; Skaathun, 2007).

Grafemisk selektering

Når et ord skal staves, står barnet overfor mange valg ettersom mange av talelydene kan ha ulike stavemåte. Alfabetiske, grafemiske, morfologiske faktorer og ortografiske konvensjoner kan være faktorer som påvirker og avgjør hvordan stavemåten skal være (Skaathun, 2007). For regulære ord der det er en-til-en-korrespondanse mellom grafem og fonem, stilles det kun krav til alfabetisk kunnskap og alfabetisk koding for å kunne stave ordet korrekt. For irregulære ord, der minst en av lydene har en irregulær stavemåte, vil dette kunne reflektere ortografisk dybde, noe som stiller krav til annen kunnskap, f.eks. om morfologi, hos den som staver (ibid).

3.6 Skriftspråk

Det er blitt gjort rede for forutsetninger for å utvikle staveferdighet. Men språkssystemet en skal lære å stave i, påvirker også hvor raskt en klarer å utvikle disse ferdighetene (Lucia, Christian, Corrado & Giuliana, 2016). For vite noe om hva som kan være utfordrende med å tilegne seg staveferdigheter, må en vite noe om hva som karakteriserer skrivesystemet, da særlig med tanke på språkets regularitet (Sovik & et al., 1996).

Ulike kulturer har utviklet ulike skifttypologier eller ortografier. Ortografier er visuelle koder for det talte språket (Helland, 2012). Skrevne og talte språknormer utvikles relativt uavhengig

av hverandre. Dette fører til at ortografien blir mye mer kompleks enn hva det ville ha vært dersom en kun benyttet en korrekt gjengivelse av fonologien. I de fleste alfabetiske ortografier, vil enkelte fonem være representert av flere grafem (Skaathun, 2007).

		Ortografisk dybde				
		Grunn			Dyp	
Stavestruktur	Enkel	Finsk	Gresk Italiensk Spansk	Portugisisk	Fransk	
	Kompleks		Tysk Norsk Islandsk	Hollandsk Svensk	Dansk	Engelsk

Figur 2. Klassifisering av språk i relasjon til ortografisk dybde i europeiske ortografier (Seymour, Aro, & Erskine, 2003)

Figuren over viser hvordan alfabetiske ortografier kan deles inn etter ortografisk dybde og stavelsesstruktur (enkel/kompleks struktur, grunn/ortografisk dybde) (Seymour, Aro, & Erskine, 2003).

I ortografier som ikke er helt transparente, forutsettes det ortografisk kunnskap for å kunne stave korrekt (Kulju & Mäkinen, 2017). Dermed er det forskjell på alfabetiske skriftspråk og hvor lett det er å tilegne seg ferdigheter innen de ulike skriftspråkene (Seymour et al., 2003). Forskjellen på når barn lærer å tilegne seg skriftspråklige ferdigheter på tvers av ulike ortografier, kan forklares ved at det er fundamentale lingvistiske forskjeller i språkets kompleksitet og ortografisk dybde som gjør at det å tilegne seg skriftspråklige ferdigheter tar lengre tid i noen språk enn i andre (Seymour et al., 2003).

I transparente ortografier er det stort samsvar mellom fonem og grafem. Finsk er eksempel på ortografi der det er en-til-en-forhold mellom fonem og grafem. Dermed kalles finsk for en grunn ortografi. I de fleste alfabetiske skriftspråk, derimot, er det mer kompliserte og uregelrette grafem-fonem-forbindelser. De ortografiene der det er lite korrespondanse mellom grafem og fonem, kalles for dype ortografier (Helland, 2012).

I helt transparente ortografier, som gresk, italiensk og finsk, er den tekniske lesingen ferdig utviklet lenge før elever som lærer å lese dype ortografier med større irregulære mønster, som f.eks. engelsk (Hutzler, Ziegler, Perry, Wimmer, & Zorzi, 2004). Studier viser at barn i skriftspråk i mindre dype ortografier lener seg i større grad på fonologien helt fra starten av i

motsetning til barn som staver i dyp ortografi som engelsk der de i større grad lener seg på logografisk strategi fra starten av (Hagtvet & Lyster, 2003).

Det å lene seg på ortografisk kunnskap er særlig viktig i språk som ikke er fullstendig transparente, og ferdigheten til å bruke denne kunnskapen øker når barnet blir mer kompetent og tilegner seg større mengder ortografiske representasjoner (Marinelli, Romani, Burani, & Zoccolotti, 2015). Apel m.fl. (2006) hevder at barn ned i femårsalderen kan lagre ortografisk informasjon etter å ha blitt eksponert for ord gjennom situasjoner som innebar lesing. Studien viser at stavemåten til barn kan reflektere både fonologiske og ortografiske ferdigheter i språk som ikke er regulære (Apel, Wolter, & Masterson, 2006). Kunnskap om de skriftlige konvensjonene i skrivesystemet øker når barna starter på skolen, og funnene til Rothe et al. (2014) viser at barnas sensitivitet overfor det å oppfatte ortografiske mønster i språket etter ett år med staveinstruksjon i språk som ikke er fullstendig regulære, kan predikere fremtidig staveferdighet (Rothe, Schulte-Körne & Ise, 2014).

Det er mange grunner til å anta at ortografisk dybde regulerer tilegnelsen av staveferdigheter i større grad enn hva det gjør med tilegnelse av leseferdigheter ettersom det å stave krever i stor grad ortografiske kunnskaper (Marinelli et al., 2015). En av grunnene er at det er lettere å kjenne igjen bokstavrekke i lesingen, i motsetningen til stavingen der en må ha lært ortografien til ordet så godt at en klarer å gjenkalle bokstavsekvensen (Skaathun, 2000).

Norsk språk har mange konsonant-vokal-konsonantstavelser og komplekse konsonantsammensetninger, noe som også er dette med på å gi norsk skriftspråk en ortografisk dybde. Siden norsk språk kan ha flere konsonanter etter hverandre, har språket også en relativt fonologisk kompleks stavelsesstruktur (triks, kråkeskrik) (Skaathun, 2007). Dermed blir den norske ortografien betraktet som en middels dyp ortografi. Det vil si at den er dypere enn finsk, men mindre dyp enn engelsk (Skaathun, 2007).

3.7 Sammenheng mellom talespråk og skriftspråk

I Norge er det to offisielle skriftspråk, bokmål og nynorsk. Derimot er det ikke et offisielt godkjent talemål. Det vil si at stort sett ingen tar i bruk et talemål som er i samsvar med noen av de skriftlige normene (Skaathun, 2003). De ulike talemålene kalles dialekter, og barnets dialekt kan være utfordrende i den første stavelæringen ettersom det kan være stor avstand mellom talemålet og den skriftlige ordformen (Skaathun, 2007). I tidlige faser av stavelæringen tar barnet utgangspunkt i eget talemål i stavingen, og dermed vil stavemåtene reflektere trekk i barnets målføre (Skaathun, 2007). Ettersom fonologisk kunnskap spiller en

sentral rolle i tidlig staving hos barn, vil barnas dialekt gjenspeile seg i stavefeil (Treiman, Goswami, Tincoff, & Leever, 1997). Treiman (1997) sin studie viser at stavefeil som reflekterer dialekt er mer vanlig hos barn mellom 6 og 7,5 år, og minker gradvis utover skoleløpet. Dette viser at tidlig i stavelæringen er staving i stor grad basert på fonologi (Treiman et al., 1997). Samtidig vil det kunne oppstå feil i barnas staveforsøk ettersom talelydene av og til avviker fra de voksnes talelyder (Treiman & Bourassa, 2000).

Det norske skriftspråket styres av et alfabetisk og et morfematisk prinsipp, der barnas bevissthet og kunnskap om disse prinsippene er sentrale for lese- og skriveutviklingen (Lyster, 2012). Norsk er i tillegg et leksikalt språk. Det vil si at ortografien representerer forskjeller i mening i tillegg til forskjeller i lyd. Et eksempel er *gjort* og *hjort* (Skaathun, 2007). Slike homofone ord kan være utfordrende for elever som staver, og for å vite korrekt stavemåte må eleven ta utgangspunkt i kontekst for å vite hvilken stavemåte som er korrekt.

Det alfabetiske prinsippet er knyttet til at både enkeltgrafemer og komplekse grafemer er symboler for talespråkets lyder, noe som er fundamentalt for stavingen. Det morfematiske prinsippet knyttes til kunnskap om morfemets konstante form der det er det morfemiske strukturer som styrer stavemåten i norsk skriftspråk, ikke uttalen. Et eksempel er ordet «trygt», der nest siste lyd høres ut som en /k/, men skrives med /g/ ettersom ordet kommer av «trygg» (Lyster, 2012).

Bråten (1990) har laget et kategorisystem for å tydeliggjøre regulariteten til ord i norsk skriftspråk, der han deler inn i fire kategorier. Den ene kategorien, som omhandler ord som er fonetisk enkle og regelbundne, kan skrives ved bruk av fonologisk kunnskap (Skaathun, 2007). De tre andre kategoriene til Bråten (1990) omhandler ord med mer komplekse regler (såve – sove), ord som benytter seg av morfematisk prinsipp, eller ord som ikke er avledet av norsk ortografi (Skaathun, 2007). For å kunne skrive ord fra disse kategoriene stilles det krav til ortografisk kunnskap (Skaathun, 2000). For noen ord, vil også dialekten være avgjørende for om et ord er regulært eller ikke (Bull 1985; Desberg m.fl., 1980; Høien og Lundberg, 2012). For eksempel vil ordene «deg» og «seg» være av ulik regularitet alt etter om ordet blir uttalt i et vestnorsk eller østnorsk talemål.

Det norske alfabetet består av 29 bokstaver, mens det fonologiske systemet inneholder omtrent 40 fonemer (Hagtvatn & Lyster, 2003). På grunn av at det norske skriftspråket ikke har mange nok bokstaver for å kunne representere alle fonemene, skrives enkelte fonem ved bruk av flere grafem (/sj/, /kj/, /ng/) (ibid). Komplekse grafem kan være en utfordring for elever

som skal stave. Etter hvert som elevene blir oppmerksomme på talelydene og klarer å identifisere dem gjennom analyse, tar det tid før de klarer å skrive dem ortografisk korrekt. Stavemåter av disse grafemene blir ofte representert ved hjelp av bokstaver som har lyd eller navn som artikulatorisk ligger nært lyden som skulle bli representert (Skaathun, 2007). Det er også mange realiseringer av lydene. Talelyden /s/ kan realiseres ved skj, sj, sk, og i tillegg sch, sh, ch, g og j når ordene er adoptert fra andre ortografier. Talelyden /kj/ kan bli representert ved k, kj og tj (Hagtvatn & Lyster, 2003). Når det gjelder talemålsrealiseringen av /sj/ og /kj/-lyd, blir den i mange tilfeller uttalt likt, spesielt blant barn og unge (Skaathun, 2007). Dette kan gjøre at det kan bli vanskelig å skrive korrekt grafem ut fra lydanalyse av taleordet.

Andre faktorer som kan påvirke staving i ortografi, er at enkelte konsonanter kan opptre som stumme i spesielle posisjoner i noen ortografiske strukturer (Lyster, 2012). For eksempel vil de to første bokstavene i «hvor» bli uttalt som ett fonem (Hagtvatn, Helland, & Lyster, 2006). Det er også ulike regler for hvordan kort og lang vokal skal markeres. I norsk skriftspråk markeres kort vokal med følgende dobbeltkonsonant (tak – takk), men også denne reglen kommer med unntak (f.eks. hest) (Lyster, 2012). Dermed er ikke fonologisk kunnskap tilstrekkelig i stavearbeidet, og dermed blir morfologisk og ortografisk kunnskap nødvendig for å stave mange ord i norsk ortografi korrekt (Hagtvatn & Lyster, 2003). Mange elever vil profitere på å bli bevisste i, og få trening i, hvordan norsk ortografi avviker fra et rent alfabetisk skriftspråk (Skaathun, 2003).

Det kan også være vanskelig å segmentere talelydene i norsk språk. På grunn av at lydene ofte er koartikulerte, kan det være vanskelig å finne fram til de ulike fonemene (Skaathun, 2007). Prinsippet om koartikulasjon handler om at alle talelydene blir uttalt nesten samtidig. For eksempel vil en ved uttale av ordet «bok» runde av leppene for å uttale «o»-vokalen samtidig som «b»-lyden, mens «k»-lyden er uttalt før «o»-vokalen er ferdigartikulert (Høien & Lundberg, 2012). Talelydene kan også ha posisjoner i ordet som gjør at de blir reduserte, eller at det skjer overlapping med andre fonem. Også dette gjør det vanskelig å identifisere fonemene (Skaathun, 2007). For elever som er lite fonemisk bevisste, vil dette kunne være svært utfordrende. Spesielt vil det være utfordrende i irregulære ord der det ikke er en-til-en-korrespondanse mellom grafem og fonem, men også i regulære ord kan det være utfordrende. Stavingen vil være mer utfordrende jo mer kompleks lydstrukturen er (Lyster, 2012).

Denne studien baserer seg på datamateriale hentet fra kommunale skoler i Stavanger kommune. Stavanger er en kommune som har store individuelle forskjeller når det gjelder talemål. Dette kan forklares ved familieforhold, kjønn, utdanning og yrke, eller sosiolekt. I

tillegg har kommunen en del innflyttere fra andre land og andre deler fra Norge (Skaathun, 2007). Dialekt kan også påvirke bøyingsmønster. Utover skolealderen vil barna bli mer bevisste på ordbøyning som et resultat av at de lærer å lese og stave (Skaathun, 2007).

Stavangermålet er et vestnorsk talemål, og særtrekk for dialekten er f.eks. at det er a-mål, det vil si verbenes infinitivsending og substantiv hunkjønn slutter på a (å dansa, ei jenta), bruk av -r i flertall substantiv (bilar, pærer), bruk av bløte konsonanter (tag, mad), og preaspirasjon som gjelder en h-aktig uttale mellom vokal og p, t eller k (småhtt, bahkke) (Skaathun, 2007). Dermed vil en del stavefeil kunne bli forklart ut fra dialekt. Noe annet ved stavangermålet som kan påvirke staveforsøkene til barna på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) er bruk av diftonger. Diftonger er en sekvens av to ulike vokaler som hører til samme stavelse, og med glidende overgang (haien, sauene) (Skaathun, 2007). I norsk skriftspråk brukes diftongene /ei/, /au/ og /øy/, og diftongene /ai/ og /oi/ som finnes i låneord og ved fornorsking av utenlandske ord (haike, konvoi) (Hagtvatn & Lyster, 2003). Skaathun (2007) viser til Sandøy (1985) som hevder at det er tre ulike diftonger i stavangermålet; /ei/, /øy/ og /eu/ (Skaathun, 2007). Ved kjennskap til elevenes målføre er det mulig å studere i hvilken grad stavemåtene reflekterer fonologi (Skaathun, 2007).

3.8 Staveteori

Det å ha kunnskap om normalutvikling av ferdigheter er et viktig fundament for å forstå hvorfor utviklingen av og til er forsinket (Treiman, 2017a). De utfordringene som skaper vanskeligheter for normalutviklede barn, er de samme som for de elevene som har svake staveferdigheter, som f.eks. konsonantopphopninger og sammensatte grafem. Mens normalutviklede barn raskt overvinnet disse hindringene, utgjør dette større utfordring for de elevene som strever (Treiman, 2017a). Kunnskap om hvordan rettskriving utvikler seg er også viktig slik en ikke tolker rettskrivingsfeil som er helt naturlige på et visst tidspunkt i utviklingen som symptomer på rettskrivingsvansker (Høyen & Lundberg, 2012).

3.8.1 Stadieteorier

Stadieteorier er en kognitiv utviklingsteori som forklarer at utvikling av stadier følger ulike stadier (Høyen & Lundberg, 2012). Stadieteorier har hatt en sentral rolle når det gjelder forskning på staveutvikling, og har inspirert forskere til å rette oppmerksomheten mot viktigheten av fonologisk kunnskap i stavingen til barn (Treiman, 2017a). I følge teorien er barnet på et bestemt stadium, der barnet benytter seg av en bestemt strategi, tenkemåte eller framgangsmåte. Forutsetningen for å gå videre til et nytt stadie er at barnet har tilegnet seg kunnskap og ferdighet på foregående trinn. Hvert stadie beskriver

utviklingsmessige særtrekk ved strategier, kunnskap eller framgangsmåter. Det å gå til et høyere utviklingsnivå skjer ved at barnet oppdager en ny strategi og benytter den så ofte så mulig (Skaathun, 2007).

Høien og Lundberg (1988) har laget en stadiemodell basert på datamateriale hentet inn i en skandinavisk undersøkelse. De deler inn i fire stadier for staveutvikling.

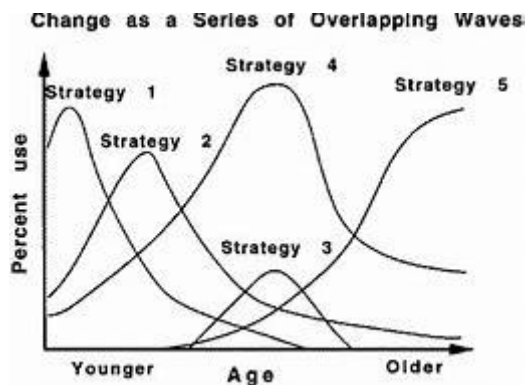
Pseudoskriving skjer ved at barna rabler ned tegn som skal representere bokstaver på papiret. Etter hvert som barnet får økte bokstavkunnskap, får lekeskrivingen mer presist og bearbeidet preg. Ved *logografisk-visuell* skriving, har barna enda ikke forstått det alfabetiske prinsippet. De kan tegne bilder av varemerker, f.eks. M i McDonalds, uten nærmere analyse av bokstaver eller deres posisjon (Høien & Lundberg, 2012).

Ved *Alfabetisk-fonemisk* skriving, har barnet forstått det alfabetiske prinsippet og klarer å analysere fonemene og gjengi disse i skriftlig form. Ofte skjer dette ved bruk av store bokstaver. Barnet blir gradvis klar over at samme språklyd kan staves på ulike måter, og at enkelte bokstavkombinasjoner er mer vanlige enn andre. Staveforsøkene er ofte fonetisk korrekt der fonemene i ordet blir representert (Pollo, Treiman & Kessler, 2007), men barnet har ikke lært seg den ortografiske konvensjonen (Høien & Lundberg, 2012). Moats (1996) gjennomførte en studie der det ble utført analyse av stavefeilene til elever med stavevansker, der resultatene viste at det var mange fonologiske feil som utelatelse eller tillegg av lyder, forveksling av lyder, forenklinger etc. Denne støtter under teorien om at manglende sensitivitet for fonologiske og morfofonologiske strukturer kjennetegner staveforsøkene til elever med dysleksi (Høien & Lundberg, 2012). Visse fonemer og konsonantopphopninger er spesielt vanskelig å lære, noe som avspeiles i rettskrivingen. Mange fonem er koartikulerte og dermed er de vanskelig å isolere og identifisere (ibid). For barn med dårlig fonologisk ferdighet, vil fonologiske vansker hindre opparbeiding av ortografisk minne. Ettersom det i stadieteorien forutsetter at kunnskap og ferdigheter på alfabetisk-fonemisk stadie blir behersket før de staver på ortografisk-morfemisk stadie, vil derfor elever med stavevansker aldri nå dette stadiet (ibid).

Når skrivingen skjer raskt, sikkert og automatisk og barnet skriver uten å måtte tenke etter, har det nådd det *ortografisk-morfemiske* stadiet. Skriften baseres ikke bare på fonemsegmenter, men morfologi er med på å styre ordets stavemåte (Høien & Lundberg, 2012).

Elevenes stavefeil vil kunne gi opplysninger om hvor langt eleven har kommet i utviklingen (Høien & Lundberg, 2012). Samtidig er det ikke vanntette skott mellom de ulike stadiene, da det skjer en kvalitativ utvikling innenfor de enkelte stadiene.

3.8.2 Overlapping Waves-teori



Figur 3. Overlapping Waves-teori

Overlapping Waves-teori er egentlig utviklet for strategivalg i aritmetikk, men Rittle-Johnson og Siegler (1999) hevder denne teorien også kan brukes for å forklare staveutvikling (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). I lys av denne teorien, tenker barnet på ulike måter i forhold til de fleste oppgaver. Tilgangen til de ulike strategiene gjør at barnet kan velge mellom ulike tilnæringsmåter alt etter hva oppgaven krever. Ved at ulike strategier blir testet ut, fører dette gradvis til endringer i effektivt strategivalg (Rittle-Johnson & Siegler, 1999).

Ser vi denne teorien i forbindelse med staveutvikling, vil det si at barnet har tilgang til, og gjør tilpassede valg, mellom ulike strategier (Skaathun, 2007). Barnet kan bruke kombinasjoner av flere strategier dersom det ikke kan hele stavemåten til ordet. Rittle-Johnson & Siegler (1999) hevder barn kan bruke seks ulike strategier; automatisert gjenkalling av ord/stavelse/grafem, lytte ut lyd, automatisert gjenkalling/lytte ut, trekke analogier, lene seg på stavereregler og visuell kontroll. Er stavemåten kjent, kan den gjenkalles ved automatisert kunnskap. En annen strategi er å lytte ut alle fonemene for deretter skrive ned lyd for lyd med tilhørende grafem. Dersom en kan gjenkalle deler av et ord ved automatisert kunnskap, og resten av ordet ikke er kjent, kan strategier som f.eks. det å lytte ut lydene for å stave resten av ordet brukes. Ved å trekke analogier, henter en fram kunnskap en har fra lignende ord (dusj – tusj). Også kunnskap om konvensjonell stavemåte kan brukes, f.eks. regler ved bruk av stumme bokstaver, bøyingsmønster og dobbeltkonsonant. Ved å se på ordet en har skrevet, kan en utføre en visuell kontroll på om ordet er korrekt stavet (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Det er verdt å merke seg at grammatiske regler og visuell kontroll

er strategier som alltid brukes i kombinasjon med andre strategier ettersom ingen av dem kan brukes utelukkende i stavingen av et ord (ibid). Når et barn lærer å stave, kan en strategi være dominerende. Samtidig vil andre strategier også være tilgjengelige (ibid).

Back-up-strategier er eksplisitte, kontrollerte, steg-for-steg-metode for å konstruere sekvens av bokstaver. Dette er en strategi som skjer langsommere enn automatisert gjenkalling (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Ved bruk av denne strategien skjer en langsom isolering og identifisert av fonem, som kobles til grafemet som representerer fonemet. Denne strategien kan også brukes i lag med automatisert kunnskap (ibid). Studien til Rittle-Johnson & Siegler (1999) på engelskspråklige barn viser at det å lytte ut lyder var den back-up-strategien som førte til færrest korrekt stavede ord. Dette, hevder de, kan knyttes opp til skriftspråket som elevene stavet i, der mange ord er irregulære. Målet med å benytte seg av denne strategien, er at et ord skal bli fonemisk korrekt stavet, selv om ordet ikke er ortografisk korrekt. Dette var vanskelig da mange ord ikke kan staves utelukkende på fonologisk grunnlag, samtidig som bruk av denne strategien garanterer heller ikke korrekt ortografisk stavemåte i ord som er regulære hos begynnerstaver (ibid). Studien viser at jo vanskeligere et ord er å stave, desto mer tok elevene i bruk back-up-strategier (ibid).

De første årene i begynneropplæringen viser store individuelle forskjeller i staveferdigheter, og dette kan forklares ved ulike strategibruk. Studien til Rittle-Johnson & Siegler (1999) viser også at barn tar i bruk ulike strategier helt fra starten av i stavearbeidet sitt. Når en ny strategi oppdages, brukes den bare i enkelte tilfeller. Gjennom en gradvis prosess skjer endringer gjennom mer effektiv bruk av allerede eksisterende strategier, der disse blir mer nøyaktig utført og barnet mer bevisst velger mellom disse strategiene (Rittle-Johnson & Siegler, 1999).

Elever med bedre staveferdigheter bruker back-up-strategier i mindre grad. Når de brukte back-up-strategier, ble disse brukt mer effektivt enn hos svakere staver. Studien ble utført både i første og andre klasse, og de elevene som brukte strategi for automatisert gjenkalling av stavemåten til et ord mest i første klasse, viste også samme resultat i andre klasse. De elevene som brukte strategien der de lyttet ut lydene mest i første klasse, benyttet seg også mest av denne strategien i andre klasse. Dermed viser resultatene fra studien at det er en viss stabilitet i strategibruk hos elevene (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Denne stabiliteten i strategibruk av det å kunne benytte seg av automatisert gjenkalling av et ord og lytte ut lydene, kan forklare individuelle forskjeller i hurtighet og nøyaktighet i stavearbeidet (ibid).

3.8.3 Konneksjonisme

I nyere tid ble konneksjonistisk teori bragt på banen i forståelse av teorien rundt staveutvikling. Konneksjonismen relateres særlig til assosiasjonsivået mellom språklyder og stavemåter for disse, og har senere tid fått feste i forbindelse med forskning på skriftspråklæring. I motsetning til kognitive teorier, er derimot konneksjonismen noe vanskeligere å bruke i pedagogisk arbeid, både fordi denne teorien er relativt ny, men også fordi den opptrer relativt abstrakt (Skaathun, 2007). Kognitive stadiemodeller og konneksjonisme representerer ulike teoretiske utgangspunkt for skriftspråklig utvikling, men trenger heller ikke stå som to motpoler. Det er blitt gjort forsøk på å kombinere disse to modellene, der resultatene viste at den ene teorien trenger ikke å ekskludere den andre. Beaton (2004) hevder at disse er heller komplementære enn antitetiske (Skaathun, 2007).

Konneksjonistiske modeller legger vekt på at språklæring er avhengig av å hente ut og gjenkalle sammenhengen mellom for eksempel talelyd og alternative stavemåter. All relevant kunnskap er aktivert i minnet når et ord blir stavet. Ulike aspekt ved ordkunnskap vil hele tiden integreres med hverandre og påvirke hverandre (Skaathun, 2007). Mens stavingen blir utført, er det ulike prosessorer (separate nevralt nettverk) som er ansvarlige for lagring og gjenhenting av fonologisk, ortografisk og semantisk informasjon. Innenfor disse prosessorene er det nevralt konneksjoner mellom enkle enheter eller byggesteiner som er blitt dannet og forsterket gjennom møte og bruk (ibid). Koblingen av informasjonsbiter som f.eks. fonem og grafem blir forsterket etter hver gang de har møtt hverandre, eller at det praktisk blir brukt. Jo sterkere en konneksjon er, jo enklere og raskere blir assosiasjonen gjenkalt. Dermed vil høyfrekvente ordene en person oftest bruker i stavingen, vil være lettest å gjenkalle (ibid).

Bosman og Van Orden (1997) har laget en modell for ordpersepsjon, som bygger på en tidligere modell for ordgjenkjenning av Van Orden & Goldinger (1994), og gir et bilde av makrosystem som består av tre familier med komplett uavhengige koblingspunkt som er koblet sammen i et nettverk (Bosman & Van Orden, 1997). Relasjonene mellom bokstav og fonem utgjør de sterkeste korrelasjonene. Det er minst korrelasjon mellom bokstav og semantikk, og middels korrelasjon mellom semantikk og fonem. Den sterke styrken mellom bokstav og fonem illustrerer hvorfor fonologi i stor grad understøtter både ordgjenkjenning og staving, og dermed er viktig for lesing og staving. Alle konneksjonene går begge veier. For staving betyr det at ordet kan ha ulike stavemåter i tillegg til at stavemåten til ordet kan uttales på flere måter (Skaathun, 2007).

Brown and Loosemour (1994) har laget en nettverksmodell der den ene enheten består av lydenheter og representerer uttalen av ord, mens den andre enheten består av bokstaver og representerer ortografiske ordformene. Lydenhetene kalles input, output brukes om stavemåten til ord (Skaathun, 2007). Disse enhetene er koblet sammen via et mellomlag av skjulte enheter. Disse kalles skjulte fordi de ikke er tilgjengelige for direkte kontakt med input eller output, men er viktige fordi de er nødvendig for at det skal være mulig å lære mer om kompliserte former for sammenheng mellom input og output. Et nettverk uten skjulte enheter, ville kun kunne brukes for korrekt staving i ortografier som er fullstendig regulære (Skaathun, 2007).

Allerede før skolestart, lærer barn språklige mønster i tilfeldige møter med skriftspråket, som for eksempel det å bli lest for av en voksen. Videre lærer barn implisitt kunnskap i hyppige møter med språklige mønster, og tar disse etter hvert i bruk uten å ha blitt direkte undervist i dette (Kessler et al., 2013). Treiman & Bouressa (1997) viser til studie av Nation & Hulme (1997) der funnene er i tråd med konneksjonistisk rammeverk. I studien hevder de at etter hvert som utviklingen går framover, vil barn profittere på å få mer erfaring med lesing og staving. Den implisitte kunnskapen de tilegner seg, kan benyttes i stavearbeidet. Dette er særlig viktig ettersom det etter hvert stilles større og større krav til barnas kunnskapsbase om forhold mellom fonologi og ortografi (Bourassa & Treiman, 2001).

Staveutviklingen i et konneksjonistisk syn kan dermed forklares som det å gradvis mestre et sett assosiasjoner mellom fonologiske og ortografiske ordformer. Det vil også kunne bety at en gradvis også mestrer assosiasjoner mellom språklyder og bokstaver (Skaathun, 2007). I et konneksjonistisk syn skjer dermed ikke utviklingen i et bestemt forløp eller ved ulike stadier. Assosiasjoner mellom språklyd og bokstaver vil bli styrket gjennom erfaringer med skriftspråket (Skaathun, 2007).

3.8.4 Ulike syn på utvikling

Treiman (2017) hevder at en svakhet ved stadiemodeller er at det i liten grad rettes oppmerksomhet mot ikke-fonologisk kunnskap, og at det i stadiemodeller kun kan vises slik kunnskap på øverste stadiet av utviklingen, men ikke på lavere stadier. Hun hevder at nyere forskning viser at ikke-fonologisk kunnskap er viktig helt fra starten av staveinnlæringen, og at barn har slik kunnskap før de klarer å representere det ved å segmentere språklyder i grafem (Treiman, 2017a). Barn bruker mange kilder med informasjon når de staver, for eksempel lener de seg på morfologi (Kulju & Mäkinen, 2017), og gjentatte møter med skriftspråket gjør at barn tar i bruk implisitt kunnskap når de staver (Treiman & Bourassa,

2000). Studier på barn i ulike i ulike ortografier, viser at barn ned i 5-6 årsalderen er sensitive for ortografiske mønster og hvilke bokstaver som ofte står i lag. Eksempel på studie hos franske barn, viste barn i seksårsalderen kunnskap om dobbeltkonsonant. Slike funn viser at tidlig staving involverer mer enn fonologi, der ikke-fonologisk kunnskap er viktig allerede tidlig i staveutviklingen og ikke er forbeholdt senere stadier, slik som premisset er i stadieteorier (Pollo, Treiman & Kessler, 2007). Dette synet deles også av Skaathun (2012) som hevder at staveferdigheter ikke utvikles ikke gjennom stadier, og at staveutvikling i norsk skriftspråk skjer i et parallelt løp der fonologiske ferdigheter og ortografiske ferdigheter utvikles samtidig (Skaathun & Uppstad, 2012). Skaathun (2007) hevder at det å utvikle staveferdighet er en kontinuerlig prosess som reflekterer økt fonologisk og ortografisk kunnskap, der barnet helt fra starten av bruker all den kunnskap det har om stavemåter i stavearbeidet sitt (Skaathun, 2007).

3.9 Kompetansemål etter 2. klasse i Kunnskapsløftet

I den utgående læreplanen Kunnskapsløftet-06 (Utdanningsdirektoratet, 2018b), er det få mål som omhandler staving direkte. Lesing og skriving er parallelle prosesser i læringsforløpet til hver enkelt elev. Gjennom et trettenårig løp skal elevenes arbeid med lesing og skriving skje i en sammenhengende progresjon. Elevene uttrykke egne tekstopplevelser gjennom ord, og som et overordnet mål, skal skrivekompetansen utvikles gjennom det å lese og skrive (Utdanningsdirektoratet, 2018b).

I kompetansemålene etter 2. klasse, er et av målene at elevene skal kunne «leke, improvisere og eksperimentere med rim, rytme, språkllyder, stavelser, meningsbærende elementer og ord» (Utdanningsdirektoratet, 2018a). Dette er et mål som direkte kan knyttes opp til ferdigheter som lesing og skriving, da dette er faktorer som kan påvirke elevenes fonologiske bevissthet. Det å være fonologisk bevisst, er grunnlaget for å lære det alfabetiske prinsippet, noe som er en nødvendig forutsetning for å kunne utvikle god leseferdighet og staveferdighet (Høien & Lundberg, 2012). Kompetansemålet «vise forståelse for sammenhengen mellom språkllyd og bokstav og mellom talespråk og skriftspråk» (Utdanningsdirektoratet, 2018a) viser at elevene skal ha kunnskap om fonem – grafemkorrespondanse. Videre er det kompetansemål etter 2. klasse som omhandler skriving. Det går på at elevene skal «skrive enkle og fortellende tekster» og «skrive setninger med store og små bokstaver og punktum i egen håndskrift og på tastatur» (Utdanningsdirektoratet, 2018a). Dermed skal elevene etter andre årstrinn ha lært grunnleggende ferdigheter innen staving for å kunne uttrykke seg gjennom korte tekster etter andre klasse.

3.10 Prøveordene i Orddiktaten

Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) tester elevenes tilegnede ferdigheter, og sier dermed ikke noe om elevenes utøvende ferdigheter. Som nevnt tidligere, er de tilegnede ferdighetene relativt stabile, og dermed er det grunn til å anta at de resultatene som kommer fram på diktaten, sier noe om elevenes faktiske staveferdigheter (Skaathun & Uppstad, 2012).

Skaathun (2007) har, etter Omdal (1990), klassifisert ord med /sj/-lyd som regulære ord, da det menes at dette fonemet ikke finnes i stavangermålet. Etter denne tolkingen blir s-lyd og j-lyd oppfattet som klart ulike språklyder (Skaathun, 2007). Til tross for dette hevder Skaathun (2007) at det er mye som tyder på at denne oppfatningen er i endring. Observasjoner gjort på skoler, viser at elevene viser mange ulike stavemåter av denne konsonantforbindelsen, noe som ikke ville vært å forvente dersom elevene hadde oppfattet dette som to enkel lyder (Skaathun, 2007). For en erfaren lytter/leser/staver, vil det kanskje være åpenbart at dette er to lyder, mye på grunn av erfaringer med skriftspråkets mønster, men for elever i 2. klasse som ikke har særlig med skriftspråklig erfaring, kan det muligens være mindre åpenbart. Derfor har det blitt tatt valg om å behandle /sj/ i denne studien som et komplekst grafem. Dermed blir ordene *dusj* og *stasjonene* i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) som inneholder denne konsonantforbindelsen, klassifisert som irregulære ord.

Ellers har Staveprøvens inndeling av regulære og irregulære blitt fulgt i denne studien.

Dermed er inndelingen av prøveordene i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) som følger:

Regulære ord: *haien, kam, tøyse, risper, trasket, sauer, lokomotiv, kråkeskrik og spraglete*

Irregulære ord: *pizza, hvor, fikk, hjem, fingrene, gjort, viktig, gi, godt, stasjonene og dusj*

3.11 Rammeverk for stavefeilskategorier

Når et barn lærer seg å lese og skrive, konstruerer det en teori om hvordan talelyd kan relateres til grafem. Dette involverer det å forme, teste og modifisere hypoteser om lyd-bokstavforhold og det ortografiske systemet. Denne prosessen er ofte skjult, og analyse av stavefeil være et vindu inn for å se hvilke strategier barnet tar i bruk når det staver i et alfabetisk skriftspråk (Hagtvet & Lyster, 2003).

Det er mange måter å kategorisere stavefeil på. I studien til Hagtvet og Lyster (2003) blitt undersøkt sammenheng mellom ordavkodning og staveferdigheter tidlig i begynneropplæringen. Derimot er stavefeilskategoriene brukt i deres studie valgt ut fra den forutsetningen av at noen av elevene kan ha dysleksi (Hagtvet & Lyster, 2003). Ettersom

språkets fonologiske struktur kan være vanskelig for elever med som har vansker med lesing og skriving, er diktering av ord og nonord av ulik kompleksitet brukt for å se på de kvalitative sidene ved barnas fonologiske ferdigheter (Hagtvet & Lyster, 2003). I denne studien skal ikke feilkategoriene i samme grad belyse barnas fonologiske kunnskaper og ferdigheter, men heller si noe om både fonologiske og ortografiske kunnskaper og ferdigheter i elevenes staveforsøk, og hva som kategoriserer staveferdighetene til de 20% svakeste elevene i slutten av 2. klasse.

Skaathun (2013) sin Staveprøve har også stavefeilskategorier som kan brukes diagnostisk og gi informasjon om hva eleven mestrer og ikke (Skaathun, 2013). Denne prøven er normert og standardisert for 3. klasse, og bakgrunnen for kategoriene vil dermed være med forutsetning om at elevenes kunnskapsgrunnlag er noe større enn hva det er i 2. klasse. Dermed har det blitt valgt ut fire kategorier som har blitt brukt for å finne ut hva som karakteriserer staveferdighetene til de svakeste staverne:

Korrekt stavet ord

Mange regulære ord kan skrives korrekt ved bruk av fonologisk kunnskap der alle fonemene blir isolerte og identifiserte. Dermed viser barnet at det er fonologisk og fonemisk bevisst og klarer å benytte seg av det alfabetiske prinsippet. Når barnet skriver et ord ortografisk korrekt, har det gjennomført fonologisk ordform-selektering som gjør at det klarer å stave ordet uten at stavemåten gjenspeiler talemålet til barnet. For ord der minst en språklyd gjør at ordet blir irregulært, viser barnet gjennom grafemisk selektering at det i tillegg er bevisst på ordspesifikke stavemåter og ortografiske konvensjoner (Skaathun, 2007). I lys av stavedefinisjonen til Skaathun (2007), klarer barnet dermed å gjengi bokstavsekvenser som reflekterer konvensjonell ortografi. Regulære og irregulære ord som er skrevet med konvensjonell ortografi, blir kategorisert som *korrekt stavet ord*.

Fonemisk ikke-korrekt stavet ord

For elever som er lite fonologisk bevisste, kan det å gjennomføre en fonologisk segmentering der en skal isolere og identifisere fonem være en utfordring (Moats, 1996; Høien & Lundberg, 2012). Dette kan skyldes forhold som språkssystemet en skal stave i, eller ferdigheter og bevissthet hos den som staver (Treiman, 2017a). Staveforsøk som inneholder noen fonologisk passende bokstaver, inneholder gjerne utelatelser, erstatninger og tillegg, og kan oppstå av ulike grunner (Treiman, 2017a). Det kan være at barna klarer å lytte ut en konsonant, men ikke klarer å lytte ut vokalen. Ellers kan bokstavens posisjon i ordet være avgjørende for om barnet klarer å lytte det ut og segmentere det. Spesielt er fonemer i konsonantopphopninger i

starten eller slutten av ord, eller ved stavelser, utsatt for utelatelse, spesielt for den som er lite fonemisk bevisst. Konsonantopphopninger kan oppfattes som en sammenhengende enhet, og kan gjøre det vanskelig for barnet å segmentere alle fonemene (Treiman, 2017a). Lite automatisert grafem-fonemkunnskap vil også resultere i en stavemåte som ikke er i tråd med ordets fonemiske struktur (Bosman & Van Orden, 1997). For ord med komplekse grafem, det å stave utelukkende på fonologisk grunnlag ikke kunne være tilstrekkelig (Rittle-Johnson & Siegler, 1999), noe som vil kunne føre til stavefeil i denne kategorien.

Dersom et ord ikke er i samsvar med det alfabetiske prinsippet, viser barnet ukonvensjonell alfabetisk staveferdighet (Skaathun, 2007). Stavefeil som ikke reflekterer ordets fonemiske stavemåte, eller som inneholder omkastelser, tillegg eller utelatelse som gjør at ordet har mistet meningsinnhold eller blitt et nonord, blir i denne studien kategorisert som *fonemisk ikke-korrekt stavede ord*.

Fonemisk korrekt stavede ord

Fonologiske ferdigheter og forståelsen for det alfabetiske prinsipp er forutsetning for å kunne stave fonemisk korrekt. Selv om barn klarer å segmentere et talt ord i fonem, så blir ikke ordet nødvendigvis korrekt stavede. Det finnes mange eksempler på at staveforsøkene til barn ikke er ortografisk korrekt skrevet, men fonemisk akseptable (Bourassa & Treiman, 2001). Et ord er fonemisk akseptabelt når det klarer å analysere stavelser i fonem, og klarer å sette fonemene i riktig rekkefølge selv om ordet ikke er ortografisk konvensjonelt korrekt stavede (Treiman & Bourassa, 2000).

Tidlige staveforsøk er ofte basert på fonologisk gjengivelse av ord, og viser dermed kunnskap om at grafem representerer talelyder (Kessler et al., 2013). For regulære ord der det er en-til-en-korrespondanse mellom grafem og fonem, vil det å kunne benytte en fonologisk stavelserstrategi kunne være tilstrekkelig for å kunne stave et ord ortografisk korrekt. Samtidig vil det på grunn av at barnet ofte støtter seg til egen artikulering under fonologisk segmentering, være mulig å forveksle talelyder (Skaathun, 2007). Dette kan ofte forklares ved at barnet tar i bruk kunnskaper om sitt eget talemål (Treiman, 2017a), og viser at elevene ikke er bevisst på skriftspråkregulert talemål (Skaathun, 2013). Kunnskap om målføret og variasjoner innenfor målføret til barna som staver, er derfor viktig for å kunne vite i hvilken grad stavemåten reflekterer fonologi. For eksempel kan dette gjelde talemålsrealisering av diftonger eller stemte og ustemte konsonanter.

Irregulære ord som krever ortografisk eller morfologisk kunnskap for å kunne bli stavet korrekt, vil også kunne bli stavet fonemisk korrekt ved bruk av fonologisk kunnskap, men ordet trenger ikke være i samsvar med konvensjonell ortografi. Dersom stavemåten er korrekt i forhold til ordets uttale, viser barnet at det har tilegnet seg kunnskap om det alfabetiske prinsipp, men har ikke utviklet tilstrekkelige morfologiske og ortografiske kunnskaper til å kunne stave ordets ortografisk korrekt. For mange irregulære ord, derimot, vil ikke fonologisk kunnskap være tilstrekkelig for at skrivemåten skal gjenspeile uttalen (Rittle-Johnson & Siegler, 1999).

Ord som er korrekt i forhold til det alfabetiske prinsippet og der stavemåten reflekterer den fonemiske strukturen, vil dermed kategoriseres som *fonemisk korrekt*.

Ikke-fonemisk feil

Som Treiman (2017) hevder, tar barn i bruk den kunnskapen de har i bruk i stavearbeidet sitt (Treiman, 2017a). Når barnet først blir klar over en stavelsesregel, men ikke vet nøyaktig hvordan den skal brukes, har det i tilfeller en tendens til å overgeneralisere den (Naucler, 2004). Dette kan for eksempel være at det etter hvert som barnet lærer at en språklyd kan realiseres ved sammensatte grafem, og at noen slike grafem kan ha ulike stavemåter. Dermed kan slik kunnskap bli brukt i større omfang enn hva de ortografiske konvensjonene tilsier (Skaathun, 2007). Dersom barn har lært seg former for implisitt kunnskap, kan denne kunnskapen brukes i egne stavemåter. Det vil også være en fase der denne kunnskapen blir brukt i ord det ikke hører hjemme, som å legge til stumme bokstaver eller dobbeltkonsonant (ibid). Dermed reflekterer stavemåten ortografisk kunnskap. Derfor vil det i denne studien være en stavefeilskategori som viser noe om barns ortografiske oppmerksomhet og kunnskap om ortografiske mønstre. Denne kategorien kalles *ikke-fonemisk feil*.

Oppsummert er det dermed totalt fire stavefeilskategorier i denne studien. Stavefeilene vil bli tolket og kategorisert i følgende kategorier:

1. Korrekt stavet ord
2. Fonemisk ikke-korrekt stavet ord
3. Fonemisk korrekt stavet ord
4. Ikke-fonemisk feil

4.0 Metode

I dette kapitlet vil det bli gjort rede for metode og forskningsdesign, samt gjort rede for hvilken metode det er blitt brukt for å hente inn datamaterialet som er brukt i denne studien. Videre vil det bli gjort rede for bearbeiding av datamaterialet og hvilke typer analyser som skal gjennomføres. På den måten vil det være synlig hva slags materiale som ligger til grunn for resultat og diskusjon. Til slutt i kapitlet vil det bli gjort rede for validitet og reliabilitet, samt forskningsetiske spørsmål.

4.1 Forskningsmetoder

Innen forskning er det to tradisjoner som hver har sine sterke og svake sider (Kleven et al., 2011). Dersom forskningsspørsmålet er formet slik at en ønsker å få dypere innsikt i og forståelse for sosiale fenomener, brukes en kvalitativ tilnærming ved at forskeren analyserer og fortolker de fenomenene som studeres (Thagaard, 2013). Ved en kvalitativ tilnærming er det et begrenset antall mennesker som studeres, og hensikten ved denne tilnærmingen er å få fylldige beskrivelser av fenomenene (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2006). Mens kvalitative metoder prioriterer nærhet, er det en distanse mellom forsker og forsøkspersonene ved bruk av kvantitativ metode (Thagaard, 2013).

Kvantitativ forskningsmetode baserer seg i større grad på datamengder, og datainnsamlings situasjonene er i større grad fast strukturert på forhånd i motsetning til hva det vil være ved bruk av kvalitativ metode. Problemstillingen som skal studeres, legger i stor grad føringer for hvilken metode som skal velges (Kleven et al., 2011). Ved bruk av en kvantitativ tilnærming er man opptatt av å kartlegge utbredelse av fenomener (Johannessen et al., 2006). Selv om kvalitative og kvantitative tilnærminger er ulike, kan en gjerne kombinere disse to metodene i samme undersøkelse (Johannessen et al., 2006) Dette kalles «Mixed methods» (Kleven et al., 2011).

4.2 Forskningsdesign

Når en skal utføre en undersøkelse, er det mange overveielser og valg som skal tas. Hva og hvem som skal undersøkes samt hvordan undersøkelsen skal gjennomføres, må avgjøres tidlig i en tidlig fase (Johannessen et al., 2006). Om det er kvalitative eller kvantitative data som skal samles inn, legger føringer for hvilket design som skal velges. Da denne studien benytter seg av kvantitative data, og derfor vil det gjøres rede for forskningsdesign innen denne tradisjonen.

Innenfor kvantitativ tradisjon er det ulike måter å tilegne seg datamaterialet på. For noen studier kan det reises spørsmål ved undersøkelsen skal bestå av en populasjon eller et utvalg, eller om det skal utføres eksperiment med eksperimentgruppe eller kontrollgruppe (Johannessen et al., 2006). Innenfor kartleggingsstudier settes det ikke i gang tiltak for å forandre en tilstand, men prøver å kartlegge tilstanden slik den er, og eventuelt forklare hvorfor den er slik (ibid). Slike studier kalles deskriptive undersøkelser. Denne kategorien omfatter et vidt spekter av undersøkelser, alt fra store spørreskjemaundersøkelser med mange forsøkspersoner, til intervju - eller observasjonsbaserte kasusstudier (Kleven et al., 2011).

Også tidsdimensjonen er et sentralt kriterium for hvordan undersøkelser gjennomføres. Ved gjennomføring på ett bestemt tidspunkt, brukes betegnelsen tverrsnittsundersøkelser. Dersom datamaterialet hentes inn ved studier av samme personer over lange perioder, brukes betegnelsen longitudinell studie (Johannessen et al., 2006).

I denne studien er tverrsnittsundersøkelse brukt, altså målinger fra ett tidspunkt (Johannessen et al., 2006). En slik undersøkelse gir informasjon om variasjon på ett gitt tidspunkt, og kan ikke si noe om utvikling over tid. Den sier noe om ferdigheter vist på et tidspunkt.

Johannessen et al. (2006) utdyper at om en vil undersøke hvem som endrer seg, må man gjennomføre undersøkelsen med de samme personene over tid. Da snakker en om longitudinelle undersøkelser (Johannessen et al., 2006). Stavangerprosjektet er en longitudinell studie, der datainnsamling er hentet inn fra flere årstrinn. Selv om det finnes data fra diktat på femte trinn for de samme elevene, er ikke disse dataene relevante for denne studien grunnet studiens problemstilling. Dermed må man ved bruk av tverrsnittsundersøkelse være forsiktig med å trekke konklusjoner om utvikling over tid (Johannessen et al., 2006).

4.3 Metodebruk i denne studien

Grunnet denne studiens forskningsspørsmål som omhandler staveferdigheter og kjønnsforskjeller på irregulære og regulære i 2. klasse, var det mest hensiktsmessig å ta utgangspunkt i et større utvalg for å se på sammenhenger. Derfor ble det benyttet data fra et større utvalg (N=1084) for å kunne belyse problemstillingen ved bruk av analytisk og deskriptiv statistikk. Ettersom forskningsspørsmålet også omhandler de 20% svakeste staverne, kunne det ved bruk av frekvensanalyser se hvilke elever som utgjorde denne gruppen. Ettersom kvaliteten på stavefeil på regulære og irregulære ord skulle undersøkes, og om det eventuelt er forskjell mellom gutter og jenter på de ulike typene ord, ble det brukt kvalitative analyser og vurderinger da denne gruppens stavefeil ble tolket, kategorisert og kodet. Disse ble behandlet kvantitativt i etterkant for å finne svar på studiens problemstilling.

Dermed er det kvantitativ metode som er benyttet i denne studien, med elementer av kvalitativ metode.

4.4 Stavangerprosjektet

Datamaterialet i denne studien er hentet fra «Stavangerprosjektet – det lærende barnet».

Prosjektet startet i 2007 og avsluttes i 2008 (Lesesenteret, 2016).

Stavangerprosjektet er en longitudinell, tverrfaglig studie med forskere fra Lesesenteret, Læringsmiljøsentret, Institutt for barnehagelærerutdanning og Institutt for grunnskolelærere, idrett og spesialpedagogikk. Målet er å bidra til økt kunnskap om barns utvikling fra 2,5 år til 10 år innenfor og mellom områder som språk, matematikk, lesing, skriving, rekning og sosial kompetanse. I tillegg er det et mål å identifisere tidlige utviklingsfaktorer som kan fremme eller hemme tilegnelse av grunnleggende ferdigheter, samt utvikle kunnskap som kan bidra til stimulering av barn som vil kunne streve med å tilegne seg disse ferdighetene (Universitetet i Stavanger, 2013).

Antall deltakere i prosjektet er 1345 barn som er født i perioden 01.07.05 til 31.12.07. Det er to hovedfaser i prosjektet – en fase i barnehagealder der barnehagepersonalet observerte ferdigheter da barna var 2,5 år og 4,5 år. Den andre fasen er i skolealder, der ferdigheter i lesing, skriving og regning ble kartlagt av lærere da barna gikk i 2. og 5. klasse (Universitetet i Stavanger, 2013).

Datamaterialet i denne studien er hentet inn fra våren på 2. trinn.

4.5 Studiens utvalg

I et forskningsprosjekt ønsker man ofte å si noe om en populasjon som gjelder mange mennesker. Populasjon er samling av alle enhetene som et forskningsspørsmål gjelder for (Grønmo, 2004; Johannessen et al., 2006). Populasjonen i dette tilfellet vil være alle andreklassinger i Norge, noe som ville være vanskelig å gjennomføre. Ved å gjennomføre en utvalgsundersøkelse, undersøker man en liten del av populasjonen (Johannessen et al., 2006). Ved å ha et representativt utvalg, har man et utvalg der sammensetningen tilsvarer sammensetningen i populasjonen. På denne måten kan en trekke slutninger fra at resultatene fra et utvalg, gjelder for hele populasjonen (Johannessen et al., 2006).

Denne studiens utvalg består av 1092 elever fra tre årskull; 2005, 2006 og 2007. På grunn av studiens problemstilling, ble to elever tatt bort grunnet manglende informasjon om kjønn. Når en gjennomfører undersøkelser, vil det stort sett alltid være grunner til at det er bortfall av respondenter (Johannessen et al., 2006). Det ble tatt bort ytterligere seks elever (tre jenter, tre

gutter) som ikke har gjennomført prøven. Dermed ble det i alt tatt bort åtte elever i bearbeiding av datamaterialet. Da utvalget er såpass stort, vil det likevel kunne gjennomføres kvantitative analyser uten at frafall av respondenter vil påvirke resultatene nevneverdig.

For å definere gruppen med de svakeste staverne, ble kuttpunktet satt til de 20% svakest presterende elevene. Dette kuttpunktet ble valgt da dette også er kuttpunktet for bekymringsgrensen på kartleggingsprøver i lesing (Utdanningsdirektoratet, 2018d).

Dataanalyser starter alltid med frekvensfordeling der en tabell gir informasjon om hvor mange ganger de forskjellige verdiene til en variabel forekommer (Bjørndal & Hofoss, 2004). I dette tilfellet ble det gjort en frekvensanalyse for å få informasjon om hvor mange gutter og jenter som er med i utvalget, samt den prosentmessige fordelingen av kjønnene. På denne måten kan vi se at gruppene vi skal bruke for å belyse problemstillingen er noenlunde like store.

Hele utvalget (N=1084)				De 20% svakeste staverne (N=218)			
Gutt		Jente		Gutt		Jente	
antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent	antall	prosent
533	50,8	551	49,2	127	58,3	91	41,7

Figur 4. Oversikt over hele utvalget og de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn

Utvalget etter bearbeiding av primærdata er 1084 elever, der det er 533 gutter og 551 jenter. De 20% svakeste staverne utgjør totalt 218 elever, der 127 elever er gutter mens 91 av elevene er jenter.

4.6 Materieell

Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) som ble benyttet i Stavangerprosjektet består av 20 ord valgt ut fra piloteringen av Staveprøven (Skaathun, 2013). Staveprøven er en orddiktat som er normert og standardisert for 3. – 10. årstrinn, og kan brukes som screeningtest og for å kunne gi mer diagnostisk informasjon i forbindelse med stavevansker (Skaathun, 2013).

Prøveordene er utvalgt for å dekke ulike sider ved norsk ortografi (Skaathun, 2013), og Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) består av de ordene som 50% av elevene stave korrekt på i piloteringen av Staveprøven på 3. trinn, der ni av ordene er regulære og elleve er irregulære (vedlegg 9). De regulære ordene er lavfrekvente, mens de irregulære ordene er høyfrekvente.

De regulære prøveordene har som mål for å finne ut om eleven kjenner det grunnleggende i den norske bruken av alfabetet. Det vil si at det handler om å segmentere ordenheter i enkeltlyder og omkode disse til grafemer, inklusive omkoding av konsonantforbindelser/opphopninger, av reduserte vokaler og diftonger. Intensjonen bak å

velge lavfrekvente, regulære ord, er at de færreste elevene skal ha møtt den skrevne formen til de ordene tilstrekkelig mange ganger til at de klarer å gjenkalle stavemåten som en enhet. På den måten kan en se om elevene klarer å stave regulære ord ortografisk korrekt med utgangspunkt i kunnskap om det alfabetiske prinsipp, uten å måtte kjenne igjen spesielle norske ortografiske regler og konvensjoner (Skaathun, 2013).

Når det gjelder de irregulære ordene, er ordvalgene valgt ut fra at de ofte er benyttet i tekster. På den måten måler det om elevene klarer å gjenkalle stavemåten fra tidligere møter med ordene (Skaathun, 2013). Målet med disse ordene er at de måler i hvilken grad eleven har tilegnet seg ortografisk staveferdighet og klarer å gjenkalle ortografi på ordnivå (Skaathun, 2013). Elevene viser om de har tilegnet seg regler for bl.a. konsonantdobling, konsonantforenkling, kunnskap om tillatte bokstavrekkefølger og morfologisk overstyring av alfabetisk regularitet, meningsmarkering og etymologisk overstyring (Skaathun, 2013).

De regulære ordene i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) er *haien, kam, tøyse, risper, trasker, sauer, lokomotiv, kråkeskrik og spraglete*.

De regulære ordene er *pizza, hvor, hjem, fikk, gjort, viktig, godt, stasjonene, gi, fingrene og dusj*.

Inndelingen av regulære og irregulære ord følger stort sett Staveprøven (Skaathun, 2013) sin inndeling, men når det gjelder det komplekse grafemet /sj/, har det blitt tatt valg om å kategorisere dette som irregulære ord. Begrunnelsen av denne avveilingen ble gjort i teoridelen.

4.7 Prosedyre og bearbeiding av data

Diktaten ble gjennomført etter instruksjer gitt i forkant (vedlegg 9). Ordene ble lest opp i setning og gjentatt før elevene skulle skrive ordene. På den måten ble ordene satt inn i kontekst slik elevene skulle forstå det semantiske innholdet før de skulle stave ordet. Prøvene ble rettet og kodet etter en scoringsguide (vedlegg 10), deretter lagt inn i IBM SPSS Statistics Viewer av Lesesenteret. Her ble det gitt kode 0 på feil svar, kode 1 for korrekte svar, 999 for ubesvart og 666 for uleselige svar. Scoringsguiden la i tillegg føringer for hva som skulle godtas. En godtok speilvendte bokstaver, men ikke når det kunne forveksles med en annen bokstav (b – d), da en ikke visste hvilken bokstav eleven har ment. Oppdelte ord ble godtatt, og det samme ble blanding av store og små bokstaver i samme ord. Dersom ord hadde feil ending, ble det kodet som feil. Det ble også opprettet en stringvariabel for hvert ord. På de

feilstavingene der verdien 0 var gitt i poengvariabelen, ble elevenes staveforsøk ble skrevet inn i stringvariabelen.

Før det kunne lages en sumskåre på resultatene, måtte også alle svar som var uleselige (666) eller ikke besvart (999), kodes til 0. Dermed kunne det bli laget en sumskåre på alle resultatene, slik en kunne få et bilde ble hvor mange korrekte svar hver enkelt elev hadde. Dermed ble det konkrete tall å forholde seg til når det skulle gjøres analyser og for å finne ut hvor grensen for de 20% svakeste elevene gikk. Ved å lage en frekvensfordeling av sumskåre, kunne en se at grensen for de 20% lå på 8 korrekte svar. Disse elevene dannet utvalget for analyser av stavefeil.

4.8 Stavefeil

Når det gjaldt kategorisering av stavefeilene til de 20% svakeste elevene, ble det i teoridelen gjort rede for hva som ligger til grunn for kategoriene som er valgt. Figuren under gir en oversikt over de fire ulike kategoriene.

Verdi	Kategori	Beskrivelse	Eksempel
1	Korrekt skrevet ord	Ordet er korrekt ortografisk skrevet	
2	Fonemisk ukorrekt staving	Ordet har forandret mening eller blitt et nonord. Det er vanskelig å se hvilket ord det skulle ha vært på grunn av utelatelser, omkastelser eller tillegg.	trasskt, ripser, pispr
3	Fonemisk korrekt staving	Ordet er feil ortografisk, men er rett i forhold til uttale. Meningsreferansen er den samme.	jem for hjem, hajen for haien
4	Ikke-fonemiske feil	Ordet opprettholder i stor grad fonologisk og ortografisk representasjon: - Utelatelse eller feil bruk av grammatiske bøyinger - ortografisk generalisering av dobbelt konsonant eller stumme lyder. - Feil representasjon av sammensatte grafem	rispe for risper, stasjon for stasjonene kamm for kam, traskeht for trasket hviktig for viktig dukj for dusj, gjem for hjem

Figur 5. Stavekategorier

Deretter ble stavefeilene analysert kvalitativt, før de ble gitt numeriske verdier ihht. stavekategoriene. For å kunne gjøre kvantitative analyser av stavefeilene, ble det opprettet en variabel i IBM SPSS der numerisk verdi ble lagt inn. Det ble behov for å gjøre noen kvalitative avgjørelser og presiseringer underveis i prosessen. Mange av ordene kunne ha blitt plassert under flere enn en feilkategori, derfor ble det behov for litt nærmere presisering av enkelte stavefeil:

- Dersom ordet er ortografisk korrekt, men endelsen er feil, men likevel en representativ endelse (f.eks. stasjoner for stasjonene), plasseres ordet i kategori 4 – ikke-fonemisk feil.
- Omkastelser blir kategorisert under feilkategori 2, men når det gjelder omkastelser av sammensatte grafemer (f.eks. kjs for skj eller jk for kj), har det blitt tatt valg om å plassere disse i kategori 4 så lenge at resten av ordet oppfyller kravet til samme kategori. Eleven viser kunnskap om hvilke bokstaver som sammen utgjør et sammensatt grafem, men har ikke tilegnet seg korrekt ortografisk representasjon av det.
- Etersom utvalget er fra barneskoler i Stavanger kommune, er ord som kan tolkes som fonemisk korrekt ut fra dialekt, kategoriseres det under feilkategori 3 – fonemisk korrekt (f.eks. sauår/seuer for sauer).

4.9 Analyser

4.9.1 Deskriptiv analyse, hele utvalget

Som beskrevet under «utvalg», ble totalt åtte elever tatt bort. Hvordan dette ser ut etter bearbeiding, blir vist i figur 6 i resultatdelen. Her blir det vist hvordan sentraltendensen ser ut på sumskåre, både for hele utvalget, for jenter og for gutter, samt sentraltendens i staving av regulære og irregulære ord for hele utvalget. Ved å oppgi et mål for sentraltendens, slipper en å vise fram hele fordelingen (Bjørndal & Hofoss, 2004). Mean (M) viser tyngdepunktet i utvalget, og er det mest brukte sentraltendensmålet, og forutsetter at data er på intervallnivå. Svakheter med dette sentraltendensmålet, er at den er følsom overfor ekstremverdier (Bjørndal & Hofoss, 2004). I skjeve fordelinger vil median (Mdn) gi en mer robust beskrivelse av sentraltendensen, da denne ikke blir påvirket av ekstremverdier (Bjørndal & Hofoss, 2004). Både mean (M) og median (Mdn) ble vurdert i dette tilfellet for å se om det er store avvik mellom disse sentraltendensmålene da det vil gi informasjon om hvordan dataene fordeler seg. Er det ikke stort avvik, tyder det på at utvalget er symmetrisk (Kleven et al., 2011). Ved å vurdere «trimmed mean» fjerner IBM SPSS 5% i bunn og topp, og kalkulerer ny verdi. Ved

å vurdere mean (M) opp mot «trimmed mean», ser en om ekstremverdier påvirker resultatet (Pallant, 2015).

Også standardavviket (SD) ble vurdert for hele utvalget. SD er et annet spredningsmål, og angir spredning omkring gjennomsnittet. Dette kan kun benyttes på intervalldata, og oppgis ofte i lag med gjennomsnittet i et utvalg som er normalfordelt. SD sier noe om gjennomsnittsavviket fra gjennomsnittet (Bjørndal & Hofoss, 2004). I et utvalg som er normalfordelt, vil 68,26 prosent av observasjonene ligge +/- 1SD fra gjennomsnittet. Tilsvarende vil 95,54 prosent av observasjonene ligge mellom +/- 2 SD fra gjennomsnittet og 99,74 prosent +/-3 SD fra gjennomsnittet (Kleven et al., 2011).

Hvordan utvalget ser ut i sin helhet, blir framstilt i et histogram og et Q-plot. I et histogram ser en hvordan fordelingen av skåre ser ut, og Q-plot viser hvordan den forventede fordelingen skal være i et utvalg som er normalfordelt (Pallant, 2015). Normalfordeling er et krav for å kunne gjennomføre parametriske tester, og er brukt for å beskrive en symmetrisk, bell-formet kurve, der den midterste frekvensen samles i midten, og på hver side går resultatene jevnt nedover mot ekstremverdier (Pallant, 2015). Normalfordeling har egenskaper som kan hjelpe oss når vi skal gjøre slutninger om populasjonen ut fra fordelingen i et utvalg. I virkeligheten er det sjelden at et fenomen er perfekt normalfordelt (Johannessen et al., 2006).

For å vurdere normalfordelingen, ble Kolmogorov-Smirnov test brukt. Et ikke-signifikant resultat (sig.verdi på mer enn 0.05) indikerer normalfordeling. Sig.verdi på 0.00 indikerer brudd på normalfordelingen (Pallant, 2015). Ved store nok utvalg (over 30), vil brudd på denne forutsetningen ikke skape store problem (Pallant, 2015). For å vurdere normalfordelingen av data, ble også resultatet på scewness og kurtosis vurdert. Skewness forteller noe om symmetrien i fordelingen. En positiv skewness tyder på at skåren er gruppert mot venstre. Negativ skewness viser at skåren er gruppert mot høyre (Pallant, 2015). Kurtosis viser hvor bratt toppen er. I en positiv kurtosis er toppen sentrert i midten, men lang hale i endene. En kurtosisverdi under 0, indikerer hvordan verdiene fordeler seg som et mer flatt resultat (Pallant, 2015).

4.9.2 Deskriptiv analyse, de 20% svakeste staverne

Etter å ha undersøkt hvordan hele utvalget ser ut i forhold til kjønn og om utvalget er tilnærmet normalfordelt, ble det gått nærmere inn på den gruppen som skal studeres nærmere. Hvor mange dette gjelder og fordeling, både i antall og prosent, ble beskrevet under utvalg

(figur 4). Det ble laget en frekvenstabell blant hele utvalget ut fra sumskåren på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) (vedlegg 2) der en kunne ved bruk av kumulativ prosent se hvem som utgjorde gruppen med de 20% svakeste staverne.

Ved å lage en frekvenstabell, ble mean (M) for hele gruppen med de 20% svakeste staverne funnet. Videre ble det undersøkt hva mean (M) var for guttene i denne gruppen, og det samme for jentene i samme gruppe. I tillegg ble mean (M) for de 80% andre undersøkt, både for hele gruppen, for jentene og guttene blant denne gruppen. Disse ble også satt inn i samme tabell som de 20% svakeste staverne. Videre ble mean (M) for regulære og irregulære regnet ut for gruppen med de 20% svakeste staverne, for jentene i denne gruppen og for guttene i denne gruppen. Det samme ble gjort for de 80% andre – mean (M) ble funnet for de 80% andre, samt det ble undersøkt hva mean (M) var for jentene i denne gruppen, og for guttene i denne gruppen. Tallene for mean (M) på regulære og irregulære ord for både jentene og guttene i gruppen med de 20% svakeste staverne og de 80% andre, ble satt inn i samme tabell.

Da det er forskjell i hvor mange gutter og jenter som representerer gruppen med svake staver, er tallene oppgitt i prosent.

Først ble det gjort utregninger i hvor stor prosentandel gutter og jenter blant de 20% svakeste som gjorde feil samlet for alle ord, deretter for de regulære og irregulære ordene. Deretter ble det undersøkt nærmere om det er kvalitative forskjeller i stavefeil mellom jenter og gutter ved å gå nærmere inn i hvordan typer stavefeil fordelte seg først på gruppenivå for de 20% svakeste staverne, deretter ble det undersøkt hvordan resultatene fordeler seg mellom kjønn og stavefeil på de ni regulære ordene og de elleve irregulære ordene i gruppen med de 20% svakeste staverne.

Optimalt skulle forskjeller i disse kategoriene også ha blitt signifikanstestet ved Chi Square test, men på grunn måten datamaterialet er lagt inn på gjør at celleverdien blir for lav. Derfor blir resultatene deskriptivt beskrevet.

4.9.3 Signifikanstesting hele utvalget

Signifikanstesting kan utføres for å sjekke hvor sikkert det er at det i det hele tatt er sammenheng mellom variabler (Kleven et al., 2011). For å sjekke at forskjellene ikke er resultat av tilfeldig variasjon, kan en måle signifikansnivået for å være sikker på at det en har funnet ut avspeiler populasjonen (Bjørndal & Hofoss, 2004). For å beregne sannsynligheten for å støte på den observerte forskjellen dersom det i virkeligheten ikke var noen forskjell, kan en t-test benyttes. Det finnes ulike t-tester. I denne studien ble «Independent-samples t-test»

brukt (Pallant, 2015). Testen undersøker om det er statistisk signifikant forskjell i mean (M) mellom grupper. Dette krever en uavhengig variabel med to grupper, i dette tilfellet er det kjønnene gutt/jente. Videre trenger den en avhengig variabel, som her er sumskåre på antall korrekt skrevet ord på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007). Dersom sig.(2-tailed) er lik eller mindre enn 0.05, så er det en signifikant forskjell mellom gruppene. Viser sig.(2-tailed) verdi over 0.05, er det ikke signifikant forskjell mellom to grupper (Pallant, 2015). Den stiller krav til at data er på intervallnivå, og at gjennomsnittene tilhører et normalfordelt utvalg (Kleven et al., 2011).

For å undersøke om det er signifikante forskjeller mellom kjønnene i hele utvalget, ble «Independent-samples t-test» tatt for å undersøke om det er kjønnsforskjeller i hele utvalget. Deretter ble det tatt samme test for å undersøke om det er forskjeller mellom kjønnene på regulære ord og irregulære ord for hele utvalget. Det ligger imidlertid fare for å gjøre type 1-feil og type 2-feil ved signifikantesting. I klassisk signifikantestingslogikk starter man med å ha en nullhypotese, H_0 . H_0 er hypotesen om at forskjellen er ikke signifikant (Kleven et al., 2011). Ved type 1-feil forkaster vi en nullhypotese som er riktig, og ved type 2-feil beholder vi en nullhypotese som er feil. For å redusere faren for å gjøre slike feil, kan en endre signifikansnivået. Ved å senke signifikansnivået reduserer en faren for å gjøre type 1 feil, men øker samtidig faren for å gjøre type 2- feil. Derimot kan en minke faren for type 2-feil ved å ha stort utvalg. Jo større utvalg, desto mindre forskjell skal til for å forkaste nullhypotesen (Kleven et al., 2011).

Det er også måter å måle styrken på et resultat. Selv om en t-test måler om en forskjell mellom to grupper er statistisk signifikant, sier den ikke noe om hvor stor forskjellen mellom kjønnene er. Derfor ble effektstørrelsen målt ved Cohen`s d. Cohens`s d måler effektstørrelsen mellom to grupper ved å bruke SD. Ved resultat på 0.2 er det liten effekt, ved 0.5 er det moderat effekt, og ved mål på 0.8 er det stor effekt (Cohen, 1988; Pallant, 2015).

4.9.4 Signifikantesting de 20% svakeste

Ettersom gruppen med de 20% svakeste elevene ikke er normalfordelt, ble det utarbeidet en Mann-Whitney U test, som i motsetning til t-test er en ikke-parametrisk test. Testen har ingen krav til fordelingen av datamaterialet, og istedenfor å sammenligne mean, sammenligner denne testen median (Pallant, 2015). Dette ble først utført for å se om det er forskjell mellom de 20% svakeste og resten av utvalget. Deretter ble Mann Whitney U test tatt for å undersøke om det er signifikante forskjeller mellom jenter og gutter blant de 20% svakeste elevene.

Mann-Whitney U test ble også brukt for å se om det er signifikante forskjeller mellom gutter og jenter på regulære og irregulære ord.

4.9.5 Signifikanstesting de 80% andre

For å kunne sammenligne gruppen med de 20% svakeste med resten av utvalget, ble også Mann-Whitney U test tatt for å se om det er signifikante forskjeller mellom gutter og jenter i sumskåre for de 80% andre. Dette for å se om eventuelle signifikante forskjeller i hele utvalget skyldes at de 20% svakeste staverne er tatt med i beregningene, eller om det er forskjell mellom gutter og jenter selv om de 20% svakeste ikke er tatt med i beregningen. Deretter ble Mann-Whitney U test brukt for å se om det var signifikante forskjeller mellom gutter og jenter i gruppen med de 80% andre på regulære og irregulære ord.

4.10 Reliabilitet og validitet

4.10.1 Reliabilitet

Reliabilitet betyr pålitelighet. For å sikre god reliabilitet, betyr det at data i liten grad er påvirket av tilfeldige målingsfeil (Kleven et al., 2011). Tilfeldige målingsfeil er faktorer som f.eks. dagsform og utholdenhet, noe som kan påvirke resultatet. Ettersom utvalget i studien består av tre årskull som har gjennomført Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) på 2. trinn, anses størrelsen på utvalget som en faktor som gjør at tilfeldige målingsfeil ikke utgjør store utslag. I tillegg ble prøven rettet ut i fra en skåringsguide, slik alle besvarelsene ble rettet under samme betingelser. Dette gir økt vurderingsreliabilitet (Kleven et al., 2011).

Bak ordene som er valgt ut til Orddiktaten (Lesesenteret, 2007), ligger det et teorifundament basert på nyere tids forskning. Som tidligere nevnt er ordene plukket ut fra piloteringen til Staveprøven, og det er blitt tatt nøye avveininger av hvilke ord som skal bli med i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007), samt hva de skal måle. Dermed legges forutsetninger for at en del av andreklassingene kan klare å stave mange av ordene korrekt ut fra hva som er forventet etter deres tid og læring.

Ved å måle Cronbachs alpha, kan en måle hvor god indre konsistens det er mellom variabler som måler det samme. Verdier over 0,7 anses for å være bra, men en verdi på 0,8 er å foretrekke (Pallant, 2015).

Cronbachs alpha ble reknet ut for alle items. Verdien var 0,79, og anses for å ha god indre konsistens. Alpha-koeffisienten er derimot sensitiv mot antall variabler som er med, derfor er det vanlig å finne ganske lave verdier når antall variabler er under ti (Pallant, 2015). Alpha-koeffisienten ble regnet ut for 11 irregulære ord og 9 regulære ord. Cronbachs alpha for

irregulære ord er 0,76, mens den for regulære er 0,56. Ut fra dette, anses prøven for å være reliabel.

4.10.2 Validitet

Validitet handler om gyldighet. Gyldighet kan deles inn i tre kategorier; begrepsvaliditet, indre – og ytre validitet (Kleven et al., 2011).

4.10.2.1 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet er om vi måler begrepet slik det er definert teoretisk, og begrepet slik vi lykkes med å operasjonalisere det (Kleven et al., 2011). Å definere et begrep operasjonelt handler om å bestemme hvilke indikatorer som skal tas som tegn på et begrep. Når en skal finne ut noe om et fenomen, må en bestemme seg for hvilke observerbare tegn som skal regnes som indikatorer på begrepet. Vi må bruke begrep som gir et fullstendig bilde, og som måler det vi er ute etter å studere. Begrepsvaliditet uttrykker samsvaret mellom teoretisk begrep og gjennomført måling (Kleven et al., 2011) Resultatet av målingen er en av mange mulige indikatorer på et begrep, noe som plikter en til å gjøre en vurdering av i hvor stor grad det er samsvar mellom det teoretiske begrepet og det som er blitt operasjonalisert (ibid). I Staveprøven er prøveordene er nøye utvalgt på grunnlag av hva som kan være vanskelig med regulære og irregulære ord i norsk skriftspråk. Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) har stort sett fulgt samme inndelingen av regulære og irregulære ord som Staveprøven. Hvor reliabelt dette er, er allerede blitt vist med alpha-koeffisienten. Dette kan også si noe om akseptabel begrepsvaliditet (Kleven et al., 2011).

4.10.2.2 Indre validitet

Spørsmål om indre validitet, handler om å kunne stole på den tolkingen som framsettes om relasjoner mellom variabler (Kleven et al., 2011). Dette blir først aktuelt når man begynner å tolke inn et årsaksforhold mellom variabler, og så lenge man ønsker å kun vise en statistisk sammenheng, er indre validitet uaktuelt (Kleven et al., 2011). Johannessen et. al (2006) hevder at det ikke er relevant å vurdere intern indre validitet ved tverrsnittundersøkelser (Johannessen et al., 2006).

4.10.2.3 Ytre validitet

Ytre validitet handler om å kunne overføre konklusjon til andre sammenhenger og situasjoner (Kleven et al., 2011). Utvalget i denne studien består av 1092 elever fra 2. trinn fra alle kommunale skoler i kommunen som er med i Stavangerprosjektet. Her må vi også ta hensyn til at det er både barn med ulik sosioøkonomisk status, morsmål, dialekter etc. Derimot kan faren for at resultatet er påvirket av et tilfeldig utvalg, reduseres ved å ha et stort utvalg

(Bjørndal & Hofoss, 2004). Bortfallet av data i denne studien var relativt lite, og et såpass stort utvalg som er i dette tilfellet vil kunne styrke validiteten og gi et representativt bilde av faktiske staveferdigheter i utvalget. Når det gjelder de 20% svakeste elevene, så må en også ta i betraktning at det er elever innen denne gruppen som også muligens har ulike vansker, noe som også kan påvirke resultatene. Dette vil også ved hjelp av et stort utvalg gjøre at resultatene likevel er valide, og lite påvirket av enkeltresultat. Ved at datamaterialet er tilnærmet normalfordelt, noe som er med på å styrke validiteten selv om prøven ikke er normert og standardisert.

4.11 Etikk

All forskning må underordne seg etiske prinsipper, regler og retningslinjer for vurdering av om handlinger er riktige eller gale. Det handler først og fremst om forholdet mellom mennesker, noe som er sentralt spesielt i samfunnsforskningen da denne forskningen direkte berører enkeltmennesker eller forhold mellom mennesker (Johannessen et al., 2006). Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har vedtatt forskningsetiske retningslinjer, og ifølge Per Nerdrum (1998) det er særlig tre typer hensyn en forsker må tenke gjennom. Det er retten til selvbestemmelse og autonomi, respekt for privatliv og det å unngå skade (Johannessen et al., 2006). Det vil si at den som deltar, skal gi informert og frivillig samtykke til å delta, og kan når som helst trekke seg fra deltakelse. All deltakelse i «Stavangerprosjektet – Det lærende barnet» er basert på foresattes skriftlige samtykke. De kan trekke barna fra prosjektet når de måtte ønske (Stavanger, 2013). I Stavangerprosjektet har foresatte til tre barn trukket samtykket i løpet av prosjektperioden. Studien er tilrådd av Datafaglig sekretariat, og de etiske retningslinjene som følges i prosjektet ivaretar barnas anonymitet (Stavanger, 2013). All data blir behandlet anonymt, og det går ikke an å finne ut hvem eleven er på bakgrunn av dataene som er blitt gitt. I denne studien er informasjon om kjønn og årstrinn er blitt utlevert.

5.0 Resultat

Først vil resultatene for hvordan hele utvalget ser ut, bli presentert. Deretter vil resultatene for hvordan fordeling blant de 20% svakeste staverne bli beskrevet, før det blir gått nærmere inn på resultatene for stavfeil og kjønnsfordeling.

5.1 Resultat hele utvalget

	N	M Sumskåre	Mdn Sumskåre	SD	Scewness	Kurtosis	Min	Max	M Reg ord	M Irreg Ord
Hele utvalget	1084 (100%)	11,97	12,0	4,03	-,287	-,525	0	20	6,33	5,64
Jente	533 (49,2%)	12,51*	13,0	3,86	-,370	-,507	2	20	6,46*	6,05*
Gutt	551 (50,8%)	11,44*	11,0	4,13	-,188	-,525	0	20	6,20*	5,25*

** signifikant $p < 0.05$

Figur 6. Oversikt over antall elever, sentraltendens, standardavvik, scewness og kurtosis for hele utvalget på sumskåre på Orddiktat, samt sentraltendens for regulære og irregulære ord og hvordan resultatene er for gutter og jenter

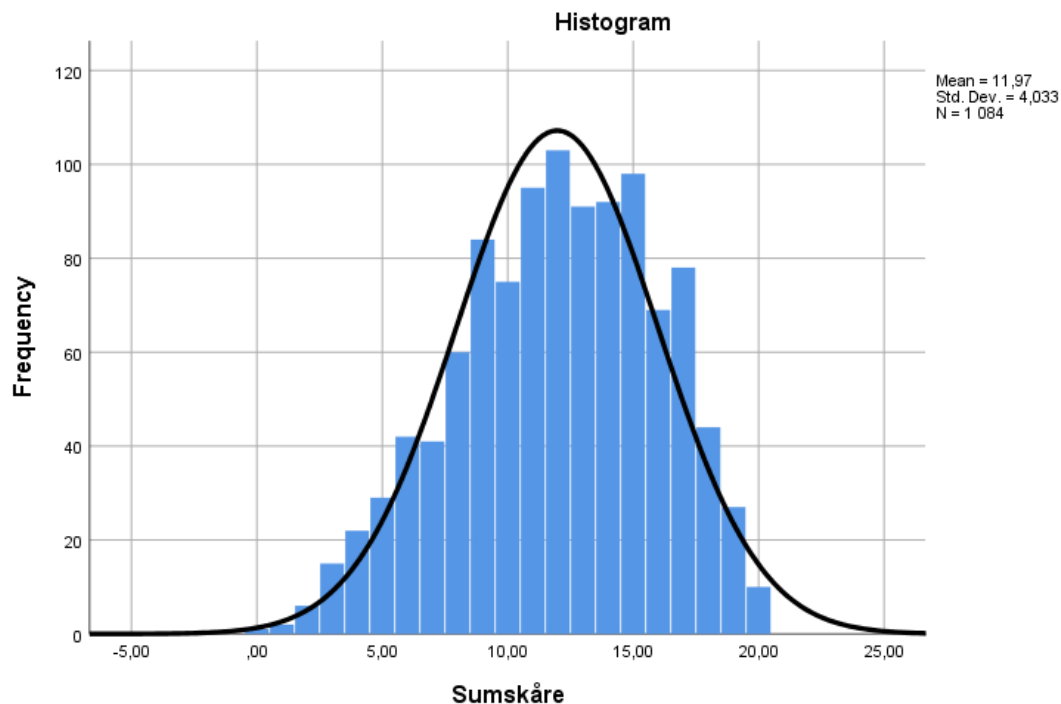
Figur 6 viser en oversikt over antall elever og sumskåre for hele utvalget. Hele utvalget består av 1084 elever. Resultatene viser at jentene har mean i sumskåre sammenlignet med guttene, med en differanse på. På regulære ord er differansen mellom guttene og jentene 0,26, og på irregulære ord 0,8.

Standardavviket er 4,03 samlet for utvalget, og målene på scewness og kurtosis for hele utvalget er hhv -,287 og -,523.

5.1.1 Vurdering av normalfordeling

Kolmogorov-smirnov test, som måler normalfordeling av resultater (Pallant, 2015), målte sig-verdien i dette tilfellet til 0,00, noe som ikke er uvanlig i store utvalg. En kan også bruke

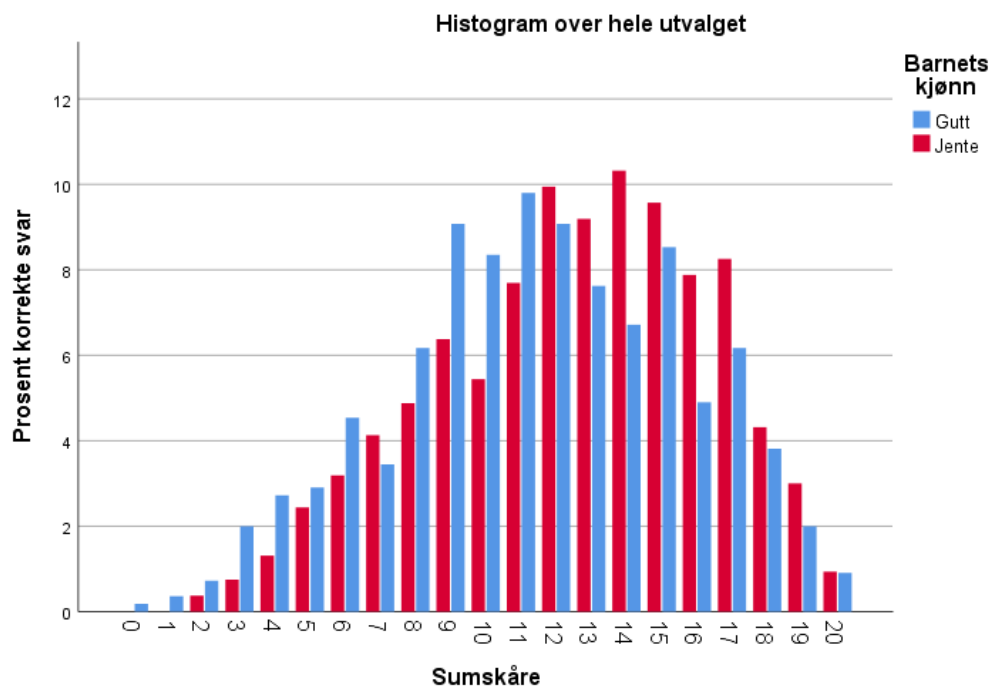
histogram for å se fordeling av skåre og Normal Q-plot for å se hvordan den forventede fordelingen skal være i et utvalg som er normalfordelt (Pallant, 2015), samt se på målene for scejness og kurtosis.



Figur 7. Histogram over sumskåre for «hele utvalget» (N=1084)

Figur 7 viser et histogram over fordelingen på sumskåren for hele utvalget på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007). Ved å se på verdiene i figur 6, ser vi at Scejness er $-,287$ og Kurtosis er $-,525$. Dette tyder at resultatene svakt er gruppert mot høyre, noe vi også kan se i histogrammet. Resultatene på kurtosis tyder på at fordelingen samles rundt midten, men også har skåre fordelt over hele skalaen. I et helt normalfordelt utvalg skulle begge disse verdiene vært 0, noe som hører til sjeldenhetene (Pallant, 2015). Verdiene er likevel såpass lave og utvalget såpass stort at dette ikke har noe nevneverdig å si.

Normal Q-plot (vedlegg 1) viser at resultatene fordeler seg jevnt rundt nullaksen, og det er ingen opphopninger av verdiene. Det kan nevnes at «trimmed mean» er 12.06, dermed er det ingen ekstremverdier som påvirker resultatet. Ved å se at både mean (M) og median (Mdn) omtrent er den samme, vil det si at fordelingen viser seg å være tilnærmet symmetrisk. Dermed kan en anta at utvalget er normalfordelt.



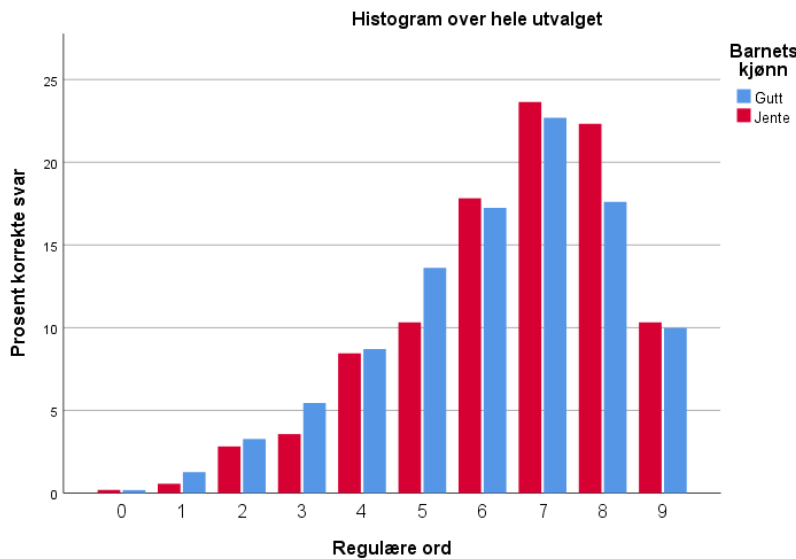
Figur 8. Histogram over sumskåre for hele utvalget (N=1084), fordelt på kjønn.

Som figur 8 viser, ser vi hvordan fordelingen av sumskåre fordeler seg mellom kjønnene, rent visuelt sett. Vi ser at flere gutter enn jenter har skåre i nedre del av skalaen, og motsatt; jentene får flere korrekte svar enn guttene i øvre del av skalaen.

5.1.2 Signifikanstesting – hele utvalget

En independent sample t-test ble brukt for å undersøke om forskjellene i gjennomsnitt på sumskåre mellom guttene og jentene i hele utvalget er signifikante (vedlegg 3). Det var signifikant forskjell i sumskåren for jenter (M=12,51, SD=3,86) og gutter (M=11,44, SD=4,13; $t(1084)=4,35$, $p=.000$, 2-tailed). Effekten av forskjell i means (mean difference=.1,06, 95% CI: .58 til 1.54) er liten (Cohen`s d= 0.268) (Cognitiveflexibility, 2013).

5.2 Antall korrekte svar blant hele utvalget, fordelt på regulære og irregulære ord (N=1084)

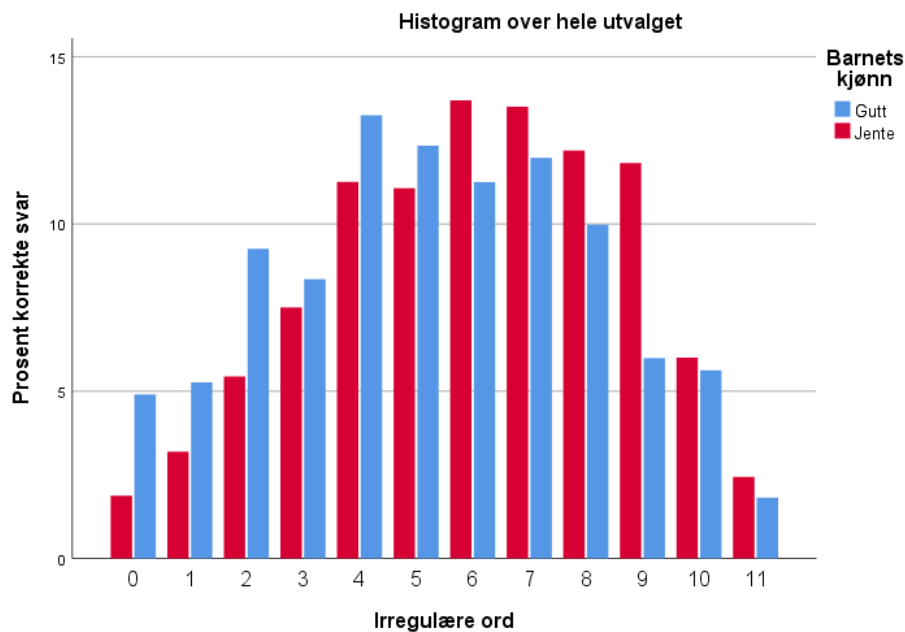


Figur 9. Histogram over hele utvalget fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på regulære ord

Blant de regulære ordene er det mulig å oppnå 9 korrekte svar. Figur 9 viser at det er en skeivfordeling av svarene, og at det er opphopning mot høyre når det gjelder antall korrekt skrevet regulære ord. Dette gjelder for begge kjønn. Fra 0 til 5 korrekte svar er det større prosentandel gutter enn jenter som oppnår disse resultatene på regulære ord. Mellom 6 og 9 korrekte svar er det større andel jenter enn gutter som oppnår disse resultatene. Størst skille mellom kjønnene er ved 8 korrekte svar, der det er en differanse mellom kjønnene på 4,7% i jentenes favør. Ved maks. antall korrekte regulære ord, er det 1,3% flere jenter enn gutter som har skrevet alle ni regulære ord korrekt.

5.2.1 Signifikanstesting – kjønn og regulære ord i hele utvalget

En independent sample t-test ble brukt for å undersøke om forskjellene i gjennomsnitt på regulære ord mellom guttene og jentene i hele utvalget er signifikante (vedlegg 3). Det var signifikant forskjell i skåre for jenter ($M=6,46$, $SD=1,81$) og gutter ($M=6,20$, $SD=1,92$; $t(1084)=2,31$, $p=.021$, 2-tailed). Effekten av forskjell i means (mean difference= $-.026$, 95% CI: .40 til .48) er svært liten (Cohen's $d=0.139$) (Cognitiveflexibility, 2013).



Figur 10. Histogram over hele utvalget fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på irregulære ord

Sammenligner vi histogrammene over regulære og irregulære ord, ser vi at det er flere elever blant begge kjønnene som får færre korrekte svar på irregulære enn regulære ord blant hele utvalget. Maks skåre på irregulære ord er 11 korrekte svar. Som vi ser på histogrammet over regulære ord, er det også en større prosentandel gutter som får mellom 0 og 5 korrekte svar, mens jentene generelt skårer bedre enn guttene på 6 til 11 korrekte svar. Størst differanse mellom kjønnene er ved ni korrekt skrevet irregulære ord, der det er prosentvis forskjell på 5,8% i jentenes favør. 0,6% flere jenter enn gutter har alle irregulær ord skrevet korrekt.

5.2.2 Signifikanstesting – kjønn og irregulære ord i hele utvalget

En independent sample t-test ble brukt for å undersøke om forskjellene i gjennomsnitt på irregulære ord mellom guttene og jentene i hele utvalget er signifikante (vedlegg 3). Det var signifikant forskjell i skåre for jenter ($M=6,05$, $SD=2,62$) og gutter ($M=5,25$, $SD=2,8$; $t(1084)=4,84$, $p=.000$, 2-tailed). Effekten av forskjell i means (mean difference= $-0,8$, 95% CI: $.47$ til 1.12) er liten (Cohen's $d=0.295$) (Cognitiveflexibility, 2013).

5.3 Resultat «de 20% svakeste staverne»

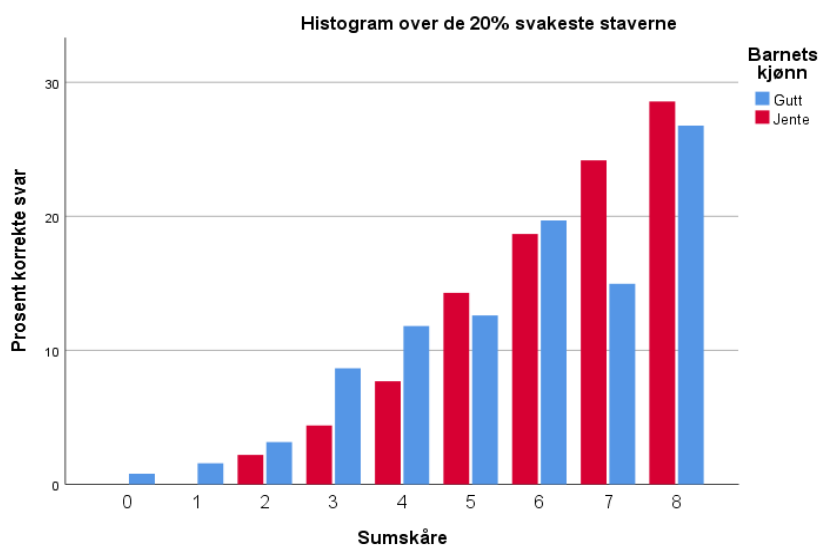
Ved å sette opp en frekvenstabell over sumskåre på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) for hele utvalget (vedlegg 2), kan en se at kumulativ prosent i frekvensfordeling viser at 20% har mellom 0 og 8 korrekte svar. Av disse elevene er 41,7% jenter og 58,3% gutter. De 218 elevene som har åtte korrekte svar eller mindre utgjør dermed «De 20% svakeste staverne». Gruppen med «de 80% andre» består av 866 elever, der 51% er jenter og 49% er gutter.

	N	Mdn sumskåre	M sumskåre	SD sumskåre	M reg.ord	M irreg.ord
20% svakeste staverer	218 (100)	6,0	6,01	1,82	3,99	2,03
Jente	91 (41,7)	7,0	6,30	1,59	3,95	2,35
Gutt	127 (58,3)	6,0	5,81	1,94	4,02	1,80
Resten av utvalget (80%)	866 (100)	13,0	13,47	1,42	6,92	6,55
Jente	442 (51)	14,0	13,79	2,81	6,98	6,81
Gutt	424 (49)	13,0	13,14	2,94	6,85	6,28

Figur 11. Oversikt over antall elever blant de 20% svakeste staverer og de 80% andre elevene, fordeling av gutter og jenter, sentraltendens på sumskåre, regulære og irregulære ord, samt standardavvik på sumskåre for korrekt stavede ord på Orddiktat. Prosent i parentes

Mean på sumskåre for de 218 elevene som utgjør «de 20% svakeste staverer» er 6,01, og median er 6 korrekte svar. Mean i sumskåre for jentene er høyere enn hva den er for guttene med en differanse på 0,49. Guttene har et høyere mean for regulære ord enn jentene, med differanse på 0,07, mens jentene har høyere mean for irregulære ord sammenlignet med guttene, med differanse på 0,55.

Mean for «de 80% andre elevene» på sumskåre er 13,47 og median er 13. Jentene har høyere mean sammenlignet med guttene på sumskåre med en differanse på 0,65. Det samme gjelder for de regulære ordene, der differansen mellom jentene og guttene er 0,13, og for de irregulære ordene der differansen er 0,53.



Figur 12. Histogram over sumskåre for de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn

Histogrammet over sumskåren for de 20% svakeste staverne, viser at guttene har større prosentandel sumskåre mellom 0 og 4 korrekte svar enn jentene. Jentene har større prosentandel enn guttene på sumskåre mellom 5 og 8 korrekte svar, bortsett fra sumskåre 6 der guttene har noe større prosentandel enn jentene.

Vedlegg 2 viser at den kumulative prosenten i frekvensfordeling for gutter ved 6 poeng er nesten 60%. Det vil si at i denne gruppen skårer 60% av guttene 6 poeng eller mindre. For jentene er den kumulative prosenten ved 6 poeng ca 47%. Derimot blir dette mer utjevnet ved 7 poeng; for gutter er kumulativ prosent ca. 73%, mens den for jenter er ca. 71,5%. Nesten 25% av guttene og omtrent 30% av jentene i denne gruppen skårer 8 poeng.

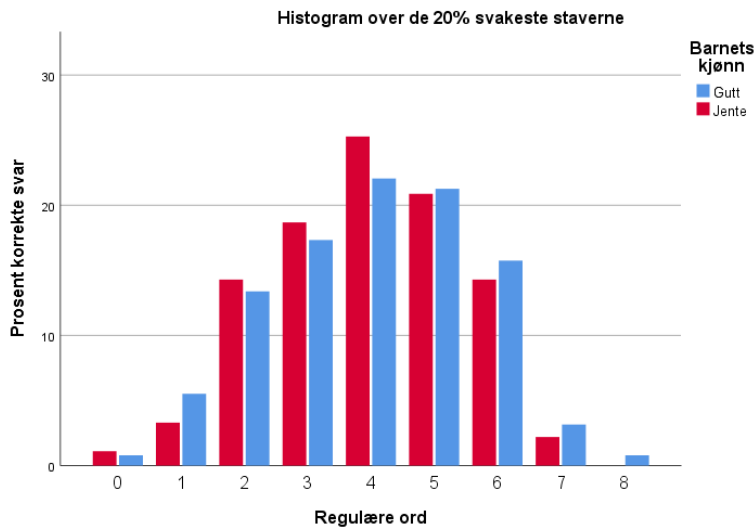
5.3.1 Signifikanstesting - de 20% svakeste elevene og resten av utvalget

Mann Whitney U-test viser at forskjellen mellom gutter og jenter i sumskåre på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) mellom de 20% svakeste staverne og resten av utvalget er 0,017. Testen viser at nullhypotesen forkastes ved signifikansnivå på 0,05. Det er derfor signifikant forskjell i snitt mellom kjønnene mellom de 20% svakeste staverne og resten av utvalget (vedlegg 4).

5.3.2 Signifikanstesting – 20% svakeste staverne

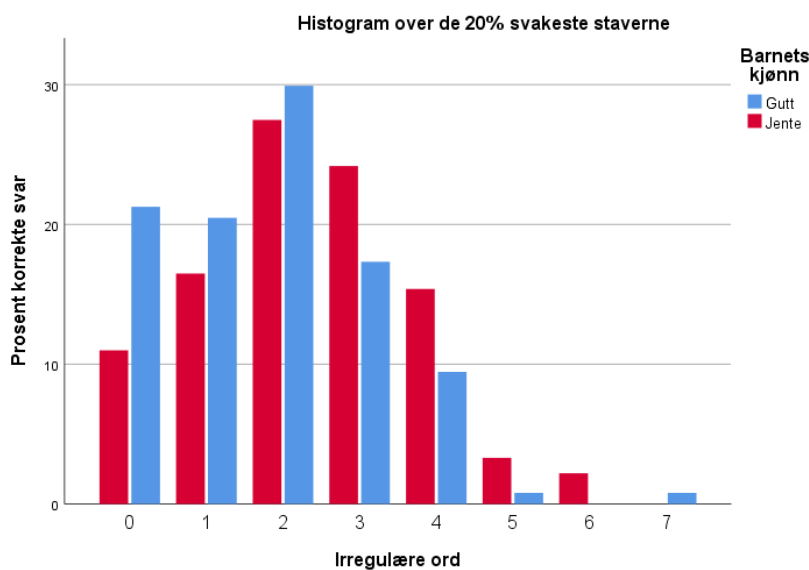
Mann Whitney U-test ble brukt for å undersøke om forskjellene mellom gutter og jenter blant de 20% svakeste staverne er signifikante (vedlegg 4). Viser resultatene at Sig.<0.05, er forskjellene signifikante. I gruppen med de 20% svakeste staverne er Sig.= 0.102, og dermed opprettholdes nullhypotesen om at det ikke er noen statistisk signifikans mellom gutter og jenter i denne gruppen.

5.4 Antall korrekte svar blant de 20% svakeste staverne, fordelt på regulære og irregulære ord (N=218)



Figur 13. Histogram over de 20% svakeste staverne fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på regulære ord

Blant de 20% svakeste elevene, viser histogrammet at det er en større andel gutter enn jenter har mellom 5 og 8 korrekt skrevet regulære ord. Større andel jenter enn gutter har mellom 0-4 korrekt skrevet regulære ord, sett bort ett korrekt stavet regulært ord. Et regulært ord som har høyest frekvens i korrekt stavet hos både gutter og jenter, er diktordet *kam* som blir stavet korrekt av 74,7% av jentene og 79,5% av guttene i gruppen med de 0% svakeste. For oversikt over kjønnsfordeling i antall korrekt stavede regulære ord, se vedlegg 6.



Figur 14. Histogram over de 20% svakeste staverne fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på irregulære ord

For de irregulære ordene, er det flere elever samlet sett som skårer i nedre del av skalaen sammenlignet med de regulære ordene. Resultatene viser at guttene skårer høyere enn jentene i nedre del av skalaen. 21,3% av guttene har 0 korrekte svar, sammenlignet med jentenes 11,0%. Histogrammet viser at stort sett er det en større andel jenter staver på tre korrekt stavede irregulære ord eller mer sammenlignet med guttene. For guttene er høyest antall korrekte svar innen regulære ord 7 av totalt 11, mens for jentene er høyest antall korrekte svar 6 korrekte svar. Et irregulært ord som skiller seg ut, er diktatordet *pizza* som blir stavet korrekt av 48,4% av jentene og 38,6% av guttene i gruppen med de 20% svakeste staverne. For oversikt over kjønnsfordeling i antall korrekt stavede irregulære ord, se vedlegg 6.

5.4.1 Signifikanstesting - kjønnsforskjeller på irregulære og regulære ord blant de 20% svakeste staverne

Mann Whitney U-test ble brukt for å undersøke om forskjeller i gjennomsnitt på regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne er signifikante (vedlegg 4). Viser resultatene at $\text{sig.} < 0.05$, er forskjellene signifikante.

For regulære ord er $\text{sig.} = 0.740$, og dermed opprettholdes nullhypotesen om at det ikke er noen statistisk signifikans mellom gutter og jenter på regulære ord.

For irregulære ord er $\text{sig.} = 0.004$, og dermed forkastes nullhypotesen om at det ikke er noen statistisk signifikans mellom gutter og jenter på irregulære ord.

Dermed ser vi at det er signifikant forskjell mellom gutter og jenter på irregulære ord, men ikke på regulære ord.

5.4.2 Signifikanstesting – kjønnsforskjeller på irregulære og regulære ord blant de 80% andre

Mann Whitney U-test ble brukt for å undersøke om forskjeller i gjennomsnitt på regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne er signifikante (vedlegg 4). Viser resultatene at $\text{sig.} < 0.05$, er forskjellene signifikante.

For regulære ord er $\text{sig.} = 0.012$, og dermed forkastes nullhypotesen om at det ikke er noen statistisk signifikans mellom gutter og jenter på regulære ord.

For irregulære ord er $\text{sig.} = 0.000$, og dermed forkastes nullhypotesen om at det ikke er noen statistisk signifikans mellom gutter og jenter på irregulære ord.

5.5 Stavefeilskategorisering

Totalt		Regulære ord		Irregulære ord	
Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter
68,5	71,0	56,2	55,4	78,6	83,7

Figur 15. Oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving for de 20% svakeste staverne for alle ord, regulære og irregulære ord. Tall oppgitt i prosent

Som figuren over viser, er det totalt sett større andel gutter enn jenter som staver diktatorord feil, med en differanse på 2,5 mellom gutter og jenter. Når det gjelder de regulære ordene, er det større andel jenter enn gutter som gjør slike feil, med en differanse på 0,8%. På irregulære ord er det større andel gutter enn jenter som gjør slike feil, med differanse på 5,1%.

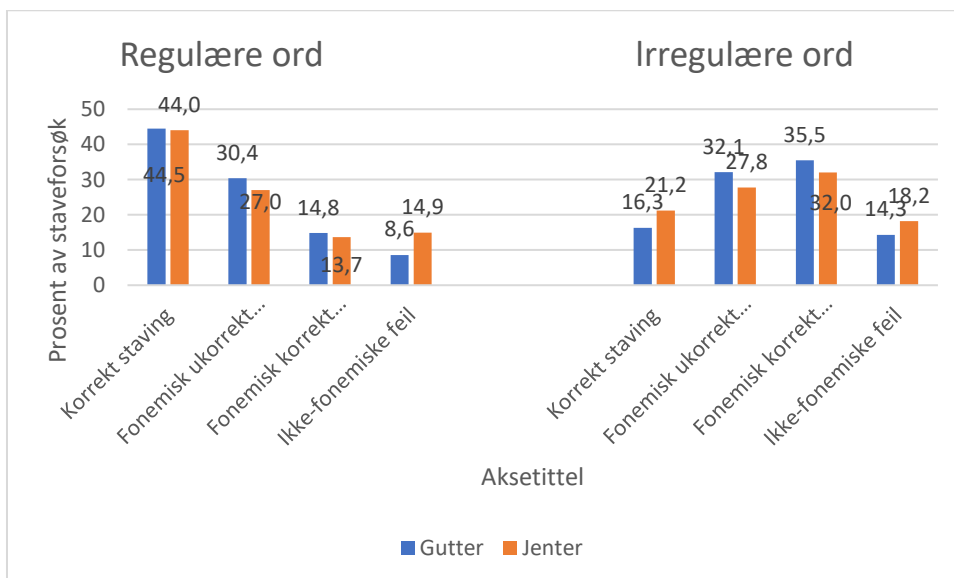
For å finne ut om det er kvalitative forskjeller i gutters og jenters stavefeil, ble hvert enkelt ord kodet etter stavekategoriene som det ble redegjort for i figur 5 i metodedelen. Hvordan fordelingen mellom de ulike kategoriene er på ordnivå, se vedlegg 6.

	Jenter			
	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemisk feil
Regulære ord	44,0	27,0	13,7	14,9
Irregulære ord	21,2	27,8	32,0	18,2

Figur 16. Kategorisering av stavemåter av regulære og irregulære ord for jentene i gruppen med de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent

	Gutter			
	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemisk feil
Regulære ord	44,5	30,4	14,8	8,6
Irregulære ord	16,3	32,1	35,5	14,3

Figur 17. Kategorisering av stavemåter av regulære og irregulære ord for guttene i gruppen med de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent



Figur 18. Histogram over stavekategorier av stavemåter fordelt på kjønn og irregulære og regulære ord

I figur 16 og 17 ser vi at det er større andel av jentenes staveforsøk av regulære ord som kategoriseres om *korrekt stavet*, sammenlignet med de irregulære ordene. Det samme gjelder for guttene. For jentene er differansen på 22,4 % mellom regulære og irregulære ord, for guttene er differansen mellom regulære og irregulære ord 28,3 %. Guttene har 0,5% flere korrekt stavede regulære ord enn jentene, mens jentene har 4,9% flere korrekt stavede irregulære ord enn guttene.

I kategorien *fonemisk ukorrekt staving*, er større prosentandel av guttenes staveforsøk, både av regulære og irregulære ord, blitt stavet slik de havner i denne kategorien sammenlignet med jentene. Guttene har 3,4 % flere staveforsøk som blir kategorisert som *fonemisk ukorrekte*

sammenlignet med jentene i staving av regulære ord. For de irregulære ordene, er differansen i staveforsøk som er kategorisert som *fonemisk ukorrekt staving* 4,3%.

I kategorien *fonemisk korrekt staving*, er det en større prosentandel av guttenes staveforsøk som blir stavet slik de havner i denne kategorien, sammenlignet med jentene. Dette gjelder både for de regulære og de irregulære ordene. Differansen mellom gutter og jenter i staveforsøk av regulære ord som kategoriseres som *fonemisk korrekt*, er 1,1%, mens differansen mellom gutter og jenter i staveforsøk av irregulære ord som kategoriseres som *fonemisk korrekt* er 3,5%.

Jentene har flere staveforsøk av både regulære og irregulære ord som blir kategorisert som *ikke-fonemiske feil* sammenlignet med guttene. Differansen mellom jenter og gutter i denne kategorien for regulære ord er 6,3%, mens differansen mellom jenter og gutter i denne kategorien for irregulære ord er 3,9%.

For en oversikt over kjønnsforskjeller i de ulike kategoriene på hvert enkelt regulært og irregulært ord, se vedlegg 14 - 17.

6.0 Diskusjon

6.1 Metodebruk og materiell brukt i denne studien

Utvalget og testmaterialet som er blitt brukt for å hente inn talldata som denne studien har benyttet, var allerede bestemt og samlet inn av prosjektgruppen i Stavangerprosjektet (Universitetet i Stavanger, 2013). Dermed er det talldata fra et stort utvalg som ble behandlet ved bruk av kvantitativ metode for å beskrive fenomenet slik det foreligger. I gjennomføring av Orddiktaten (Lesesenteret, 2007), har ikke elevene blitt observert. Dermed vet vi ingenting om hvordan elevene har gått fram i stavearbeidet, om elevenes oppmerksomhet eller dagsform. Drøfting av resultater blir dermed gjort ut fra et teoretisk grunnlag ut fra kvantitative analyser og observerte stavefeil.

Analyser av stavefeil vil kunne gi noe informasjon om hvilke kunnskaper de 20% svakeste staverne viser i ord som de har stavet feil. Det har blitt tatt valg om å bruke fire stavekategorier i denne studien. Hvert staveforsøk har blitt analysert, blitt plassert i en kategori. Derfor ble det gjort avgjørelser om hvordan stavefeil skulle tolkes og hvilken kategori de skulle plasseres i, da ett og samme staveforsøk kunne ha ulike feil, og stavefeil kunne tolkes på ulike måter. En deskriptiv beskrivelse av resultatene fra stavekategoriene som er blitt benyttet vil kunne gi informasjon om hvilke kunnskaper og ferdigheter gutter og jenter viser i sine staveforsøk for å svare på problemstillingen: *Hva karakteriserer staveferdighetene til de 20% svakeste staverne?*

6.2 Utvalget brukt i denne studien

I hele utvalget er kjønnsfordelingen mellom gutter og jenter relativt jevnt, der guttene utgjør 50,8% og jentene 49,2% (fig. 4). Videre har begrepet *svake staver* blitt brukt om de elevene som utgjør gruppen av de 20% som presterte svakest på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007). I denne gruppen utgjør guttene 58,3% av utvalget, og jentene 41,7% (fig. 4). Gruppen med de 20% svakeste staverne er blitt definert ut fra frekvensfordelingen på sumskåren til Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) gjennomført i slutten av andre klasse. Dermed ser vi at fordeling av kjønn i gruppen med svake staver viser samme tendens som resultater fra kartleggingsprøver i lesing på 2. trinn, der det er flere gutter enn jenter i gruppen som presterer under bekymringsgrensen. Det er også svært sannsynlig at elever som er i risiko for å utvikle lese- og skrivevansker også er blant de 20% svakeste staverne, men i andre klasse er det er få som har fått konstatert lese- og skrivevansker ettersom det fortsatt er tidlig i skoleløpet.

Da det skulle defineres hvem som skulle utgjøre gruppen med de 20% svakeste staverne, ble det tatt et valg om å sette kuttpunktet på de 20% svakeste blant hele gruppen ut fra sumskåre på antall korrekt stavede ord på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007), uavhengig kjønn. Hadde det blitt tatt valg om det å se på de 20% svakeste jentene og 20% svakeste guttene som to grupper med likt antall gutter og jenter, ville resultatene muligens sett annerledes ut ettersom det ville vært en stor sjanse for at det ville ha havnet elever inn i analysene som ikke ville blitt betraktet som svake om en hadde sett på utvalget under ett. En slik inndeling kunne ha gitt en innsikt i om det å være blant de 20% svakeste jentene er ulikt det å være blant de 20% svakeste guttene. Det å se på de 20% svakeste staverne fra samleskåre på korrekt stavede ord på Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) i hele utvalget vil derimot bedre svare på problemstillingen «*Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne på 2. trinn?*».

Da materialet brukt i denne studien er en tverrsnittsundersøkelse som sier noe om ferdigheter på et visst tidspunkt (Johannessen et al., 2006), siter den ikke noe om de som er svak staver på 2. trinn også er det på et senere tidspunkt. Samtidig viser studien til Lervåg & Hulme (2010) at dette muligens vil være tilfelle for noen av elevene i denne gruppen (Lervåg & Hulme, 2010).

6.3 Drøfting av funn

6.3.1 Resultater blant hele utvalget

Den første problemstillingen er «*Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord på 2. trinn?*». Resultatene viser at det er signifikant forskjell i sumskåre på antall korrekt stavede ord mellom gutter og jenter i hele utvalget ($p=.000$), der effektstørrelsen ble målt til å være liten (Cohen's $d=0,268$). Flere jenter enn gutter presterer i øvre del av skalaen (fig. 8), noe som vises igjen på en differanse i gjennomsnitt mellom gutter og jenter på 1,07 i jentenes favør (fig. 6). Det var størst spredning hos guttene, som presterte langs hele skalaen. Ingen jenter presterer helt nederst i skalaen på 0 eller 1 korrekt svar, men hadde ellers fordeling langs resten av skalaen (fig. 8). Den signifikante forskjellen mellom gutter og jenter i sumskåre kan tyde på at guttene som gruppe i mindre grad enn jentene behersker det tekniske aspektet ved skrivingen tidlig i skoleløpet enn jentene (Juel, 1988). For å trekke noen paralleller til grunnskolepoeng i skriftlig hovedmål i norsk 2017/2018, kan vi se at resultatene mellom gutter og jenter i utgangen av avsluttet grunnskole viser samme tendens, der jentene presterer bedre enn guttene på gruppenivå (Statistisk Sentralbyrå, 2017).

Forskjell i mean for guttene og jentene på regulære ord er på 0,26 i jentenes favør. Det var signifikante forskjeller mellom gutter og jenter blant hele utvalget på regulære ord ($p=.021$) med en svært liten effektstørrelse (Cohens $d=0.139$). Dette viser at jentene som gruppe i større grad enn guttene klarer å stave regulære ord ortografisk korrekt med utgangspunkt i det alfabetiske prinsippet (Skaathun, 2013). Resultatene i staving av regulære ord kan tyde på at guttene viser noe mindre grad enn jentene har de kunnskapene som skal til for å stave regulære ord ved konvensjonell ortografi. Stavefeil av regulære ord kan oppstå ved usikker alfabetisk ferdighet der de tar i bruk bokstavnnavn i stavingen, eller at det skjer utelatelse av bokstaver i fonemsegmentering (Treiman & Bourassa, 2000). Samtidig kan det diskuteres hvor sterk denne forskjellen mellom jenter og gutter er, ettersom effektstørrelsen er såpass liten. I store grupper kan små forskjeller mellom grupper bli signifikant, men denne forskjellen trenger ikke å være signifikant i praksis (Pallant, 2015). Derfor skal en være litt varsom å trekke slutninger om at jentene gjør det signifikant bedre enn guttene på staving av regulære ord ved en lav effektstørrelse.

For de irregulære ordene, er det forskjell i mean mellom jenter og gutter på 0,8 i jentenes favør. Også blant de irregulære ordene er signifikant forskjell mellom gutter og jenter blant hele utvalget ($p=.000$), med en noe større effektstørrelse enn for de regulære ordene (Cohens $d = 0,295$). Det at jentene staver flere irregulære ord ortografisk korrekt enn guttene, viser at jentene i større grad tar i bruk det som Høien og Lundberg (2012) kaller strategier tilhørende det ortografisk-morfemiske stadiet. Samtidig er det få elever som mestrer denne strategien fullt ut da resultatene viser at det er få elever som staver alle irregulære ord korrekt. Det at både jenter og gutter viser ikke konsekvent staver alle regulære ord eller irregulære ord korrekt, men har stavemåte som resulterer i noen korrekte stavinger av begge typer ord, vil ikke kunne forklares i et perspektiv som hevder at utvikling skjer i stadier. Høien & Lundberg (2012) hevder at for å kunne stave ved bruk av ortografisk kunnskap forutsettes det at kunnskap og strategier tilhørende alfabetisk-fonemiske stadiet mestres (Høien & Lundberg, 2012). Resultatene tyder derfor på at stavere allerede på 2. trinn har flere strategier tilgjengelig i tråd med Overlapping Waves-teori (Rittle-Johnson & Siegler, 1999). Den signifikante forskjellen i staving av irregulære ord kan dermed tyde på at jentene har tilgang til, og tar i bruk, flere strategier enn guttene i stavearbeidet sitt. I dette perspektivet er en strategi mer dominant enn andre tidlig i staveutviklingen. Det at regulære ord staves mer korrekt enn irregulære ord både hos jenter og gutter, tyder på at begge kjønn foretrekker fonologisk strategi. Samtidig viser jentene at de i større grad viser kunnskap om ortografiske

mønster, noe som viser at de i større grad har tilgang til og tar i bruk flere strategier i stavearbeidet sammenlignet med guttene.

Funnene står i tråd med funnene Joner (2015) fant i sin masteroppgave der resultatene i hennes studie også viser at det var forskjeller på gutter og jenter i staving av både regulære og irregulære ord på samtlige trinn fra 3.-6. klasse (Joner, 2015). Samtidig er utvalget brukt i denne studien fra 2. klasse, og det er ikke forventet at de skal kunne mestre staving av irregulære ord like godt som eldre elever. Dermed blir det muligens grunn til å anta at mange av de ordene som er korrekt stavet, staves på grunnlag av hyppige møter med ordene i elevenes erfaring med lesing og skriving (Skaathun, 2007). Fra et konneksjonistisk synspunkt, vil det at jenter i større grad enn gutter viser ortografisk kunnskap i stavearbeidet kunne forklares med at jenter har flere skriftspråklige erfaringer enn guttene (Sigmundsson et al., 2017) der hyppige møter med skriftspråklige mønster styrker assosiasjoner mellom grafem og fonem blir hver gang de møtes. Som Bourassa & Treiman (1997) hevder, vil den implisitte kunnskapen de tilegner seg kunne tas i bruk i eget stavearbeid. Ser vi dette i lag med Rittle-Johnson & Siegler (1999), kan det muligens antas at jentene for eksempel har større kunnskap enn gutter om ortografiske mønster som f.eks. komplekse grafem eller dobbeltkonsonant gjennom erfaringer med skriftspråket, og tar i bruk denne kunnskapen i stavingen sin. Er bare deler av ordet automatisert, kan de benytte fonologisk strategi for å stave resten av ordet slik at ordet blir ortografisk korrekt stavet. Er kun en fonologisk strategi tilgjengelig, vil det å stave et irregulært ord ikke være mulig, noe som vil vise seg ved at ordet blir feilstavet.

Generelt staver både guttene og jentene i 2. klasse flere regulære enn irregulære ord korrekt. Dette funnet er i tråd med studien til Søvik et. al (1996) som viser at norske niåringer staver høyfrekvente og regulære ord med større nøyaktighet enn lavfrekvente og irregulære ord (Søvik & et al., 1996). Det kan stilles spørsmål ved i hvilken grad frekvensen til et ord har stor påvirkning på ordene, i hvert fall så tidlig i skoleløpet, ettersom både gutter og jenter har flere stavefeil på høyfrekvente ord enn de lavfrekvente i denne studien. På bakgrunn av dette, er det muligens grunn til å anta at for barn tidlig i skoleløpet spiller regulariteten en større rolle i det å stave enn frekvensen ettersom de fleste staver ved bruk av fonologisk strategi. Samtidig, når vi ser staving av irregulære ord isolert, kan det muligens tyde på at frekvens spiller noe større rolle for jentene tidlig i skoleløpet enn for guttene da jentene gjør det signifikant bedre enn guttene i staving av irregulære ord, noe som viser at jentene i større grad viser at de klarer å stave ved konvensjonell ortografi, der de i større grad enn guttene tar i bruk flere strategier i stavearbeidet sitt.

6.3.2 De 20% svakeste staverne

Mann-Whitney U-test viser at det er signifikant forskjell mellom de 20% svakeste staverne og resten av utvalget i sumskåre på antall korrekt stavede ord (fig. 11). Dette viser at stavearbeidet er en større utfordring for de svakeste elevene enn resten av utvalget. Det at en større prosentandel gutter enn jenter har prestasjoner som gjør at de kategoriseres i gruppen med svake stavere, kan tyde på at det er flere gutter som har utfordringer i stavearbeidet sammenlignet med jentene.

Det er ikke signifikant forskjeller mellom gutter og jenter i gruppen med de 20% svakeste staverne i sumskåre på antall korrekt stavede ord. For å belyse problemstillingen: «*Hvilke kjønnsforskjeller er det i staveferdighet av regulære og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne på 2. trinn*», må en gå nærmere inn og se på regulære og irregulære ord hver for seg. Det er også interessant å se hvordan jentene og guttene blant de 20% svakeste presterer sammenlignet jentene og guttene i resten av utvalget.

Det er ikke signifikant forskjell i staving av regulære ord mellom guttene og jentene i gruppen med svake stavere. Differansen i mean på regulære ord mellom jentene blant de 80% andre og jentene blant de 20% svakeste staverne er 3,3 (6,98 mot 3,95) (fig. 11). For guttene der differansen mellom de 80% andre og de 20% svakeste er 2,83 (6,85 mot 4,02) (fig. 11). Resultatene viser at staving av regulære ord utgjør en større utfordring for både jentene og guttene i gruppen med de svakeste staverne sammenlignet med resten av utvalget. Hagtvet og Lyster (2003) fant i sin studie at nesten alle barna i studien, både barna i risiko for å utvikle lese- og skrivevansker og kontrollgruppen, klarte å stave korte og regulære ord korrekt. I Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) er de regulære ordene av ulik kompleksitet og lengde, noe som kan forklare hvorfor resultatene i denne studien viser at de svake staverne i mindre grad staver de regulære ordene korrekt enn resten av utvalget. Som Cassar et. al (2005) påpeker, så kan lengden og kompleksiteten til et ord kunne forklare hvorfor mange regulære ord blir feilstavet, selv om barna har kunnskap om det alfabetiske prinsipp. Om elevene lykkes eller ikke kan dermed påvirkes av ordets lengde og kompleksitet. Samtidig vil ulik mestring av de underliggende ferdighetene, som f.eks. det alfabetiske prinsipp og fonemsegmentering kunne forklare hvorfor noen elever har større utfordringer i stavearbeidet enn andre. Med tanke på at de regulære ordene i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) er valgt ut for å se om elevene klarer å stave dem ortografisk korrekt med utgangspunkt i det alfabetiske prinsippet (Skaathun, 2013), vil utfordringene i stavearbeidet kunne forklares ved at jentene og guttene i gruppen med de

svakeste staverne muligens i ulik grad mestrer den fonologiske strategien og de underliggende ferdighetene for som ligger til grunn for staving.

Jentene i gruppen med de 20% svakeste staverne presterer signifikant bedre på staving av irregulære ord sammenlignet med guttene blant de 20% svakeste staverne (sig.= 0.004). Differansen mellom de 20% svakeste og resten av utvalget er større for de irregulære ordene enn de regulære ordene (fig. 11). Studien til Hagtvet og Lyster (2003) viser også at mer ortografisk komplekse ord utgjorde en større utfordring for alle elevene. Selv om begge gruppene opplevde irregulære ord som utfordrende, var det en større utfordring for gruppen i risiko for å utvikle lese- og skrivevansker enn for de andre (Hagtvet & Lyster, 2003). Det samme kan funnene i denne studien tyde på. Elevene går i 2. klasse, og det er ikke forventet at de skal mestre staving av alle irregulære ord da de er fortsatt i en fase der de er på vei til å utvikle ortografiske ferdigheter og kunnskaper. Samtidig viser figur 11 at irregulære ord for resten av utvalget mestres noe mindre enn regulære, men for både jenter og gutter blant de 20% svakeste, er differansen i mean større mellom regulære og irregulære ord enn hva det er for de 80% andre. Dette kan tyde på at for både guttene og jentene i gruppen med de svakeste staverne bruker den fonologiske strategien som hovedstrategi, samtidig som den signifikante forskjellen i staving av irregulære ord mellom gutter og jenter i gruppen med de svakeste staverne viser at jentene i noe større grad enn guttene mestrer kunnskaper tilhørende den ortografiske stavestrategien (Høien & Lundberg, 2012). Resultatene blant de svakeste staverne viser at en og samme elev kunne stave noen irregulært ortografisk korrekt, samtidig som staving av regulære ord viser at den fonologiske strategien heller ikke mestres fullt ut. Dermed vil ikke perspektivet om at utvikling skjer i stadier (Høien & Lundberg, 2012) kunne forklare dette. I tråd med Rittle-Johnson & Siegler (1999) kan resultatene tyde på at jentene i noe større grad enn guttene også i gruppen med de svakeste staverne har tilgang til og tar i bruk flere strategier enn guttene, et funn også Hagtvet & Lyster (2003) fant i sin studie. Samtidig viser resultatene at gruppen med de staverne har mindre effektiv strategibruk sammenlignet med de 80% andre elevene i både staving av regulære og irregulære ord.

For å stave et regulært ord ved bruk av konvensjonell ortografi, forutsettes det dermed at elevene må ha de kunnskapene og ferdighetene som ligger til grunn for fonologisk staving. Samtidig hevder Rittle-Johnson & Siegler (1999) at den fonologiske strategien ikke vil kunne garantere ortografisk korrekt stavemåte av regulære ord hos begynnerstaver. Grunnet ortografiens regularitet, vil heller ikke denne strategien være tilstrekkelig for å stave mange ord korrekt, hevder de. Ved å se på de ulike delkomponentene i staveprosessen (2007), vil

dette kunne være med på å gi et bilde på hvordan elevens underliggende ferdigheter mestres. På denne måten får vi et mer nyansert bilde av hvilke kunnskaper som reflekteres i guttenes og jentenes stavforsøk.

6.3.3 Analyse av stavefeil til de 20% svakeste staverne.

Hvert enkelt barn kan ha stavefeil som kategoriseres i de ulike kategoriene, og analysene gir ikke informasjon om hva enkelt elev mestrer. Samtidig vil resultatene gi verdifull informasjon om det er forskjeller i hvilke fonologiske og ortografiske kunnskaper som blir reflektert i stavefeilene til jentene og guttene som utgjør gruppen med de 20% svakeste staverne.

Ved å gå nærmere inn og analysere de svakeste stavernes stavefeil, vil dette belyse problemstillingen «*Hva karakteriserer staveferdighetene til de 20% svakeste staverne?*».

Korrekt staving

Guttene i gruppen med de 20% svakeste staverne stavet 44,5% av alle regulære ord korrekt, mens jentene i denne gruppen stavet 44,0% av alle regulære ord korrekt. Det ordet som flest gutter og jenter har stavet korrekt, er ordet *kam* (vedlegg 6). Ordet blir stavet korrekt hos 74,7% av jentene i denne gruppen, og 79,5% av guttene. Som Hagtvet & Lyster (2003) fant i sin studie, ble korte og regulære ord stavet korrekt av de fleste elevene. Dette kan forklare hvorfor mange svake elever har stavet *kam* korrekt. I tillegg er det heller ikke talemålsvarianter av ordet, noe som gjør at det ikke er mange ulike fonologiske ordformer av ordet. Dermed viser resultatene at jentene og guttene på litt underhalvparten av de regulære ordene mestrer den komponenten i staveprosessen som kalles fonologisk ordform-selektering som sikrer korrekt stavemåte uten talemålspåvirkning, samt fonologisk segmentering der de viser bevissthet om fonemanalyse og det alfabetiske prinsipp (Skaathun, 2007).

For de irregulære ordene, staves 21,2% av de irregulære ordene korrekt av jentene (fig. 16), mens guttene staver 16,3% av de irregulære ordene korrekt (fig. 17). Som Bosman & Van Orden (1997) hevder, er ikke fonologisk kunnskap nok for å stave irregulære ord korrekt. Dermed forutsetter det at elevene benytter ortografisk kunnskap i staving av de irregulære ordene, og mestrer komponenten i staveprosessen som kalles grafemisk selektering. For å stave ordet *godt* korrekt, forutsetter det morfologisk kunnskap da ordet er avledet av morfemet *god*. 3,3% av de svakeste jentene og 1,6% av de svakeste guttene staver ordet ved bruk av konvensjonell ortografi (vedlegg 6). Bourassa m.fl. (2006) hevder at barn benytter morfologiske mønster tidlig i staveutviklingen, men denne ferdigheten utvikles over tid. Funnene viser at det å stave irregulære ord ortografisk korrekt, er vanskelig om en er lite

morfologisk bevisst. Dette ser ut til å gjelde de aller fleste i gruppen med svake stavere, men det kan tyde på at dette utgjør en noe større utfordring for guttene i denne gruppen enn jentene.

Et irregulært ord som skiller seg ut, er ordet *pizza* der hele 48,4% av jentene og 38,6% av guttene har stavet dette ordet korrekt (vedlegg 6). Når flere av elevene i gruppen med de svakeste staverne staver dette ordet korrekt enn de øvrige irregulære ordene, kan det skyldes at både jenter og gutter har ordspesifikk kunnskap om stavemåten der de viser kunnskap om korrekt stavemåte til et bestemt ord (Rothe et al., 2014).

Med en differanse på 4,9%, viser jentene i noe større grad enn guttene at de klarer mestrer alle tre delkomponentene i staveprosessen som sikrer korrekt stavemåte som reflekterer konvensjonell ortografi i staving av irregulære ord. Samtidig viser resultatene at irregulære ord er mer utfordrende å stave enn de regulære ordene både for jenter og gutter i gruppen med svake stavere.

Fonemisk ukorrekt staving

Ved analyse av stavefeilene til de 20% svakeste, er 27,0% av jentenes stavefeil (fig. 16) og 30,4% av guttenes stavefeil (fig. 17) av regulære ord blitt stavet slik at det mister meningsinnholdet eller blir et non-ord. Bosman & Van Orden (1997) hevder at når barnet lærer det alfabetiske prinsippet, reflekterer stavingen deres forsøkene på å gjenkalle ordets fonemiske struktur. Dersom et ord ikke, eller bare delvis er i samsvar med det alfabetiske prinsippet, viser barnet ukonvensjonell alfabetisk ferdighet (Skaathun, 2007). For å kunne finne fram til rekken av bokstavtegn, som Skaathun (2013) sier i sin definisjon av staving, må barnet være fonemisk bevisst.

Stavemåter som *pispr* (*risper*) eller *trøsit* (*trasket*) viser en stavemåte som ikke er i samsvar med det alfabetiske prinsippet (vedlegg 8). Når det er vanskelig for elever å oppfatte og manipulere lyder i fonem, kan det tyde på at barnet har svak fonemisk bevissthet (Treiman & Bourassa, 2000). Dette vanskeliggjør det å gjennomføre fonologisk segmentering (Skaathun, 2007). Det å lytte ut alle fonemene kan være en utfordring, og som hevder Treiman (2017), kan konsonantopphopninger vanskeliggjøre det å segmentere fonemene i et ord. *Kråkeskrik* og *spraglete* er blant ordene med høyest frekvens på denne stavefeilskategorien hos begge kjønn. 43,3% av feilstavingene av *kråkeskrik* hos guttene er blitt plassert i denne kategorien (vedlegg 15), mot 30,8% av jentenes feilstavinger (vedlegg 14). På *spraglete* er 60,6% av guttenes feilstavinger i denne kategorien, mens 50,5% av jentenes feilstavinger er kategorisert som

fonemisk ukorrekt (vedlegg 6). Treiman (2017) hevder at særlig er fonem i konsonantopphopninger i starten eller slutten av ord utsatt for utelatelser, noe som viser seg i stavefeil som *kråkeskik* og *kåkeskik*. Slike stavemåter er delvis i samsvar med det alfabetiske prinsippet, men deler av lydstrukturen mangler. Den komplekse stavelsesstrukturen til mange av ordene i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) kan forklare hvorfor Hagtvet & Lyster (2003) i sin studie fant, i motsetning til denne, at mange av de regulære ordene ble stavet korrekt av alle elevene i studien. De fleste elevene stavet de korte og regulære ordene korrekt, men også de fant at ordene som var mer komplekse (*seks*, *bamse*), ble stavet mer feil enn ordene uten konsonantopphopninger hos både risikogruppen og de øvrige elevene. Både Hagtvet & Lyster (2003) sin studie og denne studien viser dermed at konsonantopphopninger vanskeliggjør fonemsegmenteringen hos mange elever, og som Lyster (2012) hevder, vil dette være ekstra utfordrende for elever som er lite fonemisk bevisst. Resultatene viser at den fonologisk komplekse stavelsesstrukturen i norsk ortografi kan være utfordrende for mange barn i stavearbeidet, og ut fra resultatene ser det ut til at guttene i noe større grad enn jentene har vanskelig med å segmentere alle fonemene i diktatordet.

I ord der det er blitt brukt grafem som ikke er representative for fonemet det skal representere som f.eks. *soyse* (*tøyse*) (vedlegg 8), kan det også tyde på at eleven har svak grafem-fonemkunnskap (Juel, 1988). Som Skaathun (1992) hevder, vil lite automatisert grafem-fonemkunnskap kunne påvirke stavemåten til et ord (Skaathun, 1992). Muligens kan resultatene indikere at noen av stavefeilene kan skyldes det at gutter i større grad enn jentene har vansker med å gjenkalle riktig grafem tilhørende fonemet.

Det er også flere gutter enn jenter som tar i bruk bokstavnnavn i stavemåten, f.eks. *hain* (*haien*) og *rispr* (*risper*) (vedlegg 8). Dette hevder Treiman & Bourassa (2000) viser at barnet er fonologisk bevisst, men ikke klarer å analysere stavelser i fonem. Dette karakteriserer barns stavemåter tidlig i stavelæringen, og bevisstheten om at stavelser består av fonem øker ved flere erfaringer med skriftspråket (Treiman & Bourassa, 2000). En annen årsaksforklaring til f.eks. stavemåten *hain*, er at barnet støtter seg på talemålet i stavearbeidet sitt. For eksempel kan *e* i *haien* være noe redusert, og dermed vanskelig å identifisere og segmentere som et eget fonem (Skaathun, 2007). Det at det norske språk har også talelyder som kan være vanskelig å segmentere og identifisere, og talelydene kan bli reduserte eller være overlappende med andre fonem (Skaathun, 2007), kan være utfordring for elever som er lite fonologisk bevisst (Cassar et.al., 2005). En kan dermed anta at en noe umoden fonologisk bevissthet vil kunne resultere i

slike stavefeil, og i dette tilfellet viser resultatene at dette gjenspeiles i større grad i guttenes staveforsøk sammenlignet med jentenes.

Både jentene og guttene har en relativt stor andel stavefeil av regulære ord som blir kategorisert som fonemisk ukorrekt. Samtidig kan forskjellen mellom gutter og jenter på fonemisk ukorrekt staving av regulære ord kan tyde på at guttene i større grad enn jentene har vansker med å finne fram til det Bosman & Van Orden (1997) kaller den fonemiske strukturen. Dermed blir det vanskelig å bruke det alfabetiske prinsippet på en funksjonell måte (Frost, 2001).

Når det gjelder de irregulære ordene, er 27,8% av jentenes stavefeil (fig. 16) og 32,1% av guttenes stavefeil (fig. 17) blitt kategorisert som fonemisk ukorrekte. Det er ulike årsaker til at ordene i Orddiktaten (Lesesenteret, 2007) er irregulært, men for noen av dem er det et komplekst grafem som gjør dem irregulære. Resultatene viser at jentene i noe større grad enn guttene klarer å gjennomføre grafemisk selektering. For å stave *fingerne* korrekt, forutsetter det at det gjennomføres en grafemisk selektering der grafemet *ng* blir korrekt stavet, samt at barnet i tillegg gjennomfører en fonologisk segmentering der han finner fram til alle fonemene i ordet. Lite kunnskap om hvilke komplekse grafem, vil kunne føre til stavefeil av irregulære ord. Selv om komplekse grafem som *ng* kan være høyfrekvente i ord barn møter i tekster, som *sang* og *seng*, er likevel lydene som representeres med enkeltgrafem mer høyfrekvente (Lyster, 2012). 53,8% av jentenes staveforsøk av og 66,1 % av guttenes staveforsøk av *fingerne* er fonemisk ukorrekt (vedlegg 6). I studien til Hagtvat & Lyster (2003) viste også dette komplekse grafemet at det utgjorde en utfordring, spesielt for elevene i risikogruppen. De hevder at antall ganger et barn har møtt på et ord er en særs viktig variabel når det gjelder å kunne stave irregulære ord (Hagtvat & Lyster, 2003). I andre klasse kan det stilles spørsmål ved om barnet har møtt grafemet tilstrekkelig mange ganger til å kunne gjenkalle dette som et fonem. Det at flere gutter enn jenter har staveforsøk som er fonemisk ukorrekt, kan likevel tyde på at jentene i noe større grad enn guttene har kunnskap om det komplekse grafemet *ng*, og muligens en kan anta at dette kan skyldes forskjeller i skriftspråklige erfaringer.

Også ord som blir styrt av det morfologiske prinsippet, kan være utfordrende for den som er lite morfologisk bevisst. For eksempel er ordet *godt* er et ord som er avledet av rotmorfemet *god*, og dermed forutsetter det morfologisk bevissthet for å stave ordet ortografisk korrekt. 69,2 % av jentenes staveforsøk og 80,3 % av guttenes staveforsøk (vedlegg 6) er kategorisert som fonemisk ukorrekt. Mange, både gutter og jenter, har stavet ordet med utgangspunkt i

fonologi. På grunn av lengden til å-lyden, skal den markeres med en dobbeltkonsonant. Dermed vil en fonemisk korrekt stavemåte være *gått*, og en fonemisk ukorrekt stavemåte vil være *gât*. Som Lehtonen & Bryant (2005) hevder, vil kunnskap om morfologi være med på å avgjøre hvilken stavemåte av et ord som er korrekt. *Godt* er i utgangspunktet et høyfrekvent ord som barna ofte finner i tekster de leser. Samtidig er kan det diskuteres om det er høyfrekvent nok til at elevene klarer å gjenkalle det ortografisk korrekt. I tillegg har elevene vært gjennom en begynneropplæring der fokuset har vært på bokstavlyder, noe som kan gjøre det vanskelig å flytte fokus til ordets morfem (Skaathun, 2013). For å stave ordet ortografisk korrekt, forutsettes det ortografisk og morfologisk kunnskap. For å stave ordet fonemisk korrekt, forutsettes det alfabetisk kunnskap og kunnskap om regler for hvordan kort og lang vokal skal markeres. Ved at guttene har flere staveforsøk av ordet *godt* i denne kategorien enn jentene, viser at jentene har noe mer av denne type kunnskap sammenlignet med guttene.

Resultatene for de irregulære ordene trekker i samme retning som for de regulære ordene, der større prosentandel av guttenes staveforsøk enn jentenes staveforsøk i gruppen med de svakeste staverne blir kategorisert som fonemisk ukorrekte. Det at guttene i større grad enn jentene viser større andel stavefeil som er kategorisert som fonemisk ukorrekt, kan skyldes forhold som mangelfull kunnskap om det alfabetiske prinsipp, få skriftspråklige erfaringer eller mangelfull kunnskap om ortografi (Skaathun, 2013). Som Cassar et. al (2005) fant i sin studie, vil svake grunnleggende fonologiske ferdigheter vil kunne påvirke utvikling av kunnskap om stavemønster (Cassar et. al., 2005). Samtidig har ikke alle like gode forutsetninger for å tilegne seg staveferdighet (Skaathun, 2013), og for elever med spesifikke vansker, vil utfordringene med stavearbeidet ofte være knyttet opp mot vansker med fonologi og dårlig fonemisk bevissthet (Høien & Lundberg, 2013), noe som også vil kunne resultere i stavefeil som er fonemisk ukorrekte. Sett i lys av at det er flere gutter enn jenter som blir diagnostisert med dysleksi (Dahle & Knivsberg, 2012), vil det dermed være grunn til å anta at flere gutter har stavefeil som kategoriseres som fonemisk ukorrekt sammenlignet med jentene, noe også funnene fra denne studien viser.

Fonemisk korrekt staving

13,7% av jentenes stavefeil og 14,8% av guttenes stavefeil av regulære ord kan kategoriseres som fonemisk korrekt (fig. 16 og 17). For å stave regulære ordene korrekt, må barna ha fonologisk og fonemisk bevissthet, samt forståelsen for det alfabetiske prinsipp. Ved at ordene er fonemisk korrekt stavet, er stavemåten i tråd med ordets uttale. Dette kan tyde på at eleven i staving av ordet kun har tilgang til en fonologisk ordform (Skaathun, 2007). Det å ta i

bruk kunnskap om eget talemål i stavingen sin kan føre til fonemisk korrekt stavemåte, men ikke ortografisk korrekt. For eksempel vil stavemåten *seuer* og *sauår* bryte med konvensjonell ortografi, men vil reflektere målføret til barnet. Også barnets bruk av bløt konsonant i stavangermålet kan vises igjen i stavemåten når barnet staver *spraglete* som *sbraglete*. Når barnet staver fonemisk korrekt, gjennomfører den en fonologisk segmentering der de klarer å segmentere og isolere fonem, men har enda ikke ferdig utviklet fonologisk ordformselektering som viser kunnskap om skriftspråkregulert talemål. Som Bosman & Van Orden (1997) hevder, viser dette at jentene og guttene på noen av stavefeilene i denne kategorien klarer å finne fram til den fonemiske strukturen. Resultatene kan indikere at guttene i noe større grad enn jentene lener seg på talemålet i stavingen på noen av de regulære ordene.

32,0% av jentenes stavefeil (fig. 16) og 35,5% av guttenes stavefeil (fig. 17) av irregulære ord er fonemisk korrekte. Eksempel på fonemisk korrekt stavede irregulære ord kan være *gått* for *godt*, *ji* for *gi*, *pitsa* for *pizza* eller *vor* for *hvor* der stavemåten reflekterer uttalen. Irregulære ord som krever komplekst grafem, er derimot vanskelig å stave fonemisk korrekt. Stumme bokstaver i *hvor*, *hjem* og *viktig* er ikke lett å lytte ut ved bruk av en fonologisk strategi. Dermed kreves det ortografisk kunnskap for å kunne stave disse tre ordene ortografisk korrekt. Over 50% av jentenes stavemåter av disse tre ordene blir kategorisert som fonemisk korrekt, mens over 60% av guttenes stavemåter av disse tre ordene kategoriseres som fonemisk korrekt (vedlegg 6). Hagtvet et. al (2006) hevder at stumme bokstaver kan være utfordrende å stave i norsk skriftspråk, og resultatene i denne studien kan også tyde på at stumme bokstaver blir utelatt når elevene staver ved bruk av fonologisk kunnskap. Ut fra eksemplene gitt overfor, kan det tyde på at guttenes staveforsøk reflekterer staving på fonologisk grunnlag der den stumme bokstaven blir utelatt i noe større grad enn hva jentenes staveforsøk viser.

Også homofone ord som *gjort* og *hjort*, kan være utfordring for elevene å stave korrekt. Rundt 75% av alle stavemåtene til både jenter og gutter reflekterer at elevene har benyttet fonologisk kunnskap og stavet ordet fonemisk korrekt, noe som tyder på at både gutter og jenter har mer fokus på lydstrukturen til ordet heller enn ordets mening i andre klasse.

Dermed viser resultatene at guttene har flere feilstavinger som kategoriseres som fonemisk korrekt enn jentene, både i staving av regulære og irregulære ord. Resultatene viser at guttene har tilgang til færre fonologiske ordformer enn jentene, og i større grad enn jentene velger ordformer som ikke er i samsvar med konvensjonell ortografi (Skaathun, 2013). Samtidig reflekterer de fonemisk korrekte stavefeilene kunnskap om de underliggende ferdighetene

som ligger til grunn for staving. Som Treiman (1997) hevder, vil talemålsrelaterte stavefeil minke utover skoleløpet. Dermed er det grunn til å anta at når barna får mer skriftspråklige erfaringer, samt utvikler større kunnskap om skriftspråkregulert talemål og i større grad mestrer den komponenten i staveprosessen som kalles grafemisk selektering (Skaathun, 20113), vil staveforsøkene etter hvert reflektere konvensjonell ortografi.

Ikke-fonemiske feil

Når det gjelder stavemåte av regulære ord som viser ikke-fonemisk kunnskap, er 14,9% av jentenes stavefeil og 8,6% guttenes stavefeil blitt kategorisert i denne kategorien (fig. 16 og 17). Som Nauclr (2004) hevder, kan tilegnet kunnskap om en rettskrivingsregel bli brukt oftere enn hva de ortografiske konvensjonene tilsier. I slike tilfeller viser elevene dermed overgeneralisering av ortografisk kunnskap. For eksempel er *rissper* og *traskket* en overgeneralisering av dobbeltkonsonant. Cassar & Treiman (1997) utførte eksperiment på barn om kunnskap om dobbeltkonsonant, der barn i barnehagealder viste kunnskap om hvor i ordet dobbeltkonsonant opptrer. Kunnskap om hvilke konsonanter som kan stå som doble, økte i første klasse, og først i sjette klasse viste elevene sikker kunnskap forhold mellom vokallengde og dobbeltkonsonant (Treiman & Bourassa, 2000). Kunnskap om hvilke konsonanter som opptrer som doble og hvor i ordet dobbeltkonsonant opptrer, vises også igjen i barnas staveforsøk i denne studien. Slike stavefeil kan tyde på at barn viser ortografisk kunnskap om dobbeltkonsonant, selv om de ikke har fullt utviklet kunnskap om hvilke regler som gjelder for når de skal være enkle eller doble.

Barn i andre klasse har også lært seg at bokstaven *h* i ord ikke alltid blir uttalt. Dette gjenspeiles også i staveforsøk som *traskeht* eller *haihen*. Det kan derimot stilles spørsmål ved om noen av disse *h*-ene kanskje også kan være et uttrykk for barnas sensitivitet overfor fonemene i språket. Ved en fonologisk analyse, kan det muligens høres ut som en preaspirasjon mellom *e* og *t* i *traskeht*. Treiman & Bourassa (2000) hevder at barna noen ganger har talelyder som avviker fra de voksnes talelyder. Dermed kan en muligens anta at noen av staveforsøkene heller representerer en sensitivitet overfor språklyder heller enn en overgeneralisering av ortografisk kunnskap.

Vedlegg 6 viser at jentene har en større andel stavefeil som kategoriseres som *ikke-fonemiske* feil på nesten samtlige regulære ord sammenlignet med guttene. Dette kan skyldes at jentene i større grad enn guttene tar i bruk ortografisk kunnskap i staveforsøkene sine, som f.eks. overgeneralisering av dobbeltkonsonant eller legger til stumme bokstaver.

For de irregulære ordene, er 18,2% av jentenes stavefeil (fig. 16) og 14,3% av guttenes stavefeil (fig. 17) blitt kategorisert som ikke-fonemiske feil. Ser vi for eksempel på det irregulære ordet *gi*, staver flere gutter enn jenter ordet fonemisk korrekt (*eks ji*) (vedlegg 6). Derimot er det flere jenter enn gutter som staver ordet med ikke-fonemisk kunnskap (eks. *gji*) (vedlegg 8). Dette viser kunnskap om et grafem, *gj*, som representerer j-lyden i ord som *gjennom* og *gjærne*, men regelen om at *j* ikke skal stå foran *i*, har ikke blitt lært enda. For ordet *godt*, er 25,3% av jentenes staveforsøk blitt kategorisert som-ikke fonemisk feil, sammenlignet med guttenes 11,8%. En stavemåte jentene har flere av enn guttene på dette ordet, er *gott* (vedlegg 8). Dette kan tyde på at jentene i større grad enn guttene vet at o-en i ordet representerer en å, men ikke klarer å gjenkalle morfemet *god* korrekt.

Vedlegg 6 viser, som ved de regulære ordene, at jentene har en større andel stavefeil som kategoriseres som *ikke-fonemiske* feil på omtrent samtlige irregulære ord sammenlignet med guttene. Dette viser at jentene i større grad viser at de trekker med seg ortografisk kunnskap inn i staveforsøkene sine, selv om ordet ikke er stavet ved konvensjonell ortografi.

6.3.4 Oppsummering

Kjønnsforskjeller i staving av regulære ord

Resultatene viser at både jentene og guttene i hele utvalget i stor grad bruker en fonologisk stavestrategi som hovedstrategi, og den signifikante forskjellen mellom jentene og guttene i staving av regulære ord viser at jentene i noe større grad klarer å stave regulære ord ved bruk av konvensjonell ortografi. Dette viser at jentene i noe større grad enn guttene gjennomfører de ulike delkomponentene i staveprosessen med hell, samtidig som effektstørrelsen mellom gutter og jenter i staving av regulære ord viser at denne forskjellen er veldig svak.

I gruppen med svake stavere, er det ikke signifikante forskjeller i staving av de regulære ordene. Samtidig viser funnene fra analyser av stavefeil at guttene har en større prosentandel av sine stavefeil som er blitt kategorisert som *fonemisk ukorrekt*. Dette kan tyde på at guttene har en noe mer umoden fonologisk strategi enn hva det er hos de svakeste jentene, noe som kan skyldes kunnskap som ikke er blitt tilegnet eller utfordringer med de underliggende ferdighetene som ligger til grunn for staving. Dermed viser guttene en mer ukonvensjonell staveferdighet enn jentene i samme gruppe. Antall staveforsøk som er kategorisert i kategorien *fonemisk korrekt* viser at guttene i større grad enn jentene tar utgangspunkt i ordets uttale i stavingen, mens stavekategorien *ikke-fonemiske feil* viser at de svakeste jentene i større grad tar i bruk ortografisk kunnskap i staving av regulære ord. Dette kan indikere på at

også jentene staver på et fonologisk grunnlag, men på grunn av at de tar i bruk ortografisk kunnskap, blir mange av ordene heller kategorisert som *ikke-fonemiske feil* heller enn *fonemisk korrekt*. Muligens dette kan forklare hvorfor de svakeste guttene har en større andel stavforsøk som blir kategorisert som *fonemisk korrekt* sammenlignet med jentene, da det kan tyde på denne type stavefeil av regulære raskere forsvinner hos jentene, og at jentene raskere går over i konvensjonell staving av regulære ord. Dette kan muligens forklare den signifikante forskjellen det er i staving av regulære ord mellom jenter og gutter i hele utvalget.

Kjønnforskjeller i staving av irregulære ord

De signifikante forskjellene i staving av irregulære ord blant hele utvalget, viser at jentene i større grad enn guttene staver i større grad ved bruk av ortografisk kunnskap. Dermed at de i tråd med Rittle-Johnson & Siegler (1999) har tilgang til flere strategier i stavearbeidet sitt sammenlignet med guttene. Denne forskjellen viste seg også i gruppen med svake stavere i staving av irregulære ord. Resultatene viser at irregulære ord utgjør en større utfordring for gruppen med de svakeste elevene enn for resten av utvalget, men jentene blant de svake staverne viser at de i noe større grad har tilgang til, og tar i bruk, flere strategier enn guttene i samme gruppe.

Analysene av stavefeil viser trekker i samme retning som for de regulære ordene; Ved at guttene har flere stavefeil som kategoriseres som fonemisk ukorrekt, kan skyldes at guttene i større grad enn jentene har manglende kunnskap eller utfordringer med de underliggende ferdighetene som gjør det vanskelig å finne fram til ordets fonemiske struktur (Bosman & Van Orden, 1997). Kategorien *fonemisk korrekt* viser at guttene har i større grad enn jentene også staver irregulære ord i tråd med ordets uttale. De har prøvd å stave ord ved fonologisk strategi, noe som ikke er tilstrekkelig for å stave ord som forutsetter ortografisk kunnskap for å kunne bli stavet ortografisk korrekt. Den fonologiske strategien utgjør også en utfordring for ord med et komplekst grafem. Manglende kunnskap om at flere grafem kan representere et fonem, vanskeliggjør den grafemiske selekteringen, noe som resulterer i en stavefeil som blir kategorisert som *fonemisk ukorrekt*.

Det at de svakeste jentene trekker mer kunnskap inn i stavingen sammenlignet med guttene, underbygges av stavefeilkategorien *ikke-fonemiske feil*; Jentene har større andel stavefeil som blir kategorisert som *ikke-fonemiske* sammenlignet med guttene, der de tar i bruk ortografisk kunnskap. I tråd med Rittle-Johnson & Siegler (1999) reflekterer dette en gradvis forbedring i fonologisk og ortografisk kunnskap (Skaathun, 2007). Elevene i 2. klasse er

fortsatt tidlig i stavelæringen, og men at elevene tar i bruk og prøver ut kunnskap om ortografi, viser at de er på vei til å utvikle ny kunnskap (Naucklr, 2004). Det at jentene raskere enn guttene går over i konvensjonell staveferdighet av irregulære ord, kan også forklare kjønnsforskjellene vi ser i staving av disse ordene blant hele utvalget.

Dermed ser vi at jentene i hele utvalget, og i gruppen med svake stavere i større grad enn guttene trekker med seg kunnskap om ortografi inn i stavearbeidet. Selv om gruppen med svake stavere staver færre regulære og irregulære ord ved konvensjonell ortografi sammenlignet med øvrig utvalg, kan resultatene fra stavefeilskategoriseringen av både regulære og irregulære ord indikere at jentene i gruppen med svake staverne i større grad enn guttene i samme gruppe er på vei til å tilegne seg konvensjonell staveferdighet.

Kjønnsforskjeller i staveferdighet

Det at stavefeilene til jentene i større grad reflekterer ortografisk kunnskap enn hva det gjør i guttenes stavefeil, kan henge sammen med at guttene i mindre grad enn jentene har skriftspråklige erfaringer (Sigmundsson et al., 2018). Som Frost (2001) hevder, er fonemisk bevissthet ved skolestart en sentral faktor for utvikling av staveferdighet. Dette kan ses i lag med forskning som viser at jenter er mer eksponert for skriftspråklige aktiviteter, som f.eks. det å lese bøker og lek med rim og regler, enn gutter i den norske barnehagen (Stangeland et al., 2018). Barn ned i femårsalderen kan implisitt kunnskap om ortografien etter å ha blitt eksponert for skriftspråklige erfaringer (Apel et. al, 2005). Dermed kan det stilles spørsmål ved barnehagens rolle i det å gi jenter og gutter samme forutsetninger før skolestart. Stangeland et. al (2018) hevder at alle barn skulle vært inkludert i språklige aktiviteter i barnehagen ettersom deltakelse i språklige og skriftspråklige aktiviteter er assosiert med bedre skriftspråklige ferdigheter. Tatt dette i betraktning, kan funnene i staving av regulære og irregulære ord i denne studien muligens kunne forklares ved at elevene hadde ulikt utgangspunkt når de startet på skolen.

Det at barna starter på skolen med ulike forutsetninger, kan føre til at det er store variasjoner blant elevene i samme klasse og på samme trinn (Lyster, 2012). Hagtvet & Lyster (2003) fant i sin studie at leseerfaring var en viktig faktor som påvirket staveferdigheten, og hvor ofte et barn har møtt et ord, er en variabel som i stor grad påvirker stavemønsteret. Lignende funn fant også Kessler et.al (2013) i sin studie; barn lærer barn implisitt om språklige mønster i møte med skriftspråket, og benytter dette i sitt eget stavearbeid. Barn sensitivitet for ortografiske regulariteter i slutten av første klasse, korrelerer signifikant med staveferdigheter

senere i skoleløpet (Rothe et al., 2014). Selv om mange barn oppdager og tar i bruk implisitt kunnskap om ortografiske mønstre etter tilfeldige møte med disse gjennom skriftspråklige erfaringer, kan det likevel kan det stilles spørsmål ved når fokuset i undervisningen rettes eksplisitt fokus inn mot ortografiske mønstre i språket for å gjøre disse tilgjengelige for alle barn tidlig i stavelæringen (Caravolas et. al., 2005). Som Treiman (2017a) hevder, er det mange språklige mønstre som det ikke blir eksplisitt undervist i på skolen. Selv om mange oppdager mønstrene på egen hånd, kan mange barn profittere på å bli bevisst på dette. Dette gjelder for eksempel bevisstgjøring av hvordan morfologi overstyrer fonologi i språket, der funnene til Rosa & Nunes (2007) viser at de yngste elevene tidlig i skoleløpet kan ha fordel av å bli eksplisitt undervist i denne kunnskapen for å kunne bli bevisste på dette. Det samme gjelder komplekse grafemer som ofte utgjør en utfordring i stavearbeidet. Disse blir ofte ikke vektlagt før elevene har lært alle enkeltbokstaver og deres bokstavlyder, men Lyster (2012) hevder at det er viktig at komplekse grafemer får et tidlig fokus på skolen. Hun hevder videre at det er særlig viktig at elever som strever med skriftspråkutviklingen håndledes til å oppdage sammenhengen mellom lyder og grafem, noe som skjer uten særlig anstrengelse for mange elever.

I undervisningen de første skoleårene legges det et stort fokus på ordavkoding, og muligens kan en hevde at rettskriving og stavearbeid havner noe i skyggen av lesetreningen. Samtidig er det en del irregulariteter i norsk skriftspråk som kan være utfordrende i stavearbeidet, spesielt for svake elever som ikke nødvendigvis klarer å bli bevisst på dette på egen hånd. Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner er også et dagsaktuelt tema fra politisk hold., der Funnene fra denne studien indikerer at det også er kjønnforskjeller i staveferdighet tidlig i skoleløpet. Stoltenbergutvalget ønsker å få mer kunnskap om hvorfor jentene gjør det bedre enn guttene på skolen, og ønsker effektive tiltak for å hjelpe guttene som sliter mest (Regjeringen, 2017). Dermed kan det i et forebyggingsperspektiv stilles spørsmål ved når og hvilken ortografisk kunnskap det bør eksplisitt undervist i tidlig i skoleløpet, særlig med tanke på de elevene som strever med å tilegne seg denne kunnskap på egenhånd.

7.0 Konklusjon

Det ble nevnt innledningsvis at staving er en ferdighet som må bli lært av mange årsaker. Det å ha automatiserte staveferdigheter påvirker elevens skriving og motivasjon for å skrive (Puliatte & Ehri, 2018). Dersom vi ser dette i lys av Simple View of Writing (Juell, 1988), er funksjonell staveferdighet forutsetning for å kunne skrive, og som nevnt tidligere, er skriving er en grunnleggende ferdighet i alle fag i skolen (Utdanningsdirektoratet, 2018c).

Problemstillingene omhandlet hvilke kjønnsforskjeller i staving av regulære ord og irregulære ord for hele utvalget, og for de 20% svakeste staverne. Resultatene viser at det er signifikante forskjeller i staveferdighet på både regulære og irregulære ord blant hele utvalget, med noe lavere effektstørrelse på regulære ord enn for irregulære ord. For de 20% svakeste, var det signifikante forskjeller i staving av irregulære ord, men ikke i staving av regulære ord.

Samtidig viser analysene av stavefeil av både regulære og irregulære ord at guttene har en noe mer ukonvensjonell staveferdighet enn jentene, og viser at de i større grad enn jentene tar i bruk kunnskap om eget talemål i stavingen sin. Jentene i gruppen med svakere staver trekker i større grad inn ortografisk kunnskap i stavingen sin sammenlignet med guttene. Funnene kan indikere at jentene i større grad enn guttene er på vei til å tilegne seg konvensjonell ortografisk staveferdighet.

Etter kompetansemålene etter 2. årstrinn, skal elevene ha kunnskap om fonem – grafemkorrespondanse, og kunne benytte dette i eget stavearbeid. Selv om det ikke forventes at elevene skal ha ferdig utviklet konvensjonell staveferdighet såpass i 2. klasse, kan likevel funnene indikere hva som kan være utfordrende hos svake staver og belyse hvilke ulike kunnskaper jenter og gutter tar i bruk i stavingen sin. Dermed kan det reises spørsmål hvordan skolen i best mulig grad kan arbeide i et forebyggingsperspektiv slik en i størst mulig grad kan prøve å jevne ut forskjeller i staveferdighet mellom elevene tidlig i skoleløpet.

Studiens begrensninger og bidrag

Ettersom resultatene ble hentet fra en gruppescreeningprøve, vet vi ikke noe om hvordan elevene gikk fram i stavearbeidet. Ettersom stavingen ble utført i diktatform, fikk vi et innblikk i det Skaathun (2013) kaller elevenes tilegnede staveferdighet. Dermed er det grunn til å anta at i diktat som prøveform muligens vil gi et annet bilde av kjønnsforskjeller staveferdighet enn i en skrivesituasjon, der elevenes utøvende ferdighet ville kommet til syne. Samtidig er tilegnet staveferdighet mer stabil enn den utøvende, dermed er det grunn til å anta at diktat som prøveform gir et innblikk i elevenes faktiske staveferdighet.

Ettersom studien tok utgangspunkt i en tverrsnittsundersøkelse, gav denne studien informasjon om forskjeller gitt på et tidspunkt. Dermed vet vi ikke noe om disse elevenes utvikling over tid. Det ville derimot vært interessant å undersøke hvordan elevene blant de svakeste staverne presterer i staving på et senere tidspunkt, for å i større grad kunne se om den observerte forskjellen mellom gutter og jente som ble funnet i denne studien kan predikere staveferdighet senere i skoleløpet.

Det finnes lite forskning på staving i norsk kontekst, spesielt blant svake staverer såpass tidlig i skoleløpet. Dermed har det gjennom denne studien blitt rettet fokus inn mot hvilke kjønnsforskjeller i staveferdighet det er i staving av regulære og irregulære ord i 2. klasse, og hva som karakteriserer svake staveres staveferdighet. I en tid hvor fokuset er på tidlig innsats for å jevne ut forskjeller mellom elever, kan denne studien være med å rette fokus på noen viktige aspekt i forhold til stavelæringen.

Kilderegister

- Aasen, A. M., Lekhal, R., Drugli, M. B., & Nordahl, T. (2015). Kjønnforskjeller i skolefaglige prestasjoner – forklaringer i elevenes holdninger til og væremåte i skolen, samt relasjonelle forhold.
- Allred, R. A. (1990). Gender Differences in Spelling Achievement in Grades 1 through 6. *Journal of Educational Research*, 83(4), 187-193.
- Apel, K., Wolter, J. A., & Masterson, J. J. (2006). Effects of Phonotactic and Orthotactic Probabilities During Fast Mapping on 5-Year-Olds' Learning to Spell. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 21-42. doi:10.1207/s15326942dn2901_3
- Arnett, A. B., Pennington, B. F., Peterson, R. L., Willcutt, E. G., DeFries, J. C., & Olson, R. K. (2017). Explaining the Sex Difference in Dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(6), 719-727. doi:10.1111/jcpp.12691
- Backe-Hansen, E., Walhovd, K. B., & Huang, L. (2014). *Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner. En kunnskapsoppsummering*
- Bakken, A., Borg, E., Hegna, K., & Backe-Hansen, E. (2008). Er det skolens skyld? En kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnforskjeller i skoleprestasjoner. Oslo: NOVA–Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, Rapport, 2, 2008.
- Bakken, A., & Elstad, J. I. (2012). *For store forventninger? : Kunnskapsløftet og ulikhetene i grunnskolekarakterer*. In NOVA-rapport (online), Vol. 7/2012.
- Bjørndal, A., & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bosman, A. M., & Van Orden, G. C. (1997). Why spelling is more difficult than reading. *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages*, 10, 173-194.
- Bourassa, D., Treiman, R., & Kessler, B. (2006). Use of morphology in spelling by children with dyslexia and typically developing children. *Memory & Cognition*, 34(3), 703-714. doi:10.3758/BF03193589
- Bourassa, D. C., & Treiman, R. (2001). Spelling Development and Disability: The Importance of Linguistic Factors. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32(3), 172-181.
- Bråten, I. (2003). Staving Utvikling, strategier og undervisning. In I. Austad (Ed.), *Mening i tekst* (pp. s. 52-66). Oslo: Cappelen akademisk forl., cop. 2003.
- Caravolas, M., Kessler, B., Hulme, C., & Snowling, M. (2005). Effects of Orthographic Consistency, Frequency, and Letter Knowledge on Children's Vowel Spelling Development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(4), 307-321. doi:10.1016/j.jecp.2005.08.001

- Cassar, M., Treiman, R., Moats, L., Pollo, T., & Kessler, B. (2005). How do the spellings of children with dyslexia compare with those of nondyslexic children? *An Interdisciplinary Journal*, 18(1), 27-49. doi:10.1007/s11145-004-2345-x
- Cognitiveflexibility. (2013). Effect Size Calculator. Retrieved from www.cognitiveflexibility.org/effectsize/
- Dahle, A. E., & Knivsberg, A.-M. (2012). Problematferd ved alvorlig og moderat dysleksi. In (pp. 255-269). Trondheim: Akademika, cop. 2012.
- Desrochers, A., Manolitsis, G., Gaudreau, P., & Georgiou, G. (2017). Early contribution of morphological awareness to literacy skills across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*, 1-25. doi:10.1007/s11145-017-9772-y
- Ferrington, J. Y., Parker, P. D., Kidder-Ashley, P., Gagnon, S. G., McCane-Bowling, S., & Sorrell, C. A. (2014). Gender differences in written expression curriculum-based measurement in third - through eight-grade students. *Psychology in the Schools*, 51(1), 85-96. doi:10.1002/pits.21733
- Finbak, L. (2004). Stavefeil under lupen : presentasjon av en pedagogisk modell for å beskrive stavefeil. Trondheim: Voksenopplæringsinstituttet.
- Frost, J. (2001). Phonemic Awareness, Spontaneous Writing, and Reading and Spelling Development from a Preventive Perspective. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 487-486), p.487-513.
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2010). Predicting Reading and Spelling Difficulties in Transparent and Opaque Orthographies: A Comparison between Scandinavian and US/Australian Children. *Dyslexia*, 16(2), 119-142. doi:10.1002/dys.401
- Færevaa, M. K., & Gabrielsen, N. N. (2014). Kartlegging av lese- og skriveferdighet. Utfordringer og mulighet. In F. E. Tønnessen & K. Lundetræ (Eds.), *Å lykkes med lesing : tidlig innsats og tilpasset leseopplæring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Gabrielsen, E., Oftedal, Marit Petersen, Dahle, Anne Elisabeth, Skaathun, Astrid & Gabrielsen, Nina Nøttaasen. (2003). *Lese- og skriveutvikling : fokus på grunnleggende ferdigheter*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hagtvet, B. E., Helland, T., & Lyster, S.-A. H. (2006). Literacy acquisition in Norwegian. *Handbook of orthography and literacy*, 15-29.
- Hagtvet, B. E., & Lyster, S.-A. H. (2003). The spelling errors of Norwegian good and poor decoders: A developmental cross-linguistic perspective.
- Helland, T. (2012). Språk og dysleksi. Bergen: Fagbokforl.
- Hoover, W., & Gough, P. (1990). The simple view of reading. *An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127-160. doi:10.1007/BF00401799

- Hutzler, F., Ziegler, J. C., Perry, C., Wimmer, H., & Zorzi, M. (2004). Do Current Connectionist Learning Models Account for Reading Development in Different Languages? *Cognition: International Journal of Cognitive Science*, *91*(3), 273-296. doi:10.1016/j.cognition.2003.09.006
- Høien, T., & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi : fra teori til praksis* (5. utg. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2006). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. ed.). Oslo: Abstrakt forl.
- Joner, M. D. (2015). Staving og kjønn - en studie av gutter og jenters staveferdigheter fra 3. til 7. klasse. In: University of Stavanger, Norway.
- Juel, C. (1988). Learning to Read and Write: A Longitudinal Study of 54 Children from First through Fourth Grades. *Journal of Educational Psychology*, *80*(4), 437-447.
- Kessler, B., Pollo, T. C., Treiman, R., & Cardoso-Martins, C. (2013). Frequency Analyses of Prephonological Spellings as Predictors of Success in Conventional Spelling. *Journal of Learning Disabilities*, *46*(3), 252-259. doi:10.1177/0022219412449440
- Kleven, T. A., Tveit, K., & Hjordemaal, F. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode : en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. Oslo Unipub.
- Kulju, P., & Mäkinen, M. (2017). Multilayered Word Structure Model for Assessing Spelling of Finnish Children in Shallow Orthography. *Journal of Research in Reading*, *40*(3), 254-273. doi:10.1111/1467-9817.12063
- Lehtonen, A., & Bryant, P. (2005). Active players or just passive bystanders? The role of morphemes in spelling development in a transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, *26*(2), 137-155. doi:10.1017/S0142716405050113
- Lervåg, A., & Hulme, C. (2010). Predicting the Growth of Early Spelling Skills: Are There Heterogeneous Developmental Trajectories? *Scientific Studies of Reading*, *14*(6), 485-513. doi:10.1080/10888431003623488
- Lesesenteret (2007). Orddiktat. Stavangerprosjektet 2007-2018 - Det lærende barnet. In: Universitetet i Stavanger.
- Lesesenteret. (2016). Presentasjon av Stavangerprosjektet Retrieved from <http://lesesenteret.uis.no/category.php?categoryID=17857>
- Lucia, E., Christian, E., Corrado, E., & Giuliana, E. (2016). Predicting reading and spelling disorders: a 4-year prospective cohort study. *Frontiers in Psychology*, *7*. doi:10.3389/fpsyg.2016.00337
- Lundberg, I., Larsman, P., & Strid, A. (2012). Development of Phonological Awareness during the Preschool Year: The Influence of Gender and Socio-Economic Status. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, *25*(2), 305-320. doi:10.1007/s11145-010-9269-4

- Lyster, S.-A. H. (2012). *Elever med lese- og skrivevansker : hva vet vi? Hva gjør vi?* Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Marinelli, C., Romani, C., Burani, C., & Zoccolotti, P. (2015). Spelling Acquisition in English and Italian: A Cross-Linguistic Study. *Front. Psychol.*, 6. doi:10.3389/fpsyg.2015.01843
- Naucly, K. (2004). Spelling development in Swedish children with and without language impairment. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 2004, Vol.2(3), p.207-215, 2(3), 207-215. doi:10.1080/14769670400018315
- Pallant, J. (2015). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. 6th edition (5th ed. ed.). Maidenhead: McGraw-Hill.
- Puliatte, A., & Ehri, L. C. (2018). Do 2nd and 3rd Grade Teachers' Linguistic Knowledge and Instructional Practices Predict Spelling Gains in Weaker Spellers? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 31(2), 239-266. doi:10.1007/s11145-017-9783-8
- Pollo, T. C., Treiman, R., & Kessler, B. (2007). Three perspectives on spelling development. In E. J. Grigorenko & A. Naples (Eds.), *Single-word reading: Cognitive, behavioral, and biological perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rittle-Johnson, B., & Siegler, R. S. (1999). Learning To Spell: Variability, Choice, and Change in Children's Strategy Use. *Child Development*, 70(2), 332-348. doi:10.1111/1467-8624.00025
- Regjeringen (2017). Ekspertutvalg om kjønnsforskjeller i skolen. Retrieved from: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ekspertutvalg-om-kjonnsforskjeller-i-skolen/id2568420/>
- Rosa, J. M., & Nunes, T. (2008). Morphological Priming Effects on Children's Spelling. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21(8), 763-781. doi:10.1007/s11145-007-9091-9
- Rothe, J., Schulte-Körne, G., & Ise, E. (2014). Does Sensitivity to Orthographic Regularities Influence Reading and Spelling Acquisition? A 1-Year Prospective Study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27(7), 1141-1161. doi:10.1007/s11145-013-9479-7
- Statistisk Sentralbyrå (2017). Karakterer ved avsluttet grunnskole, 2017. Retrieved from <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/kargrs/aar/2017-09-26>.
- Seymour, P., Aro, M., & Erskine, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *Br. J. Psychol.*, 94, 143-174.
- Sigmundsson, H., Eriksen, A. D., Ofteland, G. S., & Haga, M. (2017). Letter-sound knowledge: Exploring gender differences in children when they start school regarding knowledge of large letters, small letters, sound large letters, and sound small letters. *Frontiers in Psychology*, 8

- Sigmundsson, H., Eriksen, A. D., Ofteland, G. S., & Haga, M. (2018). Gender Gaps in Letter-Sound Knowledge Persist Across the First School Year. *Frontiers in Psychology, 9*. doi:10.3389/fpsyg.2018.00301
- Skaathun, A. (1992). *Bokstavl ring* (Vol. 65). Oslo: Landslaget for norskundervisning.
- Skaathun, A. (2000). Den normale staveutviklinga. Stavanger: H gskolen i Stavanger, Senter for leseforskning.
- Skaathun, A. (2007). Staveferdigheit : ei unders king av stavetilegning i norsk barneskole. (no. 41), Universitetet i Stavanger, Det humanistiske fakultet, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Stavanger.
- Skaathun, A. (2013). Lesesenterets Staveprøve: Lesesenteret, Universitetet i Stavanger 2013.
- Skaathun, A., & Uppstad, P. H. (2012). Acquisition of spelling skills with regard to the Norwegian language. In M. Torrance, Alamargot, Denis, Castello, Ganier, Franck, Mangen, Anne, Tolchinsky, Liliana & Waes, Luuk Van (Ed.), *Learning to Write Effectively. Current Trends in European Research* (pp. 15-17). Bingley: Emerald, 2012.
- Sovik, N., & et al. (1996). The Relationship between Linguistic Characteristics and Reading/Writing Performances of Norwegian Children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 8*(2), 199-216.
- Stangeland, E. B., Lundetræ, K., & Reikerås, E. (2018). *Gender differences in toddlers' language and participation in language activities in Norwegian ECEC institutions*. European Early Childhood Education Research Journal
- Universitetet i Stavanger (2013). Stavangerprosjektet - Det lærende barnet. Et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Stavanger og Stavanger kommune Retrieved from lesesenteret.uis.no
- Thagaard, T. (2013). Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode (4. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Treiman, R. (2017a). Learning to Spell Words: Findings, Theories, and Issues. *Scientific Studies of Reading, 21*(4), 265-276. doi:10.1080/10888438.2017.1296449
- Treiman, R. (2017b). Learning to spell: Phonology and beyond. *Cognitive Neuropsychology, 34*(3-4), 83-93. doi:10.1080/02643294.2017.1337630
- Treiman, R., & Bourassa, D. C. (2000). The development of spelling skill. *Topics in language disorders, 20*(3), 1-18.
- Treiman, R., Goswami, U., Tincoff, R., & Leevvers, H. (1997). Effects of Dialect on American and British Children's Spelling. *Child Development, 68*(2), 229-245.

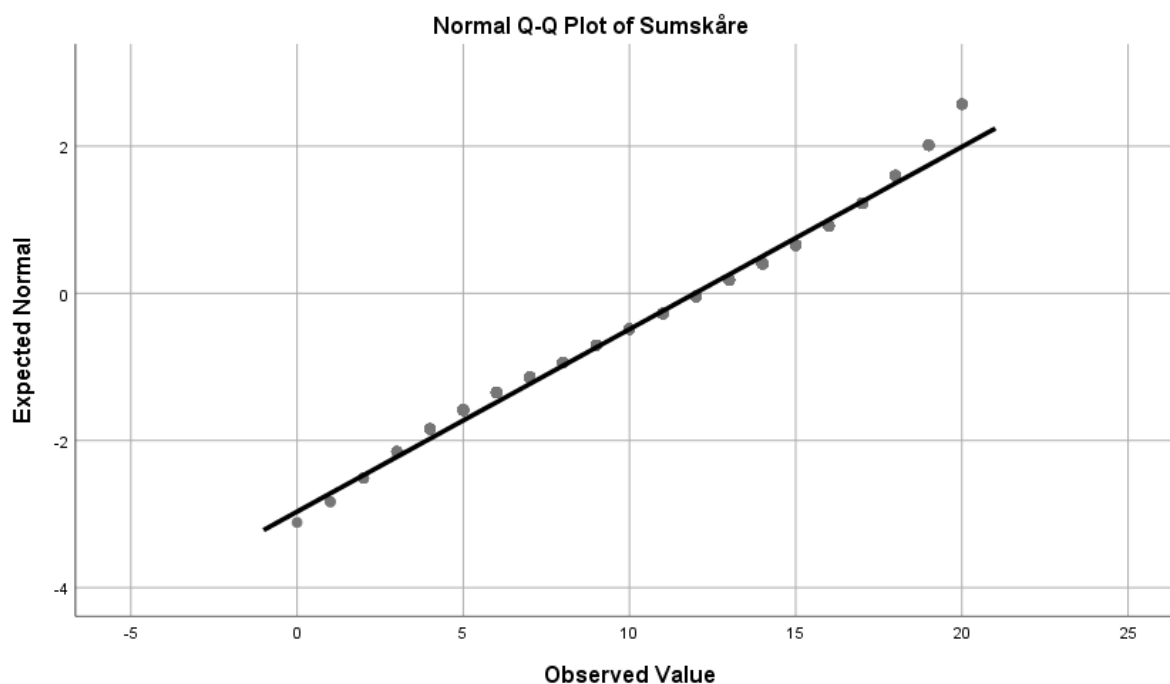
- Tønnessen, F. E. (2011). What are skills? Some fundamental reflections. Universitetet i Stavanger
- Utdanningsdirektoratet. (2014). Hva vet vi om skrivekompetansen til norske ungdomsskoleelever? Retrieved from <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/skriving/skriving-som-grunnleggende-ferdighet/Hva-sier-forskningen/> Lastet ned 23.03.18
- Utdanningsdirektoratet. (2018a). Kompetansemål etter 2. årstrinn. Retrieved from <https://www.udir.no/k106/NOR1-05/Hele/Kompetansemaal/kompetansemal-etter-2-arstrinn> Lastet ned 16.03.18
- Utdanningsdirektoratet. (2018b). Kunnskapsløftet. Retrieved from <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/> Lastet ned 31.03.18
- Utdanningsdirektoratet. (2018c). Skrivning som grunnleggende ferdighet. Retrieved from <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/skriving/skriving-som-grunnleggende-ferdighet/skriving-som-grunnleggende-ferdighet2/> Lastet ned 23.03.18
- Utdanningsdirektoratet. (2018d). Kartleggingsprøver. Bekymringsgrense Retrieved from <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/kartlegging-gs/#bekymringsgrense> Lastet ned 06.06.18
- Wolter, I., Glüer, M., & Hannover, B. (2014). Gender-typicality of activity offerings and child–teacher relationship closeness in German "Kindergarten". Influences on the development of spelling competence as an indicator of early basic literacy in boys and girls. *Learning and Individual Differences*, 31, 59-65. doi:10.1016/j.lindif.2013.12.008

Figurliste

Figur	Side
Figur 1. Utvikling av komponenter i staveprosessen (Skaathun, 2007).....	17
Figur 2. Klassifisering av språk i relasjon til ortografisk dybde i europeiske ortografier (Seymour, Aro, & Erskine, 2003)	19
Figur 3. Overlapping Waves-teori.....	25
Figur 4. Oversikt over hele utvalget og de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn.....	37
Figur 5. Stavekategorier	39
Figur 6. Oversikt over antall elever, sentraltendens, standardavvik, scewness og kurtosis for hele utvalget på sumskåre på Orddiktat, og hvordan resultatene er for gutter og jenter.....	47
Figur 7. Histogram over sumskåre for «hele utvalget» (N=1084)	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Figur 8. Histogram over sumskåre for hele utvalget (N=1084), fordelt på kjønn. Feil! Bokmerke er ikke definert.	
Figur 9. Histogram over hele utvalget fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på regulære ord.....	50
Figur 10. Histogram over hele utvalget fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på irregulære ord . Feil! Bokmerke er ikke definert.	
Figur 11. Oversikt over antall elever blant de 20% svakeste staverne og de 80% andre elevene, fordeling av gutter og jenter, sentraltendens på sumskåre, regulære og irregulære ord, samt standardavvik på sumskåre for korrekt stavede ord på Orddiktat. Prosent i parentes	52
Figur 12. Histogram over sumskåre for de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn	53
Figur 13. Histogram over de 20% svakeste staverne fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på regulære ord.....	54
Figur 14. Histogram over de 20% svakeste staverne fordelt på kjønn, og antall korrekte svar på irregulære ord	54
Figur 15. Oversikt over kjønnsforskjeller i feilstaving for de 20% svakeste staverne for alle ord, regulære og irregulære ord. Tall oppgitt i prosent.....	56
Figur 16. Kategorisering av stavemåter av regulære og irregulære ord for jentene i gruppen med de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent	56
Figur 17. Kategorisering av stavemåter av regulære og irregulære ord for guttene i gruppen med de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent	57
Figur 18. Histogram over stavekategorier av stavemåter fordelt på kjønn og irregulære og regulære ord	57

Vedlegg

Vedlegg 1. Normal Q-plot hele utvalget



Vedlegg 2. Tabeller sumskåre

Sumskåre hele utvalget

		Sumskåre			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	,00	1	,1	,1	,1
	1,00	2	,2	,2	,3
	2,00	6	,6	,6	,8
	3,00	15	1,4	1,4	2,2
	4,00	22	2,0	2,0	4,2
	5,00	29	2,7	2,7	6,9
	6,00	42	3,9	3,9	10,8
	7,00	41	3,8	3,8	14,6
	8,00	60	5,5	5,5	20,1
	9,00	84	7,7	7,7	27,9
	10,00	75	6,9	6,9	34,8
	11,00	95	8,8	8,8	43,5
	12,00	103	9,5	9,5	53,0
	13,00	91	8,4	8,4	61,4

14,00	92	8,5	8,5	69,9
15,00	98	9,0	9,0	79,0
16,00	69	6,4	6,4	85,3
17,00	78	7,2	7,2	92,5
18,00	44	4,1	4,1	96,6
19,00	27	2,5	2,5	99,1
20,00	10	,9	,9	100,0
Total	1084	100,0	100,0	

Sumskåre 20% svakeste jente

		Sumskåre			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	2,2	2,2	2,2
	3	4	4,4	4,4	6,6
	4	7	7,7	7,7	14,3
	5	13	14,3	14,3	28,6
	6	17	18,7	18,7	47,3
	7	22	24,2	24,2	71,4
	8	26	28,6	28,6	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

Sumskåre 20% svakeste gutt

		Sumskåre			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	,8	,8	,8
	1	2	1,6	1,6	2,4
	2	4	3,1	3,1	5,5
	3	11	8,7	8,7	14,2
	4	15	11,8	11,8	26,0
	5	16	12,6	12,6	38,6
	6	25	19,7	19,7	58,3
	7	19	15,0	15,0	73,2
	8	34	26,8	26,8	100,0
	Total	127	100,0	100,0	

Vedlegg 3. Independent sample t-test

Hele utvalget (N=1084)

		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
Sumskåre	Equal variances assumed	2,055	,152	4,354	1082	,000	1,058	,243	,581	1,535
	Equal variances not assumed			4,359	1080,853	,000	1,058	,243	,582	1,535

Independent samle t-test, hele utvalget på regulære ord (N=1084)

		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
Regulære_ord	Equal variances assumed	1,876	,171	2,312	1082	,021	,262	,113	,040	,484
	Equal variances not assumed			2,314	1081,320	,021	,262	,113	,040	,484

Independent sample t-test hele utvalget på irregulære ord (N=1084)

		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
Irregulære_ord	Equal variances assumed	3,842	,050	4,837	1082	,000	,796	,165	,473	1,119
	Equal variances not assumed			4,842	1080,782	,000	,796	,164	,474	1,119

Vedlegg 8. Mann-Whitney U-test

Mann-Whitney U-test, 20% svakeste staverne og resten av utvalget

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Sumskåre (Binned) is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,017	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Mann-Whitney U-test, 20% svakeste staverne

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Sumskåre is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,102	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Mann-Whitney U-test regulære ord og irregulære ord blant de 20% svakeste staverne.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Regulære_ord is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,740	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Irregulære_ord is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,004	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Mann-Whitney U-test på regulære ord og irregulære ord blant de 80% andre

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Regulære_ord is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,012	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Irregulære_ord is the same across categories of Barnets kjønn.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Vedlegg 5. Krysstabeller

Krysstabell over korrekte regulære ord blant hele utvalget

Regulære_ord * Barnets kjønn Crosstabulation					
			Barnets kjønn		Total
			Jente	Gutt	
Regulære_ord	0	Count	1	1	2
		% within Barnets kjønn	0,2%	0,2%	0,2%
	1	Count	3	7	10
		% within Barnets kjønn	0,6%	1,3%	0,9%
	2	Count	15	18	33
		% within Barnets kjønn	2,8%	3,3%	3,0%
	3	Count	19	30	49
		% within Barnets kjønn	3,6%	5,4%	4,5%
	4	Count	45	48	93
		% within Barnets kjønn	8,4%	8,7%	8,6%
	5	Count	55	75	130
		% within Barnets kjønn	10,3%	13,6%	12,0%
	6	Count	95	95	190
		% within Barnets kjønn	17,8%	17,2%	17,5%
	7	Count	126	125	251
		% within Barnets kjønn	23,6%	22,7%	23,2%
	8	Count	119	97	216

		% within Barnets kjønn	22,3%	17,6%	19,9%
	9	Count	55	55	110
		% within Barnets kjønn	10,3%	10,0%	10,1%
Total		Count	533	551	1084
		% within Barnets kjønn	100,0%	100,0%	100,0%

Krysstabell over irregulære ord for hele utvalget, fordelt på kjønn

Irregulære_ord * Barnets kjønn Crosstabulation					
			Barnets kjønn		Total
			Jente	Gutt	
Irregulære_ord	0	Count	10	27	37
		% within Barnets kjønn	1,9%	4,9%	3,4%
	1	Count	17	29	46
		% within Barnets kjønn	3,2%	5,3%	4,2%
	2	Count	29	51	80
		% within Barnets kjønn	5,4%	9,3%	7,4%
	3	Count	40	46	86
		% within Barnets kjønn	7,5%	8,3%	7,9%
	4	Count	60	73	133
		% within Barnets kjønn	11,3%	13,2%	12,3%
	5	Count	59	68	127
		% within Barnets kjønn	11,1%	12,3%	11,7%
	6	Count	73	62	135
		% within Barnets kjønn	13,7%	11,3%	12,5%
	7	Count	72	66	138
		% within Barnets kjønn	13,5%	12,0%	12,7%
	8	Count	65	55	120
		% within Barnets kjønn	12,2%	10,0%	11,1%
	9	Count	63	33	96
		% within Barnets kjønn	11,8%	6,0%	8,9%
10	Count	32	31	63	

		% within Barnets kjønn	6,0%	5,6%	5,8%
	11	Count	13	10	23
		% within Barnets kjønn	2,4%	1,8%	2,1%
Total		Count	533	551	1084
		% within Barnets kjønn	100,0%	100,0%	100,0%

Krysstabell over antall korrekte regulære ord blant de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn

Regulære_ord * Barnets kjønn Crosstabulation						
			Barnets kjønn		Total	
			Jente	Gutt		
Regulære_ord	0	Count	1	1	2	
		% within Barnets kjønn	1,1%	0,8%	0,9%	
	1	Count	3	7	10	
		% within Barnets kjønn	3,3%	5,5%	4,6%	
	2	Count	13	17	30	
		% within Barnets kjønn	14,3%	13,4%	13,8%	
	3	Count	17	22	39	
		% within Barnets kjønn	18,7%	17,3%	17,9%	
	4	Count	23	28	51	
		% within Barnets kjønn	25,3%	22,0%	23,4%	
	5	Count	19	27	46	
		% within Barnets kjønn	20,9%	21,3%	21,1%	
	6	Count	13	20	33	
		% within Barnets kjønn	14,3%	15,7%	15,1%	
	7	Count	2	4	6	
		% within Barnets kjønn	2,2%	3,1%	2,8%	
	8	Count	0	1	1	
		% within Barnets kjønn	0,0%	0,8%	0,5%	
	Total		Count	91	127	218
			% within Barnets kjønn	100,0%	100,0%	100,0%

Krysstabell over antall korrekte irregulære ord blant de 20% svakeste staverne, fordelt på kjønn

Irregulære_ord * Barnets kjønn Crosstabulation						
			Barnets kjønn		Total	
			Jente	Gutt		
Irregulære_ord	0	Count	10	27	37	
		% within Barnets kjønn	11,0%	21,3%	17,0%	
	1	Count	15	26	41	
		% within Barnets kjønn	16,5%	20,5%	18,8%	
	2	Count	25	38	63	
		% within Barnets kjønn	27,5%	29,9%	28,9%	
	3	Count	22	22	44	
		% within Barnets kjønn	24,2%	17,3%	20,2%	
	4	Count	14	12	26	
		% within Barnets kjønn	15,4%	9,4%	11,9%	
	5	Count	3	1	4	
		% within Barnets kjønn	3,3%	0,8%	1,8%	
	6	Count	2	0	2	
		% within Barnets kjønn	2,2%	0,0%	0,9%	
	7	Count	0	1	1	
		% within Barnets kjønn	0,0%	0,8%	0,5%	
	Total		Count	91	127	218
			% within Barnets kjønn	100,0%	100,0%	100,0%

Vedlegg 6. Tabeller over stavefeilskategorier

Tabell over stavefeilskategorier over regulære ord for jentene blant de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent. Missing ikke tatt med

	Jenter			
Ord	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemiske feil
Haien	52,7	16,5	26,4	4,4
Kam	74,7	3,3	0	22,0
Tøyse	50,5	14,3	26,4	8,8
Risper	52,7	11,0	14,3	20,9
Trasket	54,9	14,3	11,0	18,7
Sauer	14,3	65,9	16,5	3,3
Lokomotiv	45,1	36,3	5,5	12,1
Kråkeskrik	31,9	30,8	2,2	34,1
Spraglete	18,7	50,5	20,9	9,9

Tabell over stavefeilskategorier over regulære ord for guttene blant de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent. Missing ikke tatt med

	Gutter			
Ord	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemiske feil
Haien	64,6	13,4	17,3	4,7
Kam	79,5	3,9	0,8	15,7
Tøyse	49,6	21,3	24,4	3,9

Risper	51,2	19,7	15,7	9,4
Trasket	45,7	22,8	18,1	10,2
Sauer	14,2	47,2	30,7	6,3
Lokomotiv	43,3	40,9	7,1	5,5
Kråkeskrik	36,2	43,3	0,8	18,1
Spraglete	16,5	60,6	18,1	3,1

Tabell over stavefeilskategorier over irregulære ord for jentene blant de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent. Missing ikke tatt med

Ord	Jenter			
	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemiske feil
Pizza	48,4	14,3	17,6	18,7
Hvor	30,8	6,6	58,2	4,4
Hjem	33,0	6,6	49,5	9,9
Fingrene	31,9	53,8	0	13,2
Fikk	42,9	26,4	30,8	0,0
Gjort	0	5,5	75,8	18,7
Viktig	6,6	12,1	63,7	17,6
Gi	6,6	9,9	49,5	34,1
Godt	3,3	69,2	2,2	25,3
Stasjonene	17,6	48,4	0	30,8
Dusj	12,1	52,7	4,4	27,5

Tabell over stavefeilskategorier over irregulære ord for guttene blant de 20% svakeste staverne. Tall oppgitt i prosent. Missing ikke tatt med

Ord	Gutter			
	Korrekt staving	Fonemisk ukorrekt staving	Fonemisk korrekt staving	Ikke-fonemiske feil
Pizza	38,6	15,7	18,1	26,0
Hvor	28,3	5,5	60,6	3,9
Hjem	17,3	9,4	61,4	9,4
Fingrene	26,0	66,1	0	5,5
Fikk	29,9	32,3	34,6	1,6
Gjort	1,6	9,4	74,8	11,8
Viktig	8,7	13,4	66,9	10,2
Gi	9,4	7,9	66,1	15,0
Godt	1,6	80,3	4,7	11,8
Stasjonene	10,2	58,3	0	28,3
Dusj	7,9	54,3	3,1	33,1

Vedlegg 7. Stavemåter, utrekning prosent

Oppgaveark

Regulære ord (9 stk)	Jente (N=91)				Gutt (N=127)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Haien	48	15	24	4	82	17	22	6
Kam	68	3	0	20	101	5	1	20
tøyse	46	13	24	8	63	27	31	5
risper	48	10	13	19	65	25	20	12
trasket	50	13	10	17	58	29	23	13
sauer	13	60	15	3	18	60	39	8
lokomotiv	41	33	5	11	55	52	9	7
kråkeskrik	29	28	2	31	46	55	1	23
spraglete	17	46	19	9	21	77	23	4
totalt	360	221	112	122	509	347	169	98
Prosent	44,0%	27,0%	13,7%	14,9%	44,5%	30,4%	14,8%	8,6%
Jenter (n=91)	819							
Gutter (n=127)	1143							
Irregulære ord = 11 stk	Jente (N=91)				Gutt (N=127)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Pizza	44	13	16	17	49	20	23	33
Hvor	28	6	53	4	36	7	77	5
Fikk	39	24	28	0	38	41	44	3
Hjem	30	6	45	9	22	12	78	12
Gjort	0	5	69	17	2	12	95	15
Viktig	6	11	58	16	11	17	85	13
Godt	3	63	2	23	2	102	6	15
Stasjonene	16	44	0	28	13	74	0	36
Gi	6	9	45	31	12	10	84	19
dusj	11	48	4	25	10	69	4	42
fingrene	29	49	0	12	33	84	0	7
Totalt	212	278	320	182	228	448	496	200
Prosent	21,2%	27,8%	32,0%	18,2%	16,3%	32,1%	35,5%	14,3%
Jenter (n=91)	1001							
Gutter (n=127)	1397							

Formelark

Regulære ord (9 stk)	Jente (N=91)				Gutt (N=127)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Haien	48	15	24	4	82	17	22	6
Kam	68	3	0	20	101	5	1	20
tøyse	46	13	24	8	63	27	31	5
risper	48	10	13	19	65	25	20	12
trasket	50	13	10	17	58	29	23	13
sauer	13	60	15	3	18	60	39	8
lokomotiv	41	33	5	11	55	52	9	7
kråkeskrik	29	28	2	31	46	55	1	23
spraglete	17	46	19	9	21	77	23	4
totalt	=SUMMER(B4:B12)	=SUMMER(C4:C12)	=SUMMER(D4:D12)	=SUMMER(E4:E12)	=SUMMER(F4:F12)	=SUMMER(G4:G12)	=SUMMER(H4:H12)	=SUMMER(I4:I12)
Prosent	=B13/B16	=C13/B16	=D13/B16	=E13/B16	=F13/B17	=G13/B17	=H13/B17	=I13/B17
Jenter (n=91)	=91*9							
Gutter (n=127)	=127*9							
Irregulære ord = 11 stk	Jente (N=91)				Gutt (N=127)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Pizza	44	13	16	17	49	20	23	33
Hvor	28	6	53	4	36	7	77	5
Fikk	39	24	28	0	38	41	44	3
Hjem	30	6	45	9	22	12	78	12
Gjort	0	5	69	17	2	12	95	15
Viktig	6	11	58	16	11	17	85	13
Godt	3	63	2	23	2	102	6	15
Stasjonene	16	44	0	28	13	74	0	36
Gi	6	9	45	31	12	10	84	19
dusj	11	48	4	25	10	69	4	42
fingerne	29	49	0	12	33	84	0	7
Totalt	=SUMMER(B22:B32)	=SUMMER(C22:C32)	=SUMMER(D22:D32)	=SUMMER(E22:E32)	=SUMMER(F22:F32)	=SUMMER(G22:G32)	=SUMMER(H22:H32)	=SUMMER(I22:I32)
Prosent	=B33/B36	=C33/B36	=D33/B36	=E33/B36	=F33/B37	=G33/B37	=H33/B37	=I33/B37
Jenter (n=91)	=91*11							
Gutter (n=127)	=127*11							

Vedlegg 8. Ulike feilstavinger blant de 20% svakeste elevene, fordelt på kjønn

T3HaienString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3HaienString		48	82	130
	daien	0	1	1
	fajen	1	0	1
	haein	1	0	1
	hai	1	4	5
	haiend	1	1	2
	haienig	0	1	1
	haienn	0	1	1
	haihen	1	0	1
	haien	1	0	1
	haijen	2	0	2
	hain	1	4	5
	hajen	13	17	30

hayen	9	5	14
heen	1	0	1
heien	7	4	11
hejen	1	0	1
hi	0	1	1
hien	1	3	4
hojen	0	1	1
khajen	0	1	1
naien	0	1	1
neiah	1	0	1
nejah	1	0	1
Total	91	127	218

T3PizzaString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3PizzaString		45	51	96
	astiq	1	0	1
	bytzza	1	0	1
	pidsa	1	2	3
	pisa	3	5	8
	pisar	1	0	1
	pisca	1	0	1
	pissa	0	1	1
	pista	0	2	2
	pit33a	0	1	1
	pitesa	0	1	1
	pits	1	0	1
	pitsa	15	21	36
	pitssa	1	0	1
	pitza	1	2	3
	pitzza	13	21	34
	pitzzsa	0	1	1
	piza	1	7	8
	pizsa	1	0	1
	pizz	3	1	4
	pizzsa	0	2	2
	psa	0	1	1
	ptiza	0	1	1

	ptsa	0	1	1
	pyza	1	0	1
	pzza	0	5	5
	qizza	0	1	1
	zazzp	1	0	1
Total		91	127	218

T3KamString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3KamString		68	101	169
	cam	0	1	1
	camme	0	1	1
	kaml	1	0	1
	kamm	19	19	38
	kamo	0	1	1
	kan	1	0	1
	keam	0	1	1
	kham	0	1	1
	kkam	1	0	1
	kma	0	1	1
	ktam	0	1	1
	mak	1	0	1
Total		91	127	218

T3HvorString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3HvorString		28	38	66
	ford	0	1	1
	hor	2	1	3
	huor	1	0	1
	hvord	0	1	1
	hvore	0	1	1
	hvorv	0	1	1
	hvrr	0	1	1

	rov	1	0	1
	var	2	2	4
	vor	53	77	130
	vord	3	3	6
	vorr	1	1	2
Total		91	127	218

T3TøyseString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3TøyseString		46	64	110
	jøyse	1	0	1
	lise	0	1	1
	løys	0	1	1
	soyse	0	1	1
	taise	0	1	1
	takse	1	0	1
	tøise	0	1	1
	thøise	1	0	1
	tise	0	1	1
	toise	1	2	3
	tojse	0	1	1
	toyse	1	0	1
	tuisse	1	0	1
	tyise	0	1	1
	tyse	3	4	7
	tyøyse	0	1	1
	tøie	0	1	1
	tøiise	2	0	2
	tøise	19	22	41
	tøiset	1	0	1
	tøisse	0	1	1
	tøjse	5	8	13
	tølse	0	1	1
	tøse	3	5	8
	tøser	1	0	1
	tøsse	1	1	2
	tøy	1	1	2

tøye	0	1	1
tøyrse	0	1	1
tøyse	0	1	1
tøysed	0	1	1
tøyser	1	0	1
tøysse	2	2	4
tåise	0	1	1
tåjse	0	1	1
Total	91	127	218

T3FikkString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3FikkString		39	40	79
	fig	0	1	1
	fih	0	1	1
	fiik	0	1	1
	fik	50	78	128
	fk	1	1	2
	hfik	1	1	2
	ike	0	1	1
	pik	0	1	1
	vik	0	2	2
Total		91	127	218

T3RisperString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3RisperString		48	70	118
	hrisber	0	1	1
	ister	0	1	1
	pispr	0	1	1
	r	0	1	1
	resepår	0	1	1
	riper	0	2	2
	ripper	1	0	1

rippsor	1	0	1
ripsar	0	1	1
ripse	0	1	1
ripser	0	1	1
ripå	0	1	1
ripår	0	1	1
risber	0	2	2
riser	0	1	1
risker	0	1	1
risp	0	1	1
rispar	2	5	7
rispard	0	1	1
rispe	6	3	9
rispeer	0	1	1
rispen	1	0	1
risper	1	0	1
risperr	1	0	1
rispor	1	7	8
rispper	5	3	8
rispr	0	2	2
rispø	1	0	1
rispør	2	0	2
rispår	11	13	24
risqar	1	0	1
risqer	1	0	1
risspe	1	0	1
rissper	5	1	6
risspår	0	1	1
rister	1	1	2
rpså	0	1	1
rsper	1	1	2
Total	91	127	218

T3HjemString * Barnets kjønn Crosstabulation

T3HjemString	Barnets kjønn		Total
	Jente	Gutt	
	31	25	56

gem	1	0	1
gjem	1	2	3
heim	0	1	1
hejmme	0	1	1
hem	2	1	3
hemm	1	0	1
hiem	1	2	3
hjemd	1	0	1
hjemm	3	4	7
hjen	2	0	2
hjmm	0	1	1
huem	0	1	1
iem	2	3	5
jeem	1	1	2
jem	42	73	115
jemm	3	5	8
jemo	0	1	1
jhm	0	1	1
kem	0	1	1
lem	0	1	1
tem	0	2	2
yer	0	1	1
Total	91	127	218

T3TrasketString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3TrasketString		51	62	113
	figrene	0	1	1
	krasstet	1	0	1
	lrasker	1	0	1
	lrasket	3	1	4
	raskik	0	1	1
	srasket	1	0	1
	strasket	0	1	1
	tasik	0	1	1
	tasket	0	1	1
	taskit	0	1	1

taskt	1	0	1
trakert	0	1	1
traket	1	1	2
trakset	0	1	1
traktisk	0	1	1
trarasket	0	1	1
trasget	1	1	2
trasit	0	1	1
trask	1	0	1
traske	2	3	5
traskeht	1	0	1
trasken	1	0	1
trasker	2	0	2
traskert	0	1	1
traskes	0	1	1
traskett	1	2	3
traskg	1	0	1
traski	0	1	1
traskik	0	1	1
traskisk	0	1	1
traskit	9	22	31
traskitt	0	2	2
traskket	5	3	8
traskot	0	1	1
traskr	0	1	1
traskt	0	1	1
trasktet	0	1	1
trasskel	0	1	1
trassker	0	1	1
trassket	2	1	3
trasskt	0	1	1
trastet	1	0	1
trasti	1	0	1
trastik	0	1	1
tresket	1	0	1
trisket	0	1	1
triskt	0	1	1
trosket	1	0	1
trrasket	1	0	1
trrassket	1	0	1
truske	0	1	1

	trøsit	0	1	1
	taasketd	0	1	1
Total		91	127	218

T3FingreneString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3FingreneString		30	36	66
	farnene	1	0	1
	ferngne	1	0	1
	fi	0	1	1
	fiagrene	0	1	1
	figene	0	1	1
	figere	0	1	1
	figger	1	0	1
	figngrne	0	1	1
	figre	0	1	1
	figrene	2	9	11
	figrne	0	3	3
	fijrene	0	1	1
	fikerne	0	1	1
	finedene	1	0	1
	finene	1	1	2
	finere	0	1	1
	finerer	0	1	1
	finge	0	1	1
	fingene	5	10	15
	finger	1	1	2
	fingere	2	0	2
	fingeren	2	0	2
	fingerene	4	3	7
	fingine	0	1	1
	fingkene	0	1	1
	fingne	3	1	4
	fingrege	0	1	1
	fingren	2	1	3
	fingrenne	0	1	1
	fingrenrerer	1	0	1

fingrer	1	0	1
fingrne	1	1	2
finkrene	1	0	1
finnene	1	0	1
finngre	0	1	1
finngrene	2	0	2
finre	1	0	1
finren	1	1	2
finrene	9	17	26
finrer	1	1	2
finrine	0	1	1
finringene	1	0	1
finrrene	1	0	1
firane	0	1	1
firen	1	0	1
firene	0	2	2
firenre	0	1	1
firerne	0	1	1
firger	0	1	1
firglene	1	0	1
firgne	0	1	1
firinge	0	1	1
firingrie	1	0	1
firne	2	2	4
firnene	0	1	1
firingrene	0	1	1
fngrene	2	1	3
frigerne	0	1	1
frigrene	0	1	1
frinene	1	1	2
fringe	0	1	1
fringene	2	0	2
fringere	0	1	1
fringne	0	2	2
fringnene	0	1	1
fringre	0	2	2
fringrene	1	1	2
fringrne	1	0	1
fringrøne	0	1	1
frinren	1	0	1
fmgrenen	1	0	1

Total	91	127	218
-------	----	-----	-----

T3GjortString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3GjortString		0	5	5
	bæs	0	1	1
	ghjort	0	1	1
	girtt	0	1	1
	gjordt	0	1	1
	gjortt	1	0	1
	gjørt	0	1	1
	gort	2	0	2
	hjort	7	2	9
	hjortt	0	1	1
	iort	2	2	4
	jord	0	1	1
	jordt	0	1	1
	jordt	1	0	1
	jordt	0	1	1
	jort	67	93	160
	jortd	1	0	1
	jorte	0	1	1
	jortit	1	0	1
	jortt	7	8	15
	jot	0	2	2
	jotrt	0	1	1
	jxt	0	1	1
	jørt	1	0	1
	jårt	1	0	1
	lort	0	1	1
	tjort	0	1	1
	y	0	1	1
Total		91	127	218

T3SauerString * Barnets kjønn Crosstabulation

T3SauerString	Barnets kjønn		Total
	Jente	Gutt	
	13	20	33
mauer	1	0	1
saer	2	0	2
sao	1	0	1
sau	1	3	4
sauar	1	0	1
sauen	0	1	1
sauer	0	1	1
sauor	1	0	1
sauv	1	0	1
sauår	0	2	2
sav	1	0	1
saver	3	4	7
savår	1	0	1
sæer	1	0	1
seuear	1	0	1
seuer	3	12	15
sever	2	4	6
sevor	1	0	1
shver	1	0	1
soer	0	1	1
souen	1	0	1
souer	2	0	2
sovor	1	0	1
suer	3	4	7
sune	0	1	1
suver	3	0	3
svver	1	0	1
sæuer	0	4	4
sæver	1	3	4
søauer	1	0	1
søer	0	1	1
søher	1	0	1
sør	0	1	1

søu	0	1	1
søuar	1	0	1
søueer	0	1	1
søuen	0	1	1
søuer	9	17	26
søuerd	0	1	1
søuger	0	1	1
søuår	1	3	4
søv	1	1	2
søvar	1	1	2
søver	24	31	55
søvger	0	1	1
søvre	0	1	1
søvver	0	1	1
søvør	1	0	1
søvår	4	1	5
søwår	0	1	1
søyer	0	1	1
såuer	0	1	1
Total	91	127	218

T3ViktigString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3ViktigString		6	12	18
	huikkti	1	0	1
	hvikti	1	4	5
	hviktie	0	1	1
	hviti	0	1	1
	v	0	1	1
	vigtig	2	1	3
	vikbi	0	1	1
	vikdi	0	1	1
	vikdig	3	1	4
	vikig	0	1	1
	vikktei	1	0	1
	vikkti	7	7	14
	vikktig	3	1	4

vikt	0	1	1
viktdi	0	1	1
viktg	1	0	1
vikthig	1	0	1
vikti	53	81	134
viktid	3	0	3
viktiv	0	1	1
viktt	0	1	1
viktti	1	0	1
viti	6	4	10
vitig	1	0	1
vitki	0	1	1
vitti	0	1	1
vkkti	1	0	1
vkti	0	3	3
vtti	0	1	1
Total	91	127	218

T3LokomotivString * Barnets kjønn Crosstabulation

	Barnets kjønn		Total
	Jente	Gutt	
T3LokomotivString	42	59	101
lakamaw	0	1	1
lakomativ	1	0	1
loemotiv	1	0	1
logemtv	0	1	1
logmotiv	1	0	1
logomotid	0	1	1
logomotin	0	1	1
logvtiv	0	1	1
lok	0	1	1
lokamatiu	0	1	1
lokamativ	1	0	1
lokemotiv	1	1	2
lokkeeemutivw	0	1	1
lokkmotiv	0	2	2
lokkomoti	0	1	1
lokkomotiiv	1	0	1

lokkomotiv	4	5	9
lokkomottiv	1	0	1
lokkotiv	0	1	1
lokmati	1	0	1
lokmdid	0	1	1
lokmeti	1	0	1
lokmoti	0	3	3
lokmotiu	1	0	1
lokmotiv	4	8	12
lokmtv	0	1	1
lokomati	1	0	1
lokomativ	1	1	2
lokometid	0	1	1
lokometiv	1	0	1
lokomitene	1	0	1
lokkommotiv	2	1	3
lokomokiv	0	1	1
lokomoliv	1	1	2
lokomotd	0	1	1
lokomothiv	1	0	1
lokomoti	7	1	8
lokomotid	1	2	3
lokomotin	0	1	1
lokomotit	0	1	1
lokomotivv	1	0	1
lokomottid	1	0	1
lokomottiv	1	1	2
lokomox	0	1	1
lokomtid	0	1	1
lokomtit	0	1	1
lokomtiv	3	3	6
lokomutiki	0	1	1
lokomøtid	0	1	1
lokonliv	0	1	1
lokoti	0	1	1
lokotiv	0	3	3
lokototiv	0	1	1
lokoutiv	0	1	1
lokoverti	0	1	1
lokt	0	1	1
loktin	0	1	1

	loktmotiv	1	0	1
	loktometiv	1	0	1
	loktomitiv	0	1	1
	loktomotiv	0	1	1
	loktovit	1	0	1
	lokvotiv	0	2	2
	lomotiv	1	2	3
	lonomatid	0	1	1
	lukmotiv	1	0	1
	lukomotiv	1	0	1
	løkomotiv	1	0	1
	otomotiv	1	0	1
	tokomoltu	1	0	1
Total		91	127	218

T3GiString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3GiString		6	14	20
	ein	0	1	1
	gji	13	5	18
	gjid	1	0	1
	gly	0	1	1
	hgi	1	0	1
	hhi	1	0	1
	hjei	1	1	2
	hji	5	3	8
	i	2	0	2
	ii	1	0	1
	je	0	2	2
	jg	0	1	1
	jgi	0	3	3
	jhi	3	2	5
	ji	45	84	129
	jid	2	1	3
	jig	2	3	5
	jigi	0	1	1
	jih	1	0	1

jii	0	1	1
jikk	1	0	1
jir	2	1	3
jis	1	0	1
jyy	1	0	1
ki	0	1	1
v	0	1	1
vi	2	0	2
yi	0	1	1
Total	91	127	218

T3KråkeskrikString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3KråkeskrikString		30	48	78
	goesrie	0	1	1
	gråkeskrik	1	1	2
	hkråkeskrkiy	0	1	1
	kakeskr	0	1	1
	kakesrik	0	1	1
	keskrik	1	0	1
	kokeskrik	0	1	1
	kokrokskik	1	0	1
	kpåkeskrik	0	1	1
	krake-skrik	1	0	1
	krakesgik	0	1	1
	krakeskik	0	1	1
	krakeskrik	3	0	3
	krakeskrlick	0	1	1
	krakkeskrikk	1	0	1
	krkeskrik	0	1	1
	kroke skkrik	1	0	1
	kroke skrik	2	1	3
	krokehskrik	1	0	1
	krokesirik	0	1	1
	krokeskig	0	1	1
	krokeskik	2	0	2
	krokeskrik	20	16	36

krokeskrikk	1	0	1
krokeskriv	0	1	1
krokeskyk	0	1	1
krokesrek	0	1	1
krokesrik	0	1	1
krokkeskrik	0	1	1
krokkeskrikk	0	1	1
krokskrik	0	1	1
krxkeskik	1	0	1
krøgeskrik	0	1	1
krøkeskik	0	1	1
krøkeskrik	1	4	5
krøkskik	0	1	1
krâeskrik	0	2	2
krâeskrk	0	1	1
krâgeskrig	0	1	1
krâgesrik	0	1	1
krâgsir	0	1	1
krâke skik	0	1	1
krâkesip	1	0	1
krâkesirik	0	1	1
krâkesk	0	1	1
krâkeski	1	0	1
krâkeskiik	1	0	1
krâkeskik	2	5	7
krâkeskk	0	1	1
krâkeskri	1	1	2
krâkeskrig	2	0	2
krâkeskrikd	0	1	1
krâkeskrikk	3	0	3
krâkeskrin	0	2	2
krâkeskrir	1	0	1
krâkeskrk	0	1	1
krâkeskskriv	1	0	1
krâkeskvik	1	0	1
krâkesrik	1	2	3
krâkesrk	0	1	1
krâkke skrik	1	0	1
krâkkeskrik	2	2	4
krâkkeskrikk	0	1	1
krâkkeskritt	1	0	1

	kråkskik	1	2	3
	kråkskrik	1	1	2
	køkeskik	0	1	1
	kåke	0	1	1
	kåkesik	1	0	1
	kåkeskik	0	2	2
	kåkeskrik	1	0	1
	kåkeskrik	0	2	2
	kåkesrik	1	0	1
Total		91	127	218

T3GodtString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3GodtString		3	4	7
	god	3	3	6
	got	38	62	100
	gotd	1	2	3
	gotsone	0	1	1
	gott	18	9	27
	gøt	2	0	2
	gøtt	0	1	1
	gåht	1	0	1
	gål	1	0	1
	gåt	17	37	54
	gåte	1	0	1
	gått	2	6	8
	hgot	0	1	1
	iskrem	0	1	1
	jot	2	0	2
	kott	2	0	2
Total		91	127	218

T3StasjoneneString * Barnets kjønn Crosstabulation

		Barnets kjønn		Total
		Jente	Gutt	
T3StasjoneneString		19	17	36
	etasonene	0	1	1
	hstasgohene	0	1	1
	s	0	1	1
	sajonene	0	1	1
	sakjonene	0	2	2
	sakonene	0	1	1
	sanonne	0	1	1
	sasoen	0	1	1
	sasonene	0	1	1
	sdakajaonene	0	1	1
	sdkjoe	0	1	1
	siasionene	1	0	1
	sjakjonene	1	0	1
	sjasonene	1	0	1
	skaisjonene	1	0	1
	skaskonene	0	1	1
	skasonene	1	0	1
	skjasonene	0	1	1
	slakasonenene	1	0	1
	slaksonene	1	0	1
	slasjhonene	0	1	1
	slasone	1	1	2
	st	0	1	1
	sta sonene	0	1	1
	stachonene	0	1	1
	staje	0	1	1
	stajkonene	1	2	3
	stajone	1	1	2
	stajonen	0	1	1
	stajonene	2	8	10
	stakikone	1	0	1
	stakjnene	0	1	1

stakjoene	0	1	1
stakjon	0	1	1
stakjoneen	0	1	1
stakjonen	1	1	2
stakjonene	9	8	17
stakjonene	1	0	1
stakkionene	0	1	1
staknen	0	1	1
stakonen	0	1	1
stakonene	1	3	4
stakoner	0	1	1
stangnene	0	1	1
stangone	0	1	1
stangonene	0	1	1
stasanene	0	1	1
stasasane	1	0	1
stasgollere	0	1	1
stashonene	1	0	1
stasionene	0	1	1
stasjkone	1	0	1
stasjnene	1	1	2
stasjoene	0	1	1
stasjon	0	2	2
stasjonane	1	0	1
stasjone	1	3	4
stasjonen	0	2	2
stasjonere	0	1	1
staskionene	1	0	1
staskjone	1	0	1
staskjonene	2	1	3
staskjonne	1	0	1
staskne	0	1	1
staskone	0	1	1
staskonene	6	8	14
stasjonene	0	1	1
stasoene	1	0	1
stasomene	0	1	1
stasonane	0	1	1
stasone	2	0	2
stasonene	18	13	31
stasonener	0	1	1

stasonenne	0	1	1
stasoner	1	0	1
stasonne	1	1	2
stasonner	1	0	1
stasjonene	1	0	1
stastasone	0	1	1
stastjonene	0	1	1
statone	1	0	1
staxkonene	0	1	1
stayjunene	0	1	1
sthasonene	1	0	1
stjasjone	0	1	1
stjasonene	1	0	1
stjonene	1	0	1
stkjonene	0	1	1
stonene	0	1	1
stonere	0	1	1
stosjonene	0	1	1
stoslonene	0	1	1
ståhone	0	1	1
taisonne	0	1	1
tasonene	1	0	1
Total	91	127	218

T3SpragleteString * Barnets kjønn Crosstabulation

T3SpragleteString	Barnets kjønn		Total
	Jente	Gutt	
T3SpragleteString	17	23	40
sargete	0	1	1
sartige	1	0	1
sbage	0	1	1
sbaglete	1	0	1
sbaglite	0	1	1
sbglte	0	1	1
sbrablit	1	0	1
sbradlete	1	0	1
sbragde	0	1	1
sbraglete	3	1	4

sbraglite	1	2	3
sbraklete	1	0	1
sbralie	0	1	1
sbralige	0	1	1
sbranglete	0	1	1
seragite	0	1	1
skabrite	1	0	1
skalbiete	1	0	1
skarkelete	0	1	1
skrablite	0	1	1
sakralet	0	1	1
spadik	0	1	1
spaftl	0	1	1
spagelete	1	0	1
spagilke	1	0	1
spagleste	0	1	1
spaglete	2	4	6
spaglit	0	1	1
spaglite	1	2	3
spagre	0	1	1
spagrete	1	0	1
spagrite	1	0	1
spakelete	0	1	1
spaker	0	1	1
spakrikle	0	1	1
spalete	0	1	1
spanglite	0	1	1
sparglete	1	0	1
spark	0	1	1
sparkele	0	1	1
sparktle	0	1	1
spartene	0	1	1
spatlekte	0	1	1
spatlex	1	0	1
splagle	1	0	1
splagret	1	0	1
spodlete	1	0	1
sppraglete	1	0	1
sppraglitte	1	0	1
spradigre	1	0	1
spradle	0	1	1

spradlede	0	1	1
spradlete	1	0	1
spradlite	1	0	1
sprag	0	1	1
spragede	0	1	1
sprageete	0	1	1
spragete	0	1	1
spragette	1	0	1
spraggette	0	1	1
spraghlite	1	0	1
spragie	0	1	1
spragiete	0	1	1
spragite	0	2	2
spragldet	0	1	1
spragle	0	1	1
spraglede	0	1	1
spraglerite	1	0	1
spragleste	0	1	1
spraglet	1	0	1
spragliet	1	0	1
spraglige	1	0	1
spraglike	0	1	1
spraglile	0	1	1
spraglit	1	1	2
spraglite	10	14	24
spraglitet	1	0	1
spraglitte	2	1	3
spragllite	1	0	1
spraglltepels	0	1	1
spraglte	1	1	2
spragltells	0	1	1
spragreite	1	0	1
spragrete	0	1	1
spragte	1	1	2
spragttene	1	0	1
sprakelite	0	1	1
sprakle	3	0	3
spraklede	0	1	1
spraklegene	0	1	1
spraklet	1	0	1
spraklete	2	2	4

spraklikt	0	1	1
spraklite	1	2	3
sprakrlet	1	0	1
spraktle	0	1	1
spralege	0	1	1
spralere	1	0	1
spralite	1	0	1
sprallite	0	1	1
sprangeete	0	1	1
spraptite	1	0	1
spraqlete	1	0	1
sprattleddet	1	0	1
sprgelde	0	1	1
sprgene	1	0	1
sprgete	0	1	1
sprglete	1	2	3
sprgltte	0	2	2
sprlete	0	1	1
sprokene	0	1	1
sproglete	0	1	1
sprratlete	1	0	1
spruglete	0	1	1
sprukede	1	0	1
spuglige	0	1	1
sqakliteqls	1	0	1
sqraglite	1	0	1
sraglete	0	1	1
sraglite	1	0	1
srake	1	0	1
sraklike	0	1	1
sralete	0	1	1
sralgete	0	1	1
srapadete	0	1	1
srapaklite	0	1	1
srraglete	0	1	1
Total	91	127	218

T3DusjString * Barnets kjønn Crosstabulation

T3DusjString	Barnets kjønn		Total
	Jente	Gutt	
	14	12	26
bas	0	1	1
bjurs	0	1	1
bu	0	1	1
bug	1	0	1
bus	0	1	1
busj	0	1	1
buskj	1	0	1
buso	0	1	1
byk	0	1	1
das	0	1	1
djusj	0	1	1
djusk	1	0	1
dosj	0	1	1
du	0	1	1
dug	0	1	1
duhs	1	0	1
duj	3	3	6
duje	0	1	1
dujh	0	1	1
dujk	0	4	4
dujs	1	1	2
duk	0	3	3
dukj	7	13	20
dukjh	1	0	1
dukjs	1	0	1
duks	1	1	2
duksj	1	0	1
dursh	1	0	1
dus	21	17	38
dush	1	2	3
dusk	7	11	18
duskj	1	0	1
duskjusk	0	1	1
duslj	0	1	1
duss	1	3	4
dust	2	1	3
dusy	0	1	1
dusye	0	1	1

dutt	0	1	1
duyk	0	1	1
dvkj	0	1	1
dy	1	0	1
dych	0	1	1
dyj	0	2	2
dyjk	0	2	2
dyjs	1	0	1
dykj	1	2	3
dykt	0	1	1
dys	12	9	21
dyse	0	2	2
dysi	1	0	1
dysj	4	4	8
dysk	1	3	4
dyss	1	0	1
dyusj	0	1	1
gysdys	0	1	1
hdys	0	1	1
lys	0	1	1
tjusj	0	1	1
tus	0	1	1
tusj	1	2	3
tyj	0	1	1
tysj	1	0	1
Total	91	127	218

Vedlegg 9: Orddiktat

INSTRUKSJON ORDDIKTAT

"Nå skal vi ha orddiktat. Noen av ordene er lette å skrive, mens andre ord er vanskeligere. Jeg leser en hel setning, men dere skal bare skrive ett av ordene. Det ordet dere skal skrive, gjentar jeg.

Nå skal jeg vise dere hvordan vi skal gjøre. Hør godt etter: Ei *ku* spiser mye gress. *Ku*. Skriv **ku**".
(Læreren skriver ordet *ku* på tavla. Elevene skriver ikke prøveordet.)

"Nå begynner vi."

- | | | |
|---|-------------------|-------------------------|
| 1. Haien er en farlig fisk. | <i>Haien</i> | Skriv haien |
| 2. På lørdag skal vi spise <i>pizza</i> . | <i>Pizza</i> | Skriv pizza |
| 3. Jeg grer håret med en kam. | <i>Kam</i> | Skriv kam |
| 4. Hvor kommer du fra? | <i>Hvor</i> | Skriv hvor |
| 5. Kari liker å tøyse og tulle. | <i>Tøyse</i> | Skriv tøyse |
| 6. Alle gjestene fikk brus og pølser. | <i>Fikk</i> | Skriv fikk |
| 7. Pass så du ikke risper deg på den rustne spikeren! | <i>Risper</i> | Skriv risper |
| 8. Klokka to må alle gå hjem! | <i>Hjem</i> | Skriv hjem |
| 9. Speiderne trasket i veg mot leirplassen. | <i>Trasket</i> | Skriv trasket |
| 10. Er du skitten på fingrene? | <i>Fingrene</i> | Skriv fingrene |
| 11. Hva har du gjort? | <i>Gjort</i> | Skriv gjort |
| 12. Oppe i åsen går det noen sauer. | <i>Sauer</i> | Skriv sauer |
| 13. Dette er en viktig beskjed. | <i>Viktig</i> | Skriv viktig |
| 14. Et lokomotiv trekker togvognene. | <i>Lokomotiv</i> | Skriv lokomotiv |
| 15. Gi meg boka! | <i>Gi</i> | Skriv gi |
| 16. Fra tretoppen hørtes kråkeskrik. | <i>Kråkeskrik</i> | Skriv kråkeskrik |
| 17. Iskrem smaker godt. | <i>Godt</i> | Skriv godt |
| 18. Toget stoppet på alle stasjonene. | <i>Stasjonene</i> | Skriv stasjonene |
| 19. Katten til Per har spraglete pels. | <i>Spraglete</i> | Skriv spraglete |
| 20. Etter gymnastikktimen trenger vi en dusj. | <i>Dusj</i> | Skriv dusj |

Vedlegg 10: Skåringsguide

Skåringsguide Orddiktat

ID-nummeret øverst på arket legges inn i variabelen Barn_ID

Resultater for alle elever med ID nr. skal legges inn også når prøven er tom

Prøven rettes før innlegging

Kodeboka viser korrekte ord.

- Speilvendte bokstaver godtas, men ikke der de kan forveksles med en annen bokstav (f. eks. b-d) fordi vi da ikke vet hvilken bokstav eleven har ment.
- Gi poeng selv om ordet er oppdelt (f.eks /*oko motiv*)
- Feil endinger godtas ikke (f.eks. *sauene* for *sauer*)
- Godta at små og store bokstaver blandes (for eksempel (risPEr))

Koding:

1 =Rett svar

0 =Feil svar

999 = Ubesvart

666 = Uleselig svar

I tillegg er det en stringvariabel (variabel der du kan skrive ord) for hvert ord.

Her skrives ord som er feilstavet, dvs ord som er gitt verdien 0. Ord som er korrekt stavet, skrives ikke i stringvariabelen).