



MASTEROPPGAVE

Å stave for hånd og på tastatur

En komparativ rettskrivingsstudie av 6. klassingers
staveferdigheter for hånd og med rettskrivingsprogram

To spell by hand and on keyboard

A comparative spelling study of 6th graders spelling skills
by hand and with a spelling program

Johanne Tjølsen

Master i undervisningsvitenskap, fordypning i norsk

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett (FLKI)

Institutt for språk, litteratur, matematikk og tolking

Veileder: Ingvil Brügger Budal

Innleveringsdato: 1. juni 2021

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1

Forord

Etter arbeidet med masteroppgaven er det flere jeg ønsker å takke. Først og fremst vil jeg gjerne takke veilederen min, Ingvil Brügger Budal, som fra første møte var positiv og støttende til ideen min. Hun har gitt meg gode tilbakemeldinger, tips og råd, men nesten viktigst av alt har hun støttet meg og gitt meg motivasjon til videre arbeid. Det har jeg satt utrolig stor pris på det siste året.

Jeg vil også takke læreren og elevene som ble med på studien, selv i en hektisk korona-skolehverdag. Det var givende å jobbe tett med læreren i forkant av datainnsamlingen, og møte elevene og høre deres opplevelse av skriveoppgavene i etterkant av studien. Denne masteroppgaven hadde ikke blitt den samme uten denne læreren og hennes klasse.

Videre vil jeg rette en takk til mine medstudenter på lesesalen. Jeg har satt stor pris på våre faglige diskusjoner, oppløftende pauser og morsomme samtaler. Olivier fortjener en takk for sin tålmodighet og hjelp med formler og utregninger. Til sist vil jeg takke min mor, Line og Lillian som har tatt seg tid til å lese korrektur.

Bergen, mai 2021

Johanne Tjølsen

Sammendrag

Formålet med denne studien er å undersøke hva som kjennetegner et utvalg elevers staveferdigheter i deres tekster skrevet for hånd og på data med stavekontroll. I studien undersøker jeg hvilke typer stavefeil som fremkommer i de håndskrevne og tastaturskrevne tekstene, og forskjellen på disse stavefeilene. Materialet er 32 elevtekster, 16 tekster skrevet for hånd og 16 tekster skrevet med tekstbehandlingsprogram, produsert av et utvalg 6. klassinger i bergensområdet. Med bakgrunn i Wiggens (1992) studie, fremstilte jeg kategorier som stavefeilene ble registrert i. Videre ble de nærmere gransket gjennom en kvalitativ analyse.

Den kvantitative analysen av materialet viste at elevene skrev 2,4 % færre stavefeil i de tastaturskrevne tekstene sammenlignet med de håndskrevne tekstene. Samtidig var det store individuelle forskjeller. Feilskrivning av enkelt/dobbeltkonsonant og ombytter var de mest frekvente stavefeilene i begge teksttypene. Videre er feilskrivning av og/å samt sær- og sammenskriving tilnærmet like frekvent i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Det ble gjort flere tillegg i de håndskrevne tekstene og flere utelatelser i de tastaturskrevne tekstene. Fra den kvantitative analysen fant jeg tre elevpar som ble valgt ut til den kvalitative analysen. Resultatene fra denne granskingen viste at flere av stavefeilene som blir gjort i de tastaturskrevne tekstene ble markert med rød strek av Word, men ble ikke rettet opp av eleven. På den andre siden var det også elever som utelukkende hadde stavefeil som ikke ble markert av Word.

Med bakgrunn i analysene viser jeg til at eleven i mitt utvalg strevde mest med rettskriving av enkelt/dobbeltkonsonanter og ombytter, noe som også samsvarer med Wiggens (1992) funn, der materialet er 42-43 år gamle. Det må likevel presiseres at materialet mitt er begrenset og kan ikke uten videre sammenlignes med Wiggens studie. Videre konkluderer jeg med at ikke alle elevene utnytter staveprogrammet på datamaskinen fullt ut, samtidig som andre elever har for stor tillitt til stavekontrollen, og ikke oppdager stavefeilene Word ikke markerer. Med utgangspunkt i studiens funn har jeg fremstilt en modell for gunstig bruk av stavekontrollen. Her illustrerer jeg hvordan programspesifikk digital kunnskap, ortografisk kunnskap og vilje til å bearbeide er sentrale moment elevene må ha kunnskap om for å få utbytte av stavekontrollen.

Abstract

The purpose of this study is to examine what characterizes a selection of students' spelling skills in their texts written by hand and on computer with spelling control. I examine the types and differences of spelling errors that appear in both the handwritten and keyboard-written texts. The analyzed data contains 32 student texts, 16 written by hand and 16 written with the Word processing program, produced by a selection of 6th graders in the Bergen area. Based on Wiggen's (1992) study, I present categories in which the spelling errors are registered. The texts are further investigated through a qualitative analysis.

The quantitative analysis showed that the students had 2,4 % fewer spelling errors in the keyboard-written texts compared to the hand-written texts. However, there were large individual differences. Misspellings of "enkelt/dobbeltkonsonant" and "ombytter" were the most frequent spelling errors in both text types. Additionally, misspellings of "og/å" as well as "sær- og sammenskriving" are almost as frequent in the handwritten and keyboard-written texts. Several spelling errors in the category "tillegg" were made in the handwritten texts whereas several "utelatelser" were made in the keyboard-written texts. From the quantitative analysis, three pairs of students were selected for a qualitative analysis. The results of this investigation showed that several of the spelling mistakes made in the keyboard-written texts were marked with a red line by Word, but were not corrected by the students. On the other hand, there were also students who only had spelling mistakes that were not marked by Word.

Based on the analyzes, the students in my sample struggled most with the spelling of "enkelt/dobbeltkonsonant" and "tillegg", which also corresponds with Wiggens' (1992) findings, where the material is 42-43 years old. It must be emphasized, that my material is relatively limited in sample size and cannot easily be compared with Wiggen's study. Furthermore, I conclude that not all students take full advantage of the spelling program on the computer, while other students have too much confidence in the spelling checker, and do not notice the spelling mistakes the spelling program does not mark. Based on these findings, I have produced a model for beneficial use of spell checking. Here I illustrate how program-specific digital knowledge, orthographic knowledge and willingness to process are key elements that students must have knowledge of in order to benefit from spell checking.

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	II
Abstract	III
Innholdsfortegnelse	IV
Liste over figurer og tabeller	VI
Forkortelser	VII
1 Innledning	1
1.1 <i>Bakgrunn for valg av tema</i>	1
1.2 <i>Problemstilling og forskningsspørsmål</i>	2
1.3 <i>Studiens oppbygning</i>	3
2 Teori	4
2.1 <i>Kort om den digitale utviklingen</i>	4
2.1.1 Den digitale utviklingens påvirkning på skriving	5
2.1.2 Digitalisering av skolen – politiske intensjoner og tilgjengelige enheter	5
2.2 <i>De ulike skriveredskapene</i>	7
2.2.1 Hva sier læreplanen om de ulike skriveredskapene?	8
2.2.2 Skriving for hånd	9
2.2.3 Skriving på tastatur	10
2.2.4 Forskningshistorie – ulike perspektiv på håndskrift og tastaturskrift	13
2.2.5 Oppsummering av de ulike skriveredskapene	15
2.3 <i>Staving og stavefeil</i>	15
2.3.1 Begrepene staving og stavefeil	16
2.3.2 Hva sier læreplanen om staving?	16
2.3.3 Språknormering og rettskrivingsprinsippene	17
2.3.4 Stavestrategier	20
2.3.5 Hva sier tidligere forskning om stavefeil i norske klasserom?	21
2.3.6 Typiske problemområder i norsk rettskriving	24
2.3.7 Oppsummering av staving og stavefeil	29
3 Metode	30
3.1 <i>Rettskrivingsstudie i liten skala</i>	30
3.1.1 Kvantitativ analyse - opptelling og kategorisering av stavefeil	31
3.1.2 Kvalitativ analyse - innholdsanalyse av elevtekster	32
3.1.3 Utvalg	32
3.1.4 Utforming av skriveoppgavene	34
3.1.5 Gjennomføring av skriveøktene	35
3.2 <i>Analysemodell og kategorier i den kvantitative analysen</i>	36
3.2.1 Presentasjon av kategoriene	37
3.3 <i>Forskningsetikk</i>	38
4 Analyse og presentasjon av funn	41
4.1 <i>Kvantitativ analyse</i>	41
4.1.1 Tekstlengde og totalt antall avvik	41

4.1.2 Avvikene sortert i kategorier	44
4.1.3 Enkel/dobbeltkonsonant	46
4.1.4 Tillegg	47
4.1.5 Utelatelser	48
4.1.6 Og/å	49
4.1.7 Ombytter	50
4.1.8 Sær- og sammenskriving	51
4.1.9 Oppsummering av den kvantitative analysen	52
4.2 Kvalitativ analyse	52
4.2.1 Presentasjon av de utvalgte tekstparene	54
4.2.2 Kvalitativ analyse av tekstene	55
4.2.3 Oppsummering av den kvalitative analysen	61
5 Drøfting av hovedfunn	62
5.1 Lengde og fremtredelsen av stavefeil i de ulike teksttypene	62
5.2 Kategorisering av staveavvik i de to teksttypene	65
5.1.2.1 Enkelt/dobbeltkonsonant	65
5.1.2.2 Tillegg	66
5.1.2.3 Utelatelser	68
5.1.2.4 Og/å	69
5.1.2.5 Ombytter	70
5.1.2.6 Sær- og sammenskriving	71
5.1.2.7 Mine funn i lys av Wiggen (1992)	72
5.1.2.8 Oppsummering av funn i lys av læreplanen	76
6 Avslutning	77
6.1 Oppsummerende tendenser og kommentarer	77
6.2 Stavekontrollmodellen- refleksjoner om elevers bruk av stavekontrollen	78
6.3 Veien videre	80
Referanser	82
Vedlegg	89
Vedlegg 1: informasjonsskriv til elever og foresatte	89
Vedlegg 2: Utfylt kategoriskjema	90
Vedlegg 3: Sammenligningsskjema- Wiggens (1992) og mine grafematiske funn	91

Liste over figurer og tabeller

Figur 1: Kategorier i analysemodell	37
Figur 2: Modell for gunstig bruk av stavekontrollen	79
Diagram 1: Individuell staveavviksprosent i elevenes håndskrevne og tastaturskrevne tekster.	43
Diagram 2: Prosentvis fordeling av staveavvik i hovedkategorier.	45
Diagram 3: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «enkelt/dobbeltkonsonant».	47
Diagram 4: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «tillegg».	48
Diagram 5: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «utelatelser».	49
Diagram 6: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «og/å»	50
Diagram 7: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «ombytter».	51
Diagram 8: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «sær- og sammenskriving».	52
Diagram 9: Fordelingen av grafematiske avvik i mine underkategorier sortert i Wiggens hovedkategorier.	74
Tabell 1: Kompetansemål, håndskrift og tastaturskrift, i LK06 og LK20.	8
Tabell 2: Oversikt over elevenes skrevne ord og prosent feilstavede ord.	42
Tabell 3: N-tall, samlet antall avvik i hovedkategoriene.	45
Tabell 4: Liste over elevenes skrevne ord og prosent feilstavede ord, sortert etter prosent stavefeil.	53
Tabell 5: Grafematiske avvik i mitt materiale sammenlignet med Wiggen (1992).	73

Forkortelser

adj.	adjektiv
adv.	adverb
bf.	bestemt form
deter.	determinativ
f.	femininum (hunkjønn)
m.	maskulinum (hankjønn)
n.	nøytrum (intetkjønn)
pl.	pluralis (flertall)
prep.	preposisjon
pron.	pronomen
sg.	singularis (entall)
subst.	substantiv
sub.	subjunksjon
ubf.	ubestemt form

1 Innledning

Skjelten (2013, s. 243) peker på at rettskriving har vært en sentral side i skolen gjennom generasjoner, og hun poengterer at det ofte var rettskrivingen som var bakgrunnen for karakteren på en stil. Selv om det er lagt mer vekt på andre sider ved teksten, som innhold og struktur, i dagens skole (Utdanningsdirektoratet, 2013; Utdanningsdirektoratet, 2020) står rettskriving fremdeles sentralt i forventninger til elevens måloppnåelse. Mange rettskrivingsfeil kan virke støyende på leseren og skape unødvendige brudd i kommunikasjonen, samtidig kan det påvirke skriveren. Bråten (2003, s. 53) mener at vansker med å stave ord korrekt kan svekke personens motivasjon og utholdenhet i arbeidet med tekstproduksjon. Skjelten (2013, s. 244) hevder at gode rettskrivingsferdigheter antakelig er viktigere i dag enn noen gang før. Dette fordi samfunnet og skriveprosessen har endret seg i takt med den digitale utviklingen. Digital lesing og skriving blir stadig mer sentralt. Rogne (2017, s. 94) understreker viktigheten av at norskfaget tar et særlig ansvar i overgangen mot et heldigitalt samfunn, ettersom norskfaget er det sentrale faget for opplæring i lesing og skriving. Tekstproduksjon, både i skolen og i samfunnet ellers, skjer i økende grad på digitale enheter med tekstbehandlingsprogram. Det kan tenkes at forskjellene mellom skriveredskapene, som i denne studien innebærer håndskrift og tastaturskrift, kan påvirke elevenes rettskriving. Det er ikke uvanlig at elever og studenter sier at de er avhengig av stavekontrollen når de skriver, fordi de har blitt vant til å ha denne støtten. Konsekvensen av dette kan på sikt være reduserte rettskrivingsferdigheter og manglende bevissthet om normeringspraksiser. Dette kan videre føre til økende stavefeil i tekster produsert for hånd.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Bakgrunnen for denne studien er et ønske om å belyse hvordan elevenes staveferdigheter kommer til uttrykk i deres håndskrevne og tastaturskrevne tekster. Bruker elevene mulighetene som ligger i stavekontrollfunksjonen i tekstbehandlingsprogramet, og i så fall på hvilken måte? Tekstbehandlingsprogram har flere ulike funksjoner som kan hjelpe skriveren i alle de ulike fasene i skriveprosessen. I denne studien vil jeg kun fokusere på stavekontrollen. I forkant av arbeidet med analysen, var hypotesen min at elevene skriver lengre tekster med betraktelig færre stavefeil når de skriver på data sammenlignet med

deres håndskrevne tekster. I etterkant av analysen har jeg utarbeidet en modell som viser hvilke momenter som må være til stede for at elevene skal få best mulig utnytte av skriveprogrammet. Modellen bygger på funn fra analysen og momenter fra drøftingsdelen, og vil bli fremstilt i studiens avsluttende del, kapittel 6.2.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Det overordnede målet med denne studien er å etablere kunnskap om hvordan elevens staveferdigheter kommer til uttrykk i deres håndskrevne og tastaturskrevne tekster. Jeg ønsker å undersøke om elevene benytter seg av mulighetene stavekontrollen gir dem, og hvordan staveferdighetene deres er når de ikke har denne støtten. Jeg avgrenser oppgaven til å omfatte et utvalg 6. klassinger, som hver skrev en håndskrevet og en dataskrevet tekst på hovedmålet sitt, bokmål. Elevtekstene vil bli analysert med tanke på hvordan ulike stavefeil og frekvensen av disse fremkommer i de ulike teksttypene. Med bakgrunn i dette har jeg formulert følgende problemstilling:

Hva kjennetegner et utvalg 6. klassingers staveferdigheter i deres tekster skrevet for hånd og på data med tekstbehandlingsprogram?

For å utdype og konkretisere problemstillingen har jeg formulert fire forskningsspørsmål. De tre første forskningsspørsmålene omhandler stavefeil, mens det fjerde forskningsspørsmålet dreier seg om stavekontrollens påvirkning på elevens staving. Jeg vil i det følgende presentere og kommentere de enkelte forskningsspørsmålene.

Forskingsspørsmål 1: Hvilket skriveredskap gir tekster med færrest ortografiske feil?

Forskingsspørsmål 2: Hvilken stavefeil er typisk for de ulike skriveredskapene?

De to første forskningsspørsmålene er kvantitative og omfatter hele utvalget. Et sentralt poeng i denne studien er å avklare frekvensen og typene av stavefeil i de ulike tekstene, noe som vil bli gjort i arbeidet med de to første forskningsspørsmålene. Her vil det også være relevant å knytte inn tekstenes lengde. Den kvantitative granskningen av de to første forskningsspørsmålene vil danne grunnlaget for sammenligningen av stavefeil i de

håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. I tillegg vil den også ligge til grunn for forskningsspørsmål 3.

Forskningsspørsmål 3: Hvilke tendenser til forandring ser vi i rettskrivingsfeil fra Wiggen (1992) sin studie og utvalget i denne studien?

Dette forskningsspørsmålet er historisk komparativt, der jeg trekke linjer fra mitt begrensede utvalgt til en omfattende og sentral rettskrivingsstudie gjennomført av Geir Wiggen i 1992, der materialet er hentet fra 1978 og 1979. Bakgrunnen til denne sammenligningen er ønske om å undersøke tendenser til endring av stavefeil fra elevtekstene skrevet for over 40 år siden, og frem til i dag. Etersom utvalget mitt er relativt lite, vil jeg ikke ha mulighet til å trekke noen generelle slutninger om elevers rettskriving i dagens samfunn. Videre ønsket jeg å se nærmere på elevenes bruk av stavekontroll, og utarbeidet dermed det neste forskningsspørsmålet.

Forskningsspørsmål 4: Hvordan nyttiggjør elevene seg av stavekontrollen?

Det fjerde forskningsspørsmålet legger grunnlag for en kvalitativ analyse, der elevtekstene og stavefeilene blir gjennomgått nærmere. Etersom målet er å danne forståelse for elevenes stavefeil i deres håndskrevne og tastaturskrevne tekster, står dette forskningsspørsmålet helt sentralt. Det er her jeg får mulighet til å se mulige forklaringer på elevenes fordeling av stavefeil. Resultatene fra denne kvalitative granskingen er bakgrunnen for modellen for gunstig bruk av stavekontrollen.

1.3 Studiens oppbygning

Studien består av seks deler: innledning, teori, metode, prestasjon av funn, drøfting og avslutning. Teorien er todelt, der jeg først vil ta for meg de ulike skriveredskapene, før jeg fokuserer på staving og stavefeil. Begge emnene vil bli presentert gjennom relevant teori og tidligere forskning. I metodedelen begrunner jeg hvorfor jeg valgte rettskrivingsstudie som metode, og hvorfor og hvordan jeg gjennomførte både den kvantitative og den kvalitative analysen. Her vil jeg også legge vekt på etiske hensyn i henhold til utvalget og behandling av elevtekstene i materialet. I studiens neste del, prestasjon av funn, vil de mest sentrale

funnene fra analysene bli presentert. Her vil jeg først fremstille de kvantitative funnene, før jeg fokuserer på den kvalitative analysen. I drøftingsdelen vil jeg diskutere funnene opp mot teori og forskning som ble presentert i teorikapittelet, slik at problemstillingen blir belyst. I studiens avslutning blir trådene samlet og jeg vil kommentere tendenser materialet viser til, før jeg presenterer min egen modell for gunstig bruk av stavekontrollen. Avslutningsvis trekker jeg frem tanker om veien videre og eventuelle utvidelser av prosjektet.

2 Teori

I det følgende skal jeg gjøre rede for det teoretiske bakteppet for studien. Først vil jeg kort belyse hvordan den digitale utviklingen har påvirket skrivemåten i samfunnet, før jeg presenterer noen trekk ved den generelle digitale utviklingen i skolen. Etter denne presentasjonen fokuserer jeg på de ulike skriveredskapene. I denne sammenheng vil jeg bruke begrepet tastaturskrift eller skriving på tastatur synonymt med skriving på data med tekstbehandlingsprogram. Deretter vil jeg se nærmere på staving og stavefeil, med fokus på hva som legges til grunn for korrekt staving, og hvordan elevene bruker ulike strategier når de staver. Jeg vil i tillegg presentere to sentrale rettskrivingssturider, Wiggen (1992) og Skaathun (2007). Avslutningsvis vil et utvalg typiske problemområder i norsk rettskriving bli presentert.

2.1 Kort om den digitale utviklingen

Den digitale utviklingen har allerede påvirket de fleste sidene i dagens samfunn, og vil også fortsette å prege samfunnsutviklingen. De aller fleste er i dag avhengig av å kunne bruke digital teknologi i sin hverdag, og hva dette innebærer vil endre seg i takt med den videre digitale utviklingen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 3). I det følgende skal jeg se nærmere på hvordan den digitale utviklingen påvirket skriftspråket, samt hvordan den virker på skolen. I denne sammenheng er det viktig å understreke at den digitale utviklingen er omfattende, og jeg vil i hovedsak fokusere på de sidene som er relevante for problemstillingen i denne studien, altså datamaskiner og tekstbehandlingsprogram.

2.1.1 Den digitale utviklingens påvirkning på skriving

Allerede tidlig på 1900-tallet ble digitale enheter prøvd ut som redskap for å skrive og lagre tekster på. Men det var ikke før 1980- og 1990-tallet at bruken av datamaskiner virkelig ble populært å bruke som skriveredskap (Hagland et al., 2018, s. 77). Med tekstbehandlingsprogram og redigeringsmuligheter ble digital skriving fort en suksess i samfunnet, både på arbeid og privat. Videre førte oppblomstringen av sosiale medier, som startet på 2000-tallet, til at stadig fler skrev mer. Otnes og Aamotsbakken (2017, s. 275) konstaterer at de fleste nordmenn på 2000-tallet skrev hver dag. Allerede i 2004 påpeker Skog (2004, s. 8) at skriving på SMS bygger på dialekt, «vanlig norsk», forkortelser, tall og symboler. Videre viser hun til at flere av forkortelsene er basert på uttale og dialekt (Skog, 2004, s. 4). Et eksempel på dette er «eg e me» istedenfor å skrive «jeg er med». Dette blir bekreftet av Hagland et al. (2018, s. 84), som viser til at skriftspråket som blir anvendt på internett og sosiale medier ofte er dialektnært, særlig blant de unge skriverne. Dette samstemmer med Otnes og Aamotsbakken (2017, s. 274) som definerer den nye skrivemåten på de sosiale mediene som «sosial skriving». De understreker at forkortelsene er hyppig brukt, og det er særlig vokaler som faller bort. Et eksempel på dette er «d r gr8» for «det er greit». Videre blir også tegnsettingen også påvirket av den sosiale skrivingen. Bruken av bokstaver og skilletegn ble brukt for å kompensere for mangelen på stemmebruk og emfase i den skriftlig-muntlige kommunikasjonen. Eksempelvis ble blokkbokstaver og utropstegn brukt for å uttrykke engasjement eller sinne, mens tre punktum etter hverandre kunne illustrere usikkerhet, beskjedenhet eller frustrasjon. Ikke minst ble skilletegnene brukt til å danne smilefjes.

2.1.2 Digitalisering av skolen – politiske intensjoner og tilgjengelige enheter

I læreplanen fra 2006 ble digitale ferdigheter implementert som den femte grunnleggende ferdigheten (Utdanningsdirektoratet, 2013). Dette førte til at alle lærere måtte forholde seg til digitale ferdigheter på en ny måte. Statsminister Erna Solberg understrekte skolens ansvar: «Den digitale utviklingen går raskere og raskere. Skal vi ruste barna våre best mulig for fremtiden, må skolen sitte i førersetet i denne utviklingen» (Regjeringen, 2017). Regjeringen påpekte viktigheten av den digitale utviklingen gjennom den femårige satsingen «Den digitale skolesekken», som varer ut 2022. Tilskuddsordningen, der 48 millioner kroner blir tildelt kommuner som søker og som skal brukes på innkjøp av digitale læremidler til

elevene og skolen, er det største tiltaket i satsingen (Regjeringen, 2019). I tillegg til nasjonale satsinger som denne, er det flere kommuner som i økende grad jobber for en digital skole. I Bergen kommune, som utvalget i denne studien bor i, har *Byrådsavdelingen for barnehage, skole og idrett* utarbeidet en plan for å lykkes med digitaliseringen i kommunen. Byrådet understreker at «Gjennom et helhetlig læringsløp skal alle barn og unge i Bergen utvikle sin digitale kompetanse og oppleve teknologi og digitale verktøy som en integrert del av leke- og læringsmiljøet både i barnehage og skole.» (Bergen kommune, u.å., s. 3). I planen kommer det frem at det er stor variasjon i tetthet av digitale enheter i bergensskolen. Noen skoler har digitale enheter til alle elevene, mens andre skoler har utfordringer med å skaffe nok digitale enheter til en klasse samtidig (Bergen kommune, u.å, s. 18). For å utvikle digitale ferdigheter, inkludert tekstskriving og bruk av tekstbehandlingsprogram, er det en forutsetning å ha tilstrekkelig tilgang på digitale enheter. Byrådet har som mål å øke antall digitale enheter, som Chromebook, PC og nettbrett, i perioden 2019 til 2022. Målet er at alle elevene på mellomtrinnet og ungdomstrinnet får en digital enhet hver (Bergen kommune, u.å, s. 32).

Gjennom den digitale utviklingen samt de nasjonale og kommunale satsingene på en mer digital skole, oppstår det større forventninger til elevenes og lærernes digitale kompetanse. Spurkland og Blikstad-Balas (2016, s. 30) peker på at en av de største utfordringene i digitaliseringen, er at det er for lite fokus på opplæring i nyttige digitale arbeidsmåter. Et spørsmål som reises i denne sammenheng, er om elevene får veiledning i hvordan de skal nyttiggjøre seg av tekstbehandlingsprogrammene som følger med i den digitale skrivingen. Monitorrapporten (Fjørtoft et al., 2019, s. 39) viser at 90,6 % av elevene på 4. trinn og 93,6 % av elevene på 7. trinn mener de har fått opplæring i å skrive tekster på data. Et interessant funn er at av de eldre elevene er det færre som har fått opplæring i det å skrive tekst på data. På 9. trinn er det 84,4 % og 82,6 % på VG2 som mener de har fått opplæring i tekstproduksjon på data. Dette kan skyldes de nevnte statlige og kommunale satsingene på en digital skole, der fokuset på digitale enheter er sterkt allerede på barneskolen. Det kan også tenkes at lærernes forventninger til elevenes digitale kompetanse er større i de høyere trinnene, og dermed vil det ikke være naturlig å gi opplæring i det. Selv om dagens unge vokser opp med digitale media og teknologi, er det viktig å ikke ta for gitt at de har gode digitale ferdigheter (Drange & Birkeland, 2016). I doktorgradsavhandlingen til Gudrun Kløve

Juuhl (2013, s. 422) fremkommer det at lærere og elever oppfatter digital kompetanse ulikt. Lærerne Juuhl intervjuet uttrykte at elevene er «gode på spel og Facebook, men dårlege på Word og Excel og til å bruka maskinene som «verktøy».» (Juuhl, 2013, s. 422-423). Videre peker Juuhl (2013, s. 423) på at det er de faglig sterke som er gode til å bruke digitale medium på en faglig måte.

Digitale ferdigheter er altså en av fem grunnleggende ferdighetene i grunnopplæringen. Gilje (2019, s. 33) mener at flere lærere opplever dette begrepet som noe uklart. Derfor ser jeg det som formålstjenlig å kort definere begrepet. I Utdanningsdirektoratets *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* fra 2017 blir digitale ferdigheter definert som:

Digitale ferdigheter vil si å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3)

Videre omhandler digitale ferdigheter fem ferdighetsområder: 1) bruke og forstå, 2) finne og behandle, 3) produsere og bearbeide, 4) kommunisere og samhandle og 5) utøve digital dømmekraft (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3-4). I lys av denne studiens problemstilling er det ferdighetsområde 1) bruke og forstå, og 3) produsere og bearbeide som er særlig relevante. *Bruke og forstå* handler om å kunne anvende digitale resurser, som digitalt utstyr eller programvare (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3). I henhold til min studie dreier dette seg om skriveprogrammet Word på Chromebooksene. Videre innebærer punktet om å *produsere og bearbeide* å «være kreativ og skapende med bruk av digitale ressurser» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3).

2.2 De ulike skriveredskapene

Tradisjonelt sett har skriving i skolen hatt et sterkt fokus på håndskrift, og tidligere også skjønnskrift. Gjennom den digitale utviklingen de senere årene har det imidlertid kommet mer bruk av data og skriving på tastatur i skolen. Hva som forventes at elevene skal kunne av håndskrift og tastaturskrift fremkommer av læreplanen, og vil i det følgende bli belyst.

Videre vil jeg vise til ulike sider ved håndskrift og tastaturskrift med bakgrunn i tidligere forskning. Ettersom studien min omhandler 6. klassingers staveferdigheter, vil jeg vise til teori og studier om den andre skriveopplæringen og ikke inkludere forskning som utelukkende dreier seg om begynneropplæringen.

2.2.1 Hva sier læreplanen om de ulike skriveredskapene?

Kompetansemålene som er formulert i læreplanen gir føringer for hva som forventes at elevene skal kunne. En fornyet læreplan ble gjeldende fra høsten 2020, men elevutvalget i denne studien kan ikke forventes å ha fulgt denne til nå. Dermed fokuserer jeg på læreplanen fra 2006 (revidert i 2013), som i det videre blir omtalt som LK06. Det er likevel verdt å kommentere at begge de nevnte læreplanene er relativt like når det kommer til forventinger til elevenes ferdigheter i de ulike skriveredskapene. Dette viser jeg i tabell 1, der forventningene til elevenes ferdigheter innen de ulike skriveredskapene blir sammenlignet. I LK06 fremkommer det at elever etter 2. trinn skal kunne skrive «setninger med store og små bokstaver og punktum i egen håndskrift og på tastatur.» Dette blir etter 4. trinn utviklet til å kunne skrive tekster med «sammenhengende og funksjonell håndskrift og bruke tastatur i egen skrivning». Etter 7. trinn forventes det av LK06 at elevene kan «skrive sammenhengende med personlig og funksjonell håndskrift, og bruke tastatur på en hensiktsmessig måte» (Utdanningsdirektoratet, 2013). For elever på 6. trinn, som denne studien fokuserer på, kan vi dermed regne med at de kan skrive med funksjonell håndskrift, samtidig som de gjerne er på god vei til å kunne skrive med flyt på tastatur. Målet for bruk av skriveredskap i barneskolen er altså å skrive med funksjonell håndskrift og flyt på tastatur. Hva som legges i de ulike begrepene fra læreplanen vil bli belyst i kapittel 2.2.2 og 2.2.3.

Tabell 1: Kompetansemål, håndskrift og tastaturskrift, i LK06 og LK20.

	Etter 2. trinn	Etter 4. trinn	Etter 7. trinn
LK06	«skrive setninger med store og små bokstaver og punktum i egen håndskrift og på tastatur»	«skrive med sammenhengende og funksjonell håndskrift og bruke tastatur i egen skrivning»	«skrive sammenhengende med personlig og funksjonell håndskrift, og bruke tastatur på en hensiktsmessig måte»

LK20	«skrive tekster for hånd og med tastatur»	«skrive tekster med funksjonell håndskrift og med tastatur»	«skrive tekster med funksjonell håndskrift og med flyt på tastatur»
------	---	---	---

Som tabell 1 viser, er den største forskjellen mellom LK06 og LK20 bruken av begrepet «personlig håndskrift» etter 7. trinn i LK06. Dette har falt bort i den nye læreplanen. Videre er kravet om «hensiktsmessig» bruk av tastatur i LK06 blitt endret til «med flyt på tastatur» i LK20. Dette kan ses på som et skjerpet krav til elevene. I det følgende skal jeg gå nærmere inn på hva som legges i de ulike begrepene, og forklare ulike sider ved håndskrift og deretter tastaturskrift.

2.2.2 Skrivning for hånd

Kravene til elevenes håndskrift har gjennomgått en utvikling fra «tydelig, endefram og vakker» i Normalplanen fra 1922 (sitert i Hekneby, 2014, s. 56), til «personlig og funksjonell» i læreplanen fra 2006, og videre til dagens læringsmål som er «funksjonell håndskrift» (Utdanningsdirektoratet, 2020). Dette viser et endret fokus fra estetisk og praktisk, til personlig og praktisk og videre til praktisk. Spørsmålet blir derfor hva som faktisk legges i begrepet *funksjonell håndskrift*. Ifølge Karlsdóttir og Stefansson (2005, s. 72) må håndskriften oppfylle to krav for å regnes som funksjonell: *skrivekvalitet* og *skrivehastighet*. Kravet om skrivekvalitet innebærer at skriften må være i «tilstrekkelig god overenstemmelse med den allment aksepterte standard for håndskrift slik at den kan leses med normal lesehastighet» (Karlsdóttir & Stefansson, 2005, s. 72). Videre formidler kravet om skrivehastighet at håndskriften må «formes så raskt at formingene ikke trekker oppmerksomhet fra det arbeid som håndskriften er en del av» (Karlsdóttir & Stefansson, 2005, s. 72). Med bakgrunn i dette oppsummerer jeg Karlsdóttirs og Stefanssons sine to krav om funksjonell håndskrift som lesbar og automatisert.

Videre påpeker Mangen og Velay (2010, s. 388) at håndskrift er en kompleks kognitiv prosess som krever intrikate perseptuelle-sensoriskmotoriske kombinasjoner. Vi kan altså forstå håndskrift som en kombinasjon mellom perseptuelle og motoriske ferdigheter. Dette innebærer at elevene må ha en klar forestilling om bokstavenes form, og bruke sine

motoriske ferdigheter til å overføre bokstavforestillingen i hjernen til et grafisk produkt på papiret (Hekneby, 2005, s. 20). Det er med dette flere momenter elevene må tilegne seg kunnskap om for å kunne bruke hånden som gunstig skriveredskap. I det følgende skal vi se nærmere på skriveproduksjon på data med tekstbehandlingsprogram.

2.2.3 Skrivning på tastatur

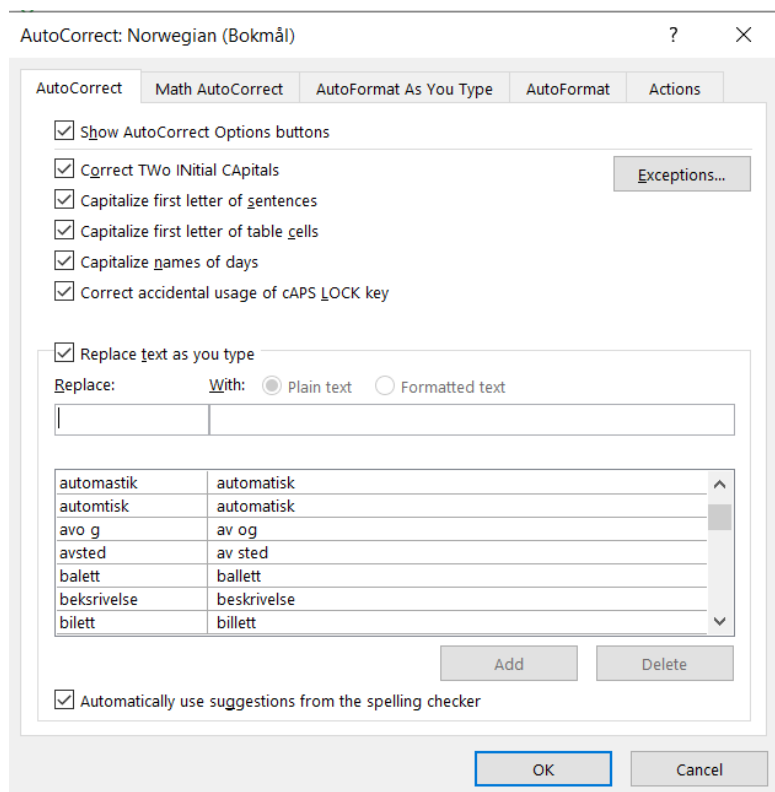
Som tidligere nevnt skal elevene etter 7. trinn kunne skrive med flyt på tastatur. Dette begrepet er noe uklart, og det er vanskelig å finne gode definisjoner på hva som legges i det. Jansson, et al. (2014, s. 142) mener at flyt på tastatur omfatter 1) å vite hvor de ulike tastene på tastaturet befinner seg, og 2) vite hvilke fingre vi bruker når vi skriver. Forskerne van Weerdenburg, Tesselhof og van der Meijden (2019) studerte hvordan bruken av touch-metoden påvirket nederlandske 4., 5. og 6. klassingers skrivning. De fant at elevene som gikk gjennom «touch-typing course» fikk positive effekter ved skrivning på data (van Weerdenburg et al., 2019, s. 149). Dette underbygges av Kvaløyseter (1994, s. 12), som fremhever touch-metoden som en gunstig måte å skrive effektivt med tastatur på. Hun mener at «å skrive uten å se på tastene, gjør at du skriver raskere og mer nøyaktig». Touch-metoden dreier seg om at hver finger får sine bestemte taster, og gjennom systematisk trening øver man opp reaksjonene for hver finger slik at man kan skrive på tastaturet uten å se på tastene (Kvaløyseter, 1994, s. 12). Ved å holde blikket på skjermen og bruke alle ti fingrene vil man kunne skrive mer effektivt på tastaturet. Ser vi dette i lys av læreplanens begrep *flyt på tastatur*, kan vi tenke oss at touch-metoden vil styrke elevenes skrivning, inkludert flyt, når de skriver på tastatur. Likevel skal det nevnes at denne metoden ikke blir nevnt i læreplanen.

Å bruke tekstbehandlingsprogram i skriveprosessen kan potensielt gi elevene ulike typer hjelp og støtte, gjennom funksjoner som autokorrektur, stavekontroll og redigeringsmuligheter. Skrivning på tastatur er relativt nylig innført i læreplanen, og det kan tenkes at ikke alle lærere er vant til å jobbe systematisk med å lære elevene dette. Som tidligere nevnt mener majoriteten av 4. og 7. klassingene i Monitorrapporten (2019, s. 39) at de har fått opplæring i å skrive tekst på data. Videre skal vi se nærmere på tekstbehandlingsprogrammet *Microsoft Word*, og funksjonene i dette.

2.2.3.1 Microsoft Word i skolesammenheng

Blikstad-Balas og Klette (2020, s. 62) undersøkte bruken av teknologi i 47 ungdomsskoleklasser, og fant at 71 % av tiden elevene brukte på datamaskinen ble brukt på skriveprogrammet *Microsoft Word*. Dette indikerer at dette skriveprogrammet er mye brukt i den norske skolen, mest sannsynlig også på barneskolen. Elevgruppen som skrev tekstene som er utgangspunktet for denne studien benyttet seg av *Microsoft Word* fra *Office 365*. Skriveprogram som *Microsoft Word* inneholder flere funksjoner som kan hjelpe elevene i deres skriving, som autokorrektur, stavekontroll og forslagsliste ved feilmarkerte ord. Det er ulike holdninger om hvorvidt funksjonene til skriveprogrammet er gunstige for elevene eller ei, noe jeg skal se nærmere på senere. Først belyser jeg hva som legges i de ulike funksjonene.

En skjult basisfunksjon ved tekstbehandlingsprogrammer er *autokorrekturen*. Som bildet nedenfor viser, korrigerer denne funksjonen blant annet to store innledende bokstaver og stor bokstav i starten av en setning. Videre er det en lang liste med feilskrevne ord som automatisk blir rettet opp. Eksempler på dette er «avo g» som automatisk blir rettet til «av og», og «bilett» som blir rettet til «billett». Så lenge autokorrekturen er slått på, vil endringer som forekommer i listen under korrigeres automatisk, uten at skriveren er klar over det eller trenger å gjøre noe. Denne listen kan i tillegg redigeres, slik at hver skriver kan legge til sine vanlige stavefeil som da automatisk blir rettet opp. Videre vil *stavekontrollen* markere ord som skriveprogrammet ikke gjenkjenner med rød understrek. Det er viktig å være oppmerksom på at stavekontrollen i Word ikke fanger opp alle feilskrevne ord, samtidig som den kan markere korrekt stavede ord. Dersom et ord blir markert som feilskrevet, kan man høyreklikke på ordet og få opp en *forslagsliste* med korrigerede skrivemåter. Bruken av denne forslagslisten krever blant annet ortografiske ferdigheter fra skriverens side, da han må velge rett skrivemåte fra en liste med relativt like ord. Dersom skriveren velger et ord fra forslagslisten som kontekstmessig ikke passer i setningen, er det snakk om en *real word substitution* (Dixon et al., 2010, s. 216). En siste funksjon jeg tar opp her er blå understreking, som symboliserer grammatiske feil. Eksempler på feil som blir fanget opp her er tegnsetting, for mange mellomrom, feilplasserte hjelpeverb samt kjønn, tall og bestemthet i substantivfraser.



Bilde 1: «Autokorrektur» i Microsoft Word.

2.2.3.2 Fordeler og ulemper med stavekontrollen

Funksjonene i skriveprogrammet er utarbeidet med formålet om å hjelpe og støtte skriverne i deres tekstproduksjon. Informantene (grunnskolelærerne 5.–10. trinn) i Ausen og Berg (2019, s. 51) sin masteroppgave mente at stavekontrollen gjorde elevene mer bevisste på sin egen rettskriving. Selv om funksjoner som stavekontroll og forslagsliste kan være til hjelp i skriveprosessen har flere forskere stilt seg kritisk til bruken av funksjonene. Rønneberg et al. (2017, s. 123) peker på at stavekontrollen kan bidra til økt usikkerhet blant skriverne. Dette begrunner de ved å vise til at stavekontrollen kun markerer feil, noe som gjør det vanskelig å se hva som er godt nok. Videre vil de røde strekene dra oppmerksomheten fra meningsinnholdet til ordets ortografi, som kan påvirke elevens flyt og skrijving (Rønneberg et al., 2017, s. 123). Russdal-Hamre (2020, s. 263) viser i tillegg til at stavekontrollen kan feilmarkere ord som er skrevet korrekt. I slike situasjoner stilles det ekstra krav til elevenes ortografiske og leksikalske kunnskaper.

Rimbar (2017, s. 7) konstanterer at stavekontrollen bygger på algoritmer og ikke kontekst, noe som resulterer i at forslagene i forslagslisten ikke alltid samsvarer med det elevene

prøver å skrive. Dette kommer blant annet til uttrykk i eksempelet der eleven i Rimbar sin studie skrev «emajin» for ordet «imagine», stavekontrollen foreslo endringer som «remain» og «email» (Rimbar, 2017, s. 7). Slike endringer faller under begrepet *real word substitution*. Videre hevder Rimbar (2017, s. 7) at elevene tilsynelatende er mer opptatt av å unngå den røde streken under ordet, enn selve innholdet i ordet eller setningen. Elevene vil med andre ord erstatte det feilstavede ordet med rød strek med forslag fra forslagslisten som ikke passer inn, altså *real word substitution*. Russdal-Hamre (2020, s. 263-264) er enig i at elevene ofte er mer opptatt av å kvitte seg med den røde understrekingen, og løfter særlig frem problemstillingen rundt særskrivning av sammensatte ord. Fordi mange sammensatte ord ikke finnes i stavekontrollens ordbank, samtidig som reglene for ordlaging i norsk ikke er kodet inn i korrekturverktøyet, vil mange elever særskrive sammensatte ord, for å kvitte seg med den røde streken. Michaelsen (2017) forklarer problematikken rundt særskrivingsfeilene som en påvirkning av engelskspråklig mønster.

Rønneberg et al. (2017, s. 125) argumenterer for at stavekontrollen burde forbedres, slik at forslagslisten inneholder få, men svært sannsynlige alternativer. Dette ville hjulpet elever i deres tekstproduksjon. Moshagen (2015, s. 21) understreker at *Microsoft Word* aldri gir mer enn fem alternativer. Han hevder at «mange av dei irrelevante forslaga fungerer som støy, og brukaren vil ikkje vera i stand til å finna den riktige rettinga utan å finlesa lista nøye. Ei liste med maksimum fem forslag vil vera oversiktleg og lett å velja frå.» (Moshagen, 2015, s. 21).

2.2.4 Forskningshistorie – ulike perspektiv på håndskrift og tastaturskrift

Det er flere som har forsket på hvordan håndskrift og tastaturskrift påvirker elevenes tekstproduksjon. Funnene i flere av studiene er motstridende, noe som vil bli belyst i drøftingsdelen. I det følgende vil jeg presentere ulike studier og deres mest relevante funn i henhold til min problemstilling.

Mangen og Velay mener metodene for skriving skiller seg i ulike aspekt relatert til verktøyet som brukes (Mangen & Velay, 2010). For det første understreker forskerne at «Handwriting is by essence a unimanual activity, whereas typewriting is bimanual.» (Mangen & Velay, 2010, s. 385). Vi bruker altså en hånd når vi skriver for hånd, og to når vi skriver på tastatur.

Berninger (2012, s. 31) hevder at håndskrift (med en hånd) aktiverer en side av hjernen, mens tastaturskrift krever kommunikasjon mellom begge hjernedelene. Dette kan være en ulempe for barneskoleelever ettersom fibrene som støtter slik kommunikasjon på tvers av hjernehalvdelene ikke modnes før ungdomsårene. Det andre aspektet Mangan og Velay (2010, s. 389) fremhever, er oppmerksomheten til skriveren. Den visuelle oppmerksomheten er større når man skriver for hånd enn på tastatur. Det forklares ved at håndskriften retter den visuelle oppmerksomheten kun til tuppen av blyanten, mens ved tastaturskrift vil oppmerksomheten bli delt mellom det motoriske området (tastaturet) og det visuelle området (skjermen) (Mangan & Velay, 2010, s. 396). For det tredje krever det å skrive for hånd mer av skriveren. Han må utforme hver enkelt bokstav selv. Bokstavene blir da «selvlagd», i motsetning til «ferdiglaget» som de blir dersom man skriver på tastatur. Da må skriveren identifisere bokstavene og lokalisere dem på tastaturet (Mangan & Velay, 2010, s. 396). Mangan og Velay (2010) argumenterer altså for at de ulike skriveredskapene er forskjellige, og krever ulike ting av skriveren. I det følgende skal jeg presentere noen studier som ser nærmere på tekstene produsert for hånd og på data.

Connelly, Gee og Walsh (2007) sammenlignet håndskrevne tekster med dataskrevne tekster på to barneskoler i England. Skrivehastigheten ble målt på 312 elever fra 1. til 6. trinn. Her konkluderte de med at «handwriting, on average, was always faster than keyboarding across all year groups.» (Connelly et al., 2007, s. 485). Videre fokuserte forskerne på 48 elever fra 5. og 6. trinn og undersøkte kvaliteten på tekstene. I denne sammenheng fant de at «It would appear that handwriting essay quality is superior to keyboarded essay quality» (Connelly et al., 2007, s. 487). Studien konkluderer dermed med at barneskoleelever skriver fortere og bedre for hånd enn ved hjelp av tastatur.

En studie som kom frem til motsatt resultat er Goldberg, Russel og Cook (2003). De gjennomførte en metaanalyse av 26 studier gjennomført mellom 1992 og 2002. Målet var å belyse problemstillingen som handlet om hvilken effekt bruken av datamaskin hadde på tekster skrevet av K-12 elever, som er en samlebetegnelse på elever fra barnehagen (kindergarten) til 2. klasse på videregående skole (12th grade). Forskerne konkluderte med at både tekstlengden og tekstkvaliteten var bedre i de tastaturskrevne tekstene enn i de håndskrevne tekstene. Den positive effekten av bruk av data i skrivingen var større hos

ungdomsskole- og videregående elever, enn hos barneskoleelever. Forskerne kom frem til at elevene som skrev tekster på data, reviderte tekstene tidligere i skriveprosessen, gjerne fortløpende i tekstproduksjonen, samtidig som de var mer villige til å gjennomføre endringer i teksten.

En studie som ser nærmere på stavekontrollen i tekstbehandlingsprogrammene på data er Rimbar (2017). Han undersøkte hvordan en gruppe 13- og 14-åringer (*Form one students*) i Malaysia brukte stavekontrollen i deres tekstproduksjon på data, med fokus på endring av skrivefeil. Elevene gjennomførte en diktat med fem setninger, som inneholdt de 35 mest vanlige feilene i det engelske språket. Første gang ble setningene skrevet for hånd, dernest på datamaskin med stavekontroll, før de skrev for hånd igjen. Kontrollgruppen skrev kun for hånd. Resultatene viste at stavekontrollen på datamaskinen ikke hadde noe innvirkning på elevenes rettskriving neste gang de skulle skrive ordet. På bakgrunn av dette mener Rimbar (2017, s. 9) at stavekontrollen kan bidra til å redusere overflatefeil på de tastaturskrevne tekstene, men den har svært liten innvirkning på å endre feilene på det kognitive nivået hos eleven.

2.2.5 Oppsummering av de ulike skriveredskapene

Elever i den norske skolen bruker stadig mer data med tekstbehandlingsprogram i deres tekstproduksjon. Forskingen rundt skriveprogrammer som Microsoft Word indikerer at stavekontrollen ikke nødvendigvis gjør elever til bedre skrivere. I spørsmålet om elevtekstene blir bedre når elevene skriver med tastatur er forskerne uenige. Noen viser til at tekstene blir både lengre og bedre, mens andre mener de håndskrevne tekstene har bedre kvalitet. Jeg vil i det videre se nærmere på staving og stavefeil.

2.3 Staving og stavefeil

I det følgende vil jeg presentere hva som forventes at elevene kan i henhold til staving og rettskriving i læreplanen, etterfulgt av et kort teoretisk bakteppe for språknormering. Språknormeringen legger grunnlaget for rettskrivingsprinsippene i skriftspråket, noe som igjen danner bakgrunnen for hva som regnes som stavefeil. Deretter vil jeg belyse ulike stavestrategier, før jeg gjennomgår to store rettskrivingsstudier gjennomført i norske

klasserom: Wiggen (1992) og Skaathun (2007). På bakgrunn av disse studiene vil utvalgte rettskrivningsregler bli forklart. Først vil jeg utdype hva som legges i begrepet staving.

2.3.1 Begrepene staving og stavefeil

Bråten (2003, s. 53) forklarer staving som «oversettelse fra talespråkets ord til det skrevne eller trykte». Fonemene (de talte språklidene) blir representert av ulike grafem (grafiske tegn) på papiret. Videre ser jeg på begrepet ortografi. Skaathun (2007, s. 94), forklarer dette som «korrekt staving», noe som innebærer at stavemåten samsvarer med en akseptert standard. Det er skriftnormeringer som danner bakgrunnen for disse standardene, noe jeg kommer tilbake til i kapittel 2.3.3. Videre er det viktig å påpeke at staving ikke er synonymt med rettskriving, da det sistnevnte begrepet omfatter flere momenter som tegnsetting og grammatikk.

I studier av staving i norske klasserom blir det brukt noe ulike begreper om de skriftlige uttrykkene som ikke samstemmer med skriftspråksnormen. Wiggen (1992, s. 110-111) anvender begrepet «avvik» fremfor «feil» i sin studie, og forklarer dette med «fordi mange av dem er korrekte manifestasjoner av talespråkets (dialektens) grammatiske og prosodiske norm». Begrepet stavefeil definerer jeg, med utgangspunkt i Skaathuns (2007, s. 94) forklaring av korrekt staving, som stavemåter som *ikke* samsvarer med aksepterte standarder. Etersom denne studien undersøker elevenes stavinger som ikke samsvarer med normert norsk, har jeg valgt å anvende begrepene avvik og feil om hverandre. Bakgrunnen for hva som regnes som korrekt bokmål er føringer fra rettskrivningsreformen fra 2005 samt bokmålsordboka.

2.3.2 Hva sier læreplanen om staving?

Hva som forventes at elevene skal kunne i henhold til rettskriving og staving fremkommer av kompetansemålene i lærerplanen. Som allerede nevnt, kan det ikke forventes at elevene i denne studien har fulgt den nye læreplanen som ble innført høsten 2020. Dermed fokuserer jeg på LK06, men vil trekke linjer til LK20. Hvilke ortografiske kunnskaper elevene skal tilegne seg og når de skal tilegne seg dem, er ikke spesifisert i noen av de nevnte læreplanene. Det første kompetansemålet som knytter seg konkret til ortografi, fremkommer i begge læreplanene etter 7. trinn. I LK06, som danner bakgrunnen for forutsetningene til elevene i

denne studien, skal elevene «mestre sentrale regler i formverk og ortografi og skrive tekster med variert setningsbygning og funksjonell tegnsetting» (Utdanningsdirektoratet, 2013). Til sammenligning skal elevene etter 7. trinn, ifølge LK20, kunne «skrive tekster med tydelig struktur og mestre sentrale regler for rettskriving, ordbøying og tegnsetting» (Utdanningsdirektoratet, 2020). Hva som regnes som sentrale regler i formverk og ortografi, blir ikke spesifisert.

For å gi mer detaljert informasjon om de konkrete reglene elevene er forventet å mestre på ulike klassetrinn, vender jeg blikket mot Normprosjektet. Gjennom dette prosjektet ble det utarbeidet en liste med forventningsnormer i syv vurderingsområder for 4. og 7. trinn (Matre et al., 2021, s. 117). *Rettskriving og formverk* er et av forventingsområdene, og det blir her vurdert i hvilken grad elevene mestrer korrekt skriving på bokmål eller nynorsk. Etter 4. trinn blir det blant annet forventet at elevene skal mestre fonologisk skriving, sammenskriving av sammensatte ord, rett bruk av stor bokstav og beherske bruk av dobbeltkonsonant i vanlige ord (Matre et al., 2021, s. 117). Etter 7. trinn blir det forventet at elevene mestrer ortografisk skriving og skillet mellom *og/å* og *da/når*. Hva som ligger i fonologisk og ortografisk skriving, kommer jeg tilbake til i kapittel 2.3.4.

2.3.3 Språknormering og rettskrivingsprinsippene

Avgjørelsene om hvordan ord skal skrives og bøyes er en del av virksomheten som kalles språknormering (Kulbrandstad, 1998, s. 44). Nærmere bestemt handler språknormering, ifølge Vikør (1994, s. 109), om å «fastsette dei reglane som skal gjelde for kva som skal reknast for rett og gale.» Norge har, i motsetning til mange andre land, offisielle normeringer av rettskrivingen. Det er Språkrådet som står bak det konkrete normeringsarbeidet. I arbeidet med språknormering har Språkrådet fullmakt til å gjøre rettskrivingsvedtak, som å vedta skrivemåter og bøyning av nye ord, samt å vedta endringer i skrivemåte og bøyning av ord som har offisiell form fra før (Språkrådet, 2015). Den siste rettskrivingsreformen Språkrådet utarbeidet for bokmålnormeringen ble vedtatt i 2005, og vil i det videre være førende for hva som regnes som korrekt norsk.

Videre bygger språknormeringene på ulike prinsipp, som vi betegner som rettskrivingsprinsipp. I alfabetiske skriftspråk, som norsk, er det i stor grad logiske og

regelmessige forbindelser mellom fonemene vi bruker i talespråket og grafemene vi bruker i skriftspråket (Finbak, 2005, s. 21). Til tross for at norsk regnes som et relativt ortofont språk, bestemmes ikke stavemåten av ord utelukkende ut fra fonologien. I norsk rettskriving baserer man ordenes stavemåte på tre ulike prinsipp, som til tider kan være motstridende. At norsk bygger på slike til tider motstridende prinsipp krever at elevene lærer seg mer enn samsvaret mellom fonem og grafem, noe som igjen kan gjøre innlæringen av norsk rettskriving mer utfordrende. I det følgende skal jeg se nærmere på disse tre prinsippene, nemlig det ortofone, det etymologiske og det morfologiske prinsippet.

2.3.3.1 Det ortofone prinsippet

Det ortofone prinsippet innebærer at stavingen samsvarer mest mulig med uttalen av ordet, og regnes som hovedprinsippet i alfabetiske skriftsystem som norsk (Kulbrandstad, 1998, s. 45). Et ortografisk skriftspråk er kjennetegnet ved at skriften gjengir talespråket presist og lydrett. Hvert uttalte fonem blir representert av et bestemt grafem. Vi skriver altså slik vi uttaler ordene. Selv om flere av de norske ordene følger dette prinsippet, finner vi likevel utfordringer med et gjennomført ortofont prinsipp i norsk skriftspråk (Aske & Holmen, 2017, s. 151). Blant annet finnes det flere fonem enn bokstaver i alfabetet. Kulbrandstad og Kinn (2016, s. 99) eksemplifiserer dette med enkeltlydene /t/, /d/, /j/, /ç/ og /ŋ/ som blir betegnet med bokstavene rt, rd, sj, kj og ng. Videre vil markeringen av lange vokaler skape utfordringer i det ortofone prinsippet. I motsetning til finsk skriftspråk, der lang vokal konsekvent blir gjengitt med dobbelvokal (eks. *joo* 'ja' og *kiitos* 'takk'), uttrykker vi i Norge dette skillet med enkeltskrivning eller dobbelskrivning av etterfølgende konsonant (Kulbrandstad & Kinn, 2016, s. 99). Eksempler på dette er *vis* og *viss*, *hat* og *hatt*. En annen problematisk side ved de norske vokalene er hovedregelen som sier at kort å-lyd skrives med *o* (*hopp*, *lokk*, *oss*), mens lang å-lyd skrives med *å* (*blått*, *slått*, *tålmodig*) (Kulbrandstad & Kinn, 2016, s. 99).

Som vi har sett er det flere utfordringer med et gjennomført ortofont prinsipp bak den norske skriftspråksnormen. I tillegg til de nevnte rettskrivningsreglene ovenfor, vil også de mange ulike dialektene og sosiolektene i Norge føre til at ord blir uttalt ulikt i henhold til hvor du befinner deg. Dermed ville et gjennomført ortofont prinsipp i Norge ført til enten

flere skriftspråksnormer, eller til en streng norm der samsvaret mellom skrift og tale er sterkt for noen, men svært sprikende for andre med andre dialekter (Rønning, 2018, s. 172).

2.3.3.2 Det etymologiske prinsippet

Til tross for at det ortofone prinsippet er et tungtveiende prinsipp i norsk normering, er det ikke det eneste rettskrivingsprinsippet. Noen skrivemåter i moderne norsk har historiske årsaker og går tilbake til norrøn uttale og ortografi (Otnes & Aamotsbakken, 2017, s. 262). Skrivemåten til slike ord begrunnes ut fra et etymologisk prinsipp. Rønning (2018, s. 170) mener grunnen til at skriftspråknormeringen i stor grad bygger på tradisjon, er fordi skriftspråket ikke endrer seg så lett. Selv om mange lyder som stod sterkt i norrøn tid ble assimilert i mellomalderen, er de fortsatt å finne i skriftspråket i dag (Otnes & Aamotsbakken, 2017, s. 262).

Et eksempel på det etymologiske prinsippet er «stumme lyder». Grunnen til at vi i dag skriver *land* og *kveld* med <d>, selv om vi ikke uttaler den siste konsonanten, er fordi den ble uttalt og skrevet i norrøn tid (Kulbrandstad & Kinn, 2016, s. 100). Tilsvarende ble spørreord som *hvem*, *hva* og *hvor*, i tillegg til andre ord som *hjem* og *hjerne*, også skrevet og uttalt med en innledende h-lyd. Noe som danner bakgrunnen for den stumme konsonanten i dagens rettskriving (Kulbrandstad & Kinn, 2016, s. 100). I tillegg til de stumme d-ene og h-ene, er det etymologiske prinsippet også bakgrunnen for at vi skriver *gjest* med <g>, selv om vi ikke uttaler den første konsonanten (Thorvaldsen, 2020, s. 81). Det samme gjelder når vi skriver bestemt form av intetkjønnsord med <-t> i entall, som *huset* og *treet* (Rønning, 2018, s. 170). På norrønt uttalte de, ifølge Theil (2018, s. 25), ordene /ˈsja:/ og /ˈsjaldan/, med tydelig /s/ + /j/, samt /ˈskjo:r/ og /ˈskjold/ med tydelig /s/ + /k/ + /j/. Selv om mange i dag uttaler <sj> og <skj> likt, blir det etter det etymologiske prinsippet skrevet ulikt.

2.3.3.3 Det morfologiske prinsippet

Det morfologiske prinsippets siktemål er at hvert morfem skal ha en konstant skrivemåte, selv om uttalen endres når ordet bøyes (Vikør, 2018, s. 357). Det er det morfologiske prinsippet som ligger til grunn for at bøyingsformene til *god* og *gå* skrives som *godt* og *gått*. Ordet *godt* vil alltid staves med <o>, selv om det uttales med /å/, fordi rotmorfemet er *god*.

Det samme gjelder bøyningen av *å legge*, som blir *lagt*, til tross for at det i flere dialekter uttales med /k/.

2.3.3.4 Rettskrivingsprinsippene og elevenes staving

Som vi har sett, stiller de ulike rettskrivingsprinsippene ulike krav til skriveren. Som Kulbrandstad og Kinn (2016, s. 100 og 101) peker på, vil det fra skriverens synspunkt være en fordel om det ortofone prinsippet hadde vært mer konsekvent i norsk rettskriving. Det ville vært lettere å skrive dersom ord som *hver* og *vær* samt *hjerne* og *gjerne* ble skrevet likt. På den andre siden ville det blitt betraktelig vanskeligere å lese. Ved å benytte alle de nevnte prinsippene vil det bli lettere å identifisere ord og ordformer (Kulbrandstad & Kinn, 2016, s. 101), og vi vil slik ha et mer oversiktlig skriftspråk. Det kan være en fordel at elevene vet om disse rettskrivingsprinsippene, slik at de får en større forståelse for skrivingen. Dette kan føre til at de ortografiske reglene lettere blir memorert, og elevene vil dermed ha muligheten til å stave mer korrekt. Videre skal jeg se nærmere på ulike stavestrategier elevene bruker i sin skriving.

2.3.4 Stavestrategier

Vi benytter oss av ulike stavestrategier når vi skriver (Aske & Holmen, 2017, s. 152). Skaathun (2003, s. 115) forklarer stavestrategier som «en bestemt måte å angripe stavingen på». De ulike stavestrategiene følger normalt ulike trinn i staveutviklingen til elevene. Trinnene i staveutviklingen er 1) føralfabetisk staving, 2) alfabetisk staving, 3) alfabetisk-fonologisk staving og 4) alfabetisk-ortografisk staving (Bråten, 2003, s. 54). Elevutvalget i denne studien går i 6. klasse, og kan forventes å befinne seg på trinn 3 og 4: alfabetisk-fonologisk staving og alfabetisk-ortografisk staving. Høien og Lundberg (2012, s. 97) konstaterer at det nettopp er disse stavestrategiene som er de viktigste. På bakgrunn av dette skal jeg i det følgende forklare hva som legges i de to bestemte stavestrategiene.

2.3.4.1 Fonologisk stavestrategi

Den fonologiske stavestrategien innebærer, ifølge Skaathun (2000, s. 32), å først utføre en fonemanalyse av taleordet, for deretter å assosiere hvert fonem med et bestemt grafem, før grafemet blir realisert på papiret. Slik inneholder det skrevne ordet bokstaver som

representerer alle fonemene i det talte ordet (Bråten, 2003, s. 59). Som vi ser, er fonologisk analyse en forutsetning for å kunne stave fonologisk. Skaathun (2000, s. 21) definerer fonologisk analyse som «det å kunna analysera eit talt ord inn i mindre fonologiske einingar.» Hun illustrerer dette med taleordet «bok» som inneholder lydene /b/, /o/ og /k/. Videre løfter Finbak (2005, s. 21) frem at en forutsetning for å stave fonologisk er fonologisk bevissthet, altså bevissthet om lydene i språket. Gjennom bokstavlæring og trening på fonologisk analyse av ord vil elevene bli stadig mer fonologisk bevisste (Skaathun, 2000, s. 20).

Den fonologiske strategien fører til at lydrette ord blir stavet rett, mens ikke-lydrette ord i mange tilfeller blir feilstavet. Anvender elevene denne strategien, kan vi nærmest forvente å finne mange stavefeil.

2.3.4.2 Ortografisk stavestrategi

Etter hvert som kunnskapen og bevisstheten om skriftspråket øker, ser elevene at ikke alle ord kan skrives korrekt ut fra den fonologiske strategien (Skaathun, 2000, s. 40). Overgangen fra den fonologiske til den ortografiske strategien kommer altså med stadig økende ortografisk kunnskap og bevissthet. Bråten (2003, s. 60) hevder at den ortografiske strategien innebærer at elevene henter informasjon om hvordan et ord staves direkte fra langtidshukommelsen. Aske og Holmen (2017, s. 152) utdyper dette ved å forklare at «elevene kjenner den fonologiske, ortografiske og morfologiske strukturen til orda og stavar orda etter gjeldande ortografiske regler.»

Anvendelsen av den ortografiske stavestrategien kommer til uttrykk der elevene staver flere ikke-lydrette ord korrekt. Elevene vil eksempelvis gjennom å benytte seg av den ortografiske stavestrategien klare å stave de fleste ord med dobbelkonsonant, skj-lyd og stumme bokstaver korrekt. En god utviklet ortografisk stavestrategi kan føre til skrivingen går fortere og mer automatisert.

2.3.5 Hva sier tidligere forskning om stavefeil i norske klasserom?

I det følgende skal jeg presentere to omfattende rettskrivingsstudier av norske barneskoleelever. Et arbeid som ofte blir referert til i andre forskningsartikler og studier, er

Geir Wiggens avhandling fra 1992. Bjørhusdal og Juuhl (2017, s. 94) mener at denne studien fremdeles blir regnet som et av de «viktigaste arbeida om skriftnormavvik hjå norske elevar». Videre skal jeg presentere Astrid Skaathuns doktoravhandling fra 2007, som også er en sentral referanse i flere andre forskeres arbeid. Det er viktig å bite seg merke i at begge studiene er noen år gamle, henholdsvis 29 og 4 år. I tillegg er Wiggens materiale hentet inn i 1978 og 1979, altså for 42 og 43 år siden. Mye kan ha endret seg siden disse studiene ble gjennomført, da særlig Wiggens funn. Likevel står begge arbeidene fremdeles sentralt og jeg ønsker dermed å inkludere dem i min studie.

2.3.5.1 Wiggen, 1992

Geir Wiggens doktorgradsavhandling fra 1992 gransker rettskrivingsavvikene i østnorske elevtekster skrevet i 1978 og 1979. Datamaterialet er frie tekster produsert av 2. til 6. trinns elever, på deres hovedmål, bokmål eller nynorsk. Et av målene til Wiggen var å kartlegge i hvilken grad rettskrivingsavvikene var påvirket av talemålet og sidemålet (bokmål/nynorsk), samtidig som han så på utviklingen av rettskrivingsavvik gjennom barneskoleårene. I sin undersøkelse skiller Wiggen mellom skriftspråksspesifikke avvik, som avvik i tegnsetting, bokstavutforming og sær- og sammenskriving, og grafematiske avvik, som innebærer avvik i det enkelte grafemet. Det er den sistnevnte gruppen avvik som danner hovedfokuset i studien. Wiggen (1992, s. 70) understreker at analysen skjer på grafemnivå og at den konsekvent er gjennomført fra skriftspråkets synsvinkel. De grafematiske avvikene ble inndelt i to hovedkategorier: avvik i konsonantismen og avvik i vokalismen. Videre ble hvert avvik sortert som utelatelse, tillegg eller ombytter, før det ble lagt vekt på hvor i ordet avviket befant seg (initialt, medialt eller finalt i ordet).

Wiggen (1992, s. 117) fant at over halvparten av alle de registrerte normavvikene i materialet var skriftspråksspesifikke, det vil si feil knyttet til bokstavforming, tegnsetting samt sær- og sammenskriving. Resten av avvikene var grafematiske, og over halvparten av disse samstemmer med elevenes talemål. Samlet sett (både bokmåls- og nynorsktekster) er det en tydelig tendens at elevene skriver færre feil desto eldre de blir. Fra 33,8 % av alle ord i 2. klasse til gjennomsnittlig 10,2 % i 6. klasse (Wiggen, 1992, s. 109). I denne sammenheng understreker Wiggen at de individuelle forskjellene er store, også i 6. klasse.

Wiggen (1992, s. 108) ser at lengden på tekstene øker med klassestegene, samtidig som jentene generelt skriver lengre enn guttene. Videre inneholder jentenes tekster generelt færre rettskrivingsavvik enn guttenes tekster. I bokmålstekstene var antall avvik hos guttene 54,4 pr. 1000 løpende ord, i sammenligning til 40,9 pr. 1000 løpende ord i jentenes tekster (Wiggen, 1992, s. 114). Ser vi spesielt på bokmålstekstene fra 6. trinn, som er det aktuelle klasses trinnet for min studie, er det til sammen registrert avvik i gjennomsnitt 11,3 % av ordene. De øvrige resultatene fra Wiggens studie som er relevante for min avhandling vil bli fremstilt underveis i teksten.

2.3.5.2 Skaathun, 2007

I likhet med Wiggen undersøkte også Astrid Skaathun (2007) elevers staving i sin doktorgradsavhandling. I motsetning til Wiggen (1992) som fokuserte på hvilke staveavvik som fremtrer i tekstene, handler Skaathuns (2007) studie om hvordan barneskoleelever tilegner seg staveferdigheter. Gjennom å følge en gruppe elever fra 1. til 6. trinn og studere deres tekster, ble studiens mål om å «øke innsikt om barns staving av ord generelt, og stavetilegning i norsk spesielt» belyst (Skaathun, 2007, s. 23). Studiens 26 elever skrev en tekst hvert skoleår fra 1. til 6. klasse, og datamaterialet består da av 156 elevtekster.

Resultatene i Skaathuns studie viser at elevene staver bedre i løpet av barneskoleårene. Vi ser en utvikling fra 73,7 % ortografisk korrekte ord i 2. klasse, til 96,4 % ortografisk korrekte ord i 6. klasse (Skaathun, 2007, s. 218). Videre er det et samsvar mellom «prosentandel korrekt stavede ord fra første til sjette klasse» og «totalt antall skrevne ord fra første til sjette klasse» (Skaathun, 2007, s. 286). Det er altså en sammenheng mellom antall skrevne ord og antall rett stavede ord (Skaathun, 2007, s. 286). Altså er det tilsynelatende de elevene som mestrer stavingen som skriver lengst tekster.

I Skaathuns materiale er det noen stavefeil som er særlig frekvente. Dette gjelder blant annet feil bruk av dobbeltkonsonant. Selv om gjennomsnittlig korrekt bruk av dobbeltkonsonant øker med årene, er det fortsatt mange slike avvik i 6. klasse (Skaathun, 2007, s. 278). I likhet med fremstillingen av Wiggens resultat, vil jeg også i henhold til Skaathuns resultat presentere disse videre i oppgaven.

2.3.6 Typiske problemområder i norsk rettskriving

Det er noen typiske rettskrivingsfeil som byr på særlige utfordringer for elever. Med utgangspunkt i Wiggen og Skaathuns studier, *Norsk Referansegrammatikk* (1997) og andre supplerende undersøkelser vil jeg i det følgende utdype og forklare noen utvalgte problemområder: dobbeltkonsonant, og/å, skj-lyden, ombytter, tillegg, utelatelser samt sær- og sammenskriving.

2.3.6.1 Dobbeltkonsonant

Wiggen (1992, s. 162) hevder at «ikke noen annen enkelthet i norsk rettskriving synes å by på så store problem som rett bruk av dobbeltkonsonant». Skaathun (2007, s. 278) bekrefter i sin studie at dette er en utfordring for norske elever. I rettskrivingsavvik med dobbeltkonsonant skiller Wiggen mellom konsonantforenkling (enkeltskriving av dobbeltkonsonant) og konsonantdobling (dobling av enkeltkonsonant). Hele 16,6 % av alle avvikene i Wiggens materiale var konsonantforenkling, og denne kategorien ble dermed den største grunnkategorien med avvik. Konsonantdobling utgjorde på sin side 6,4 % av grafemavvikene i materialet (Wiggen, 1992, s. 278). Med dette ser vi at barneskoleelever forenkler dobbeltkonsonanter i betraktelig høyere grad enn de dobler enkeltkonsonanter.

Hovedprinsippet i norsk rettskriving er at kort vokal markeres med dobbeltkonsonant (som *gull*), mens lang vokal markeres med enkelt konsonant (som *gul*) (Wiggen, 1992, s. 88). I de tilfellene der skriverne forenkler dobbeltkonsonanten kan det skyldes en rett segmental fonemanalyse (Wiggen, 1992, s. 89). Gjennom en slik analyse finner elevene rett grafem for hvert fonem, men rett bruk av dobbeltkonsonant vil ikke fremkomme. På den andre siden kan konsonantdobling skyldes at eleven har oppdaget hovedprinsippet for dobbeltskriving av konsonanter, men enda ikke har tilegnet seg kunnskap om prinsippet og derfor ikke klarer å anvende det rett. Wiggen (1992, s. 90) diskuterer for at det i slike tilfeller dreier seg om en normal progresjonsfase, der elevene tilegner seg et nytt språkprinsipp.

Ved siden av hovedprinsippet der konsonanten markerer lang eller kort vokal, er det en annen regel i norsk som tilsier at man normalt ikke har dobbeltkonsonant foran ny konsonant, med noen unntak som sammensetninger (Faarlund et al., 1997, s. 368). Dermed

vil ord med stamme som ender på dobbeltkonsonant, miste en konsonant før det bøyes (eks. *sann-sant, vill-vilt, aktuell-aktuelt*). Likevel er det unntak. Eks. adjektivene *fullt, visst* og *spisst*.

2.3.6.2 *Og/å*

Feil bruk av *og/å* utgjorde over 12 % av alle avvikene i Wiggens (1992) materiale, og dannet dermed en betydelig avvikskategori. Sammen med feilskrivning av enkelt/dobbeltkonsonant utgjorde forvekslingen av *og/å* en så stor avvikstype at Wiggen (1996, s. 152) mente vi på alvor burde vurdere en endring i de representative rettskrivningsreglene. Å benytte samme skriftlig uttrykk for *og/å*, som Wiggen (1996, s. 164-165) diskuterer for, ville i dag vært revolusjonerende. Ikke bare er konjunksjonen og infinitivsmærke to ulike ordklasser med ulike funksjoner, de har også svært ulike etymologisk opphav. Et annet argument mot et slik sammenfall er at bruken av det muntlige uttrykket er forskjellig i ulike deler av Norge. For østnorske skrivere kan en felles stavemåte gjerne forenkle stavingen av disse ordene, mens det kan ha motsatt virkning på vestlandske skrivere, da særlig i de dialektene der det er en helt tydelig taledistinksjon mellom ordene. Sogndal og Voss er eksempler på steder der uttalen av de omtalte ordene er ulike.

Ukorrekt bruk av *og* er i Wiggens studie mer vanlig enn ukorrekt bruk av *å*. Forvekslingen mellom konjunksjonen *og* og infinitivsmærket *å* kan skyldes at de i mange dialekter uttales likt. Hovedregelen er at konjunksjonen *og* binder sammen ord, setningsledd og setninger av samme slag, mens infinitivsmærket *å* kun står fremfor infinitiv (Vinje, 2002, s. 135). I *Norsk referansegrammatikk* kan vi lese at subjunksjonen *å* ikke har noen annen funksjon enn å innlede infinitivkonstruksjoner (Faarlund et.al., 1997, s. 994). Likevel forekommer det stadig tilfeller der vi må vike fra hovedregelen. Et eksempel er når to infinitiver er sideordnet, og slik blir bundet sammen av *og*, med eller uten infinitivsmærket *å*: «han lærte både å lese og skrive» eller «han lærte både å sykle og (å) trikse» (Vinje, 2002, s. 135). Med dette ser vi at rett bruk av *og/å* kan være utfordrende å lære seg.

2.3.6.3 *Skj-lyden*

Per Sigmund Sævik Bøe (2015, s. 38) studerte *sj*-lyden på Vestlandet og fant at [ʃ] i økende grad overskygger de mer komplekse variantene [sç] og [ʃç]. Forenklet kan vi si at *skj*-lyden og

kj-lyden har falt sammen. Torp og Vikør (2016, s. 81) er enig i dette, og legger til at dette sammenfallet finnes i store deler av Norge. Denne endringen i talemålet gjør stavingen av skj-lyden utfordrende for elevene. Ettersom skriveren ikke kan basere stavingen av skj-ord på uttalen, må de ifølge Skaathun (2000, s. 101), kjenne til ortografiske regler og konvensjoner for å stave ord med disse lydene korrekt. Wiggen (1992, s. 91) fremhever at fonemet /j/ kan skrives som trekonsonantgruppen <skj> (skjorte), i tillegg til grafemparene <sj> (sjokolade), <sk> (skikk), samt enkeltgrafemet <g> (giro) og <j> (journalist), mens fonemet /ç/ svarer i utgangspunktet til grafemene <k> (kino).

2.3.6.4 Ombytter

Avvikskategorien der rett grafem har blitt forvekslet med et annet grafem kaller Wiggen (1992, s. 154) for ombytter. I Wiggens materiale var det overvekt av ombytter i vokalismen, da særlig forveksling mellom <o> og <å>, <a> og <e> samt <o> og <u>. I konsonantismen var det betraktelig færre ombytter, fra 65,6 % i vokalismen til 12,5 % i konsonantismen. De fleste ombyttene gjaldt forvekslinger mellom <t> og <d>, <g> og <k> i tillegg til <g> og <i/j>. Under skal jeg kommentere noen av ombyttene med eksempler.

<e> og <æ>

Torp og Vikør (2016, s. 68) trekker blant annet frem vokalene <e> og <æ> som utfordrende i overføringen fra fonem til grafem, og begrunner dette med bemerkningen «En skriven e kan godt ha [æ] i normaluttalen, og i andre tilfelle kan ein skriven æ uttalast [e].» Hovedregelen er at dersom vokalen er lang, skriver vi den med <e> eller <æ> (som i *gjest* og *være*), mens er vokalen kort skrives den normalt med <e> (som i *vest*, *verk*). Hognestad (2017, s. 64) påpeker at bokstaven <e> ofte kan bli uttalt som /æ/ i bergensdialekten, og illustrerer dette med eksempelet *egg* som uttales *ægg*. Dette fører til at fonologisk staving for elever i bergensområde ikke nødvendigvis vil medføre korrekt stavede ord i denne sammenheng.

<u>/<o>/<å>

Videre skal vi se nærmere på det Torp og Vikør (2016, s. 70) betegner som *u/o/å-problemet*. Dette er en utfordring fordi det er et varierende samsvar mellom fonemene og grafemene, noe som igjen kan føre til utfordringer når det kommer til staving. Bokstaven <u> kan representere lang u-lyd (*sus*, *bruk*), kort u-lyd (*buss* og *full*) samt en kort o-lyd (*ung*, *dum*).

Videre kan bokstaven <o> representere kort o-lyd (*koke, kost*), lang o-lyd (*rop, stor*), kort å-lyd (*stokk, vott*) og lang å-lyd (*love, sove*) (Torp & Vikør, 2016, s. 70). Dette viser at det ikke er nok å kunne stave fonologisk for å stave ord med de gitte vokalene korrekt. Rønning (2018, s. 179) oppsummerer hovedreglene som: 1) lang å-lyd skrives med <å>, kort å-lyd skrives med <o>, og 2) lang o-lyd skrives med <o>, kort o-lyd skrives med <u>. På den andre siden vil bokstaven <å> være lettere å stave rett, ettersom den alltid står for en å-lyd, enten kort eller lang (*vått, grått, våt, grå*).

Stemte og ustemte konsonanter

Konsonantfonemene i norsk kan være stemte eller ustemte. Vi skiller mellom de fonemene som får strupehodet til å vibrere (stemte lyder) og de som ikke får strupehodet til å vibrere (ustemte lyder) når de blir sagt høyt (Theil, 2018, s. 38). Eksempler på stemte konsonanter er , <d> og <g>, mens <p>, <t> og <k> er eksempler på ustemte (Bull, 2018, s. 525). Godøy og Monsrud (2011, s. 34) peker på at elever som har svak fonologisk bevissthet har vanskelig for å høre forskjellen mellom stemte og ustemte konsonanter, noe som igjen fører til feilstaving.

2.3.6.5 Tillegg av bokstaver

I Wiggens materiale er tillegg av konsonanter en frekvent avvikstype. Av alle konsonantavvikene i materialet hans utgjorde 30,8 % rettstridige tillegg av konsonanter (Wiggen, 1992, s. 273). De fleste konsonanttilleggene forekom finalt i ordet, og det er da spesielt de «stumme lydene» <-d>, <-t> som går igjen, eksempler **gjordet* og **bled* for *gjorde* og *ble* (Wiggen, 1992, s. 317). Videre fant Wiggen at fenomenet aspirasjon, der elevene legger til en h-lyd, fremkommer i materialet. Eksempler på dette er skrivemåten **dah* for *da*.

En underkategori i sammenheng med tillegg av bokstaver er overgeneralisering. Dette innebærer at skriveren bruker sin ortografiske kunnskap feil, og slik staver ordet feil (Skaathun, 2007, s. 171). Et eksempel på dette er når elevene lærer at spørreord skrives *hv-* (hvilke, hva, hvorfor), og dermed skriver andre ord med *hv-*, som *hvil* for *vil*. Skaathun (2007, s. 171) mener ortografisk overgeneralisering er et tegn på ortografisk oppmerksomhet, samtidig som det er et overgangsfenomen som bare varer en kort periode.

2.3.6.6 Utelatelse av bokstaver

Wiggen (1992, s. 273) fant i sin studie at det nesten er dobbelt så mange konsonantutelatelse enn konsonanttillegg i elevtekstene, og de fleste av disse utelatelene forekommer finalt i ordet (s. 261). Likevel refererer han til Lindell (1965) som gjennomførte en rettskrivings-psykologisk studie og antyder at det er særlig mediale grafem som blir utelatt i barneskoletekster (Lindel, 1965, ref. Wiggen, 1992, s. 77). De er imidlertid enige i at barneskoleelever i liten grad utelater initiale grafem. Dette kan vise at elever utelater både mediale og finale grafem i sin skriving.

Et typisk avvik når det kommer til utelatelse av bokstaver er «stumme lyder». I Wiggens (1992, s. 206) materiale er det de «stumme konsonantene» som i størst grad faller bort i rotmorfemene, og da særlig <-d> og <-t>, og <-g> som blir utelatt i avledningsmorfemene, som eksempel **vikti* for *viktig*. Skaathun (2013, s. 36) mener at bortfall av stumme lyder indikerer at elevene bruker en fonologisk stavemåte, og at lydanalyse og lyd-bokstavomkoding fungerer tilfredsstillende. I tillegg til <d> og <t> og <g> som Wiggen viser til, hevder Skaathun (2013, s. 37) at også <h> (*hjem*) er et typisk grafem som faller bort i elevers skriftlige tekster.

2.3.6.7 Særskrivning og sammenskriving

I Wiggens (1992) materiale utgjorde sær- og sammenskrivingsavvik stabilt under 10 % av de skriftspråkspesifikke normavvikene i 2. til 6. klasse. På den andre siden ser vi i Bjørhusdal og Juuhl (2017) sin studie at feil med sammensatte ord, da primært særskrivning, utgjorde en betydelig avvikskategori. Dette blir bekreftet i Walmsness (2000) som også mener dette er en frekvent feiltype blant elever. I Walmsness (2000, s. 9) studie definerer han kategorien særskrivning av sammensatte ord som «leddene (konstituentene) i ordet, som altså etter gjeldene norske rettskrivningsregler skal skrives i ett, blir skrevet hver for seg».

Sammenskriving skjer når ord som skal skrives i to, skrives som ett.

Sær- og sammenskrivningsreglene i norsk er ikke alltid entydige. Av Faarlund et al. (1997, s. 15) sin definisjon av begrepet *ord*, fremkommer to kjennetegn for når ord skal skrives som ett eller deles opp. For det første ser vi av definisjonen at ord er en «meningsbærende enhet

som kan (men ikke behøver) uttales med eget selvstendig trykk (hovedtrykk)» (Faarlund et al., 1997, s. 15). Trykkmønsteret er dermed vesentlig i avgjørelsen om et ord skal skrives i ett eller to ord. For eksempel har ordet «hverdag» hovedtrykk på første ledd og blir dermed regnet som et ord ifølge Faarlunds definisjon, mens «hver dag» har likt trykk på begge leddene og regnes dermed som to ord. I de tilfellene uttalen ikke er tilstrekkelig som varsel for skrivemåten kan vi se på det andre kjennetegnet på ord som kommer frem av Faarlund sin definisjon: «de enkelte delene av et ord kan ikke bytte plass eller skilles fra hverandre ved at et annet ord blir skutt inn.» (Faarlund et al., 1997, s. 15). Eksempel på dette er «i dag», som kan brytes ved «i *hele* dag».

2.3.7 Oppsummering av staving og stavefeil

Vi har nå sett at læreplanen ikke legger særlige føringer for hva elevene skal forventes å kunne av staveferdigheter. Likevel er det flere stavefeil som går igjen i ulike studier av norske elevers elevtekster. Studiene kan vise til hvilke rettskrivingsregler som trenger en særlig vektlegging i grammatikkundervisningen, for at elevene skal kunne stave rett. Dette gjelder særlig enkelt/dobbeltkonsonant, og/å samt sær- og sammenskriving. Vi har også sett hvordan Språkrådet utarbeider språknormeringer og hvilke prinsipp som ligger bak disse normeringene. For å kunne få en bedre forståelse av staving i det norske skriftspråket, er det viktig at elevene er oppmerksomme på disse prinsippene.

3 Metode

Målet med denne studien er å undersøke og sammenligne stavefeilene i elevers håndskrevne og tastaturskrevne tekster. Primærdata er dermed elevtekster. Med stavefeilene som fokusområde i denne studien, blir metoden rettskrivingsstudie. Rettskrivingsstudien blir gjennomført med hovedvekt på kvalitativ metode, men for å poengtere i hvilket omfang skrivefeil forekommer samt styrke sammenligningsgrunnlaget, vil også kvantitativ metode bli utnyttet. Først vil jeg gjennomføre en kvantitativ analyse av elevtekstene, og med utgangspunkt i disse resultatene vil jeg velge seks tekstpar som skal gjennomgås nøyere i den kvalitative analysen. Gjennom den kvantitative analysen vil jeg besvare de to første forskningsspørsmålene: 1) *Hvilket skriveredskap gir tekster med færrest ortografiske feil?* Og 2) *Hvilke stavefeil er typiske for de ulike skriveredskapene?* I tillegg danner den kvantitative analysen grunnlaget for å kunne svare på forskningsspørsmål 3) *Hvilke tendenser til forandring ser vi i rettskrivingsfeil fra Wiggen (1992) sin studie og utvalget i denne studien?* Fra den kvantitative analysen velges seks tekstpar ut til den kvalitative analysen, der jeg skal belyse forskningsspørsmål 4) *Hvordan nyttiggjør elevene seg av stavekontrollen?* I det følgende redegjør jeg for valg av metode og forklarer den kvantitative og den kvalitative analysen.

3.1 Rettskrivingsstudie i liten skala

Skjelten (2013, s. 276) mener at elevtekster kan ses på som et «utstillingsvindu for skrivekompetansen». Bratberg (2018, s. 11) er enig i dette og understreker at «tekster kan gi kunnskap om faktiske, konkrete forhold». Gjennom å studere elevenes skriftlige tekster får jeg direkte tilgang til elevenes rettskriving og innsyn i deres staveferdigheter. I denne sammenhengen trekker jeg frem Nygård (2020, s. 188), som understreker at tekster som materiale begrenser seg til «den synlige performansen». Det er mulig at elevene kan mer enn det som kommer til uttrykk i tekstene deres. Med bakgrunn i dette, presiserer jeg at studien kun omhandler staveavvikene i datamaterialet, ikke stavekompetansen til elevene generelt. Videre er det viktig å påpeke at jeg har gjennomført en rettskrivingsstudie *i liten skala*. Med dette menes at jeg har et begrenset omfang av elevtekster fra en liten gruppe, fra to skriveøkter. Det er viktig å være bevisst på begrensningene dette medfører. For det

første vil det ikke være tilstrekkelig grunnlag til å trekke generelle slutninger. Videre vil hvert staveavvik synes bedre her enn det de ville gjort i en studie med større utvalg.

Rettskrivingsstudien i denne avhandlingen er inspirert av kvalitative innholdsanalyser, som innebærer at dokumenter blir systematisk gjennomgått og innholdet blir kategorisert og registrert (Grønmo, 2016, s. 175). Slike innholdsanalyser danner grunnlag for å se sammenhenger og gjøre sammenligninger, noe som er formålstjenlig i denne studien. Krumsvik (2019, s. 31) mener at kvalitative forskningsdesign kan ha god nytte av å bruke kvantitative metodeinnslag, da dette vil bidra til at forskningsdesignet og validiteten i studien blir styrket. I tillegg til den kvalitative innholdsanalysen vil rettskrivingsstudien også omfatte en kvantitativ side, i form av opptelling av antall stavefeil. Ved å kvantifisere rettskrivingsfeilene elevene gjør i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene får jeg mulighet til å sammenligne stavefeilene som blir begått i de ulike teksttypene. Slik vil det kvantitative innslaget styrke sammenligningsgrunnlaget i studien. En slik metodetriangulering åpner derfor for klarere svar på problemstillingen. I det følgende vil jeg utdype den kvantitative og den kvalitative siden i rettskrivingsstudien.

3.1.1 Kvantitativ analyse - opptelling og kategorisering av stavefeil

Hovedmålet i studien er å undersøke hvordan elevene staver i deres håndskrevne og tastaturskrevne tekster med et kvalitativt blikk. Jeg ønsker likevel å knytte inn kvantitative metodeinnslag, i form av opptelling og kategorisering av de ulike stavefeilene. En generell tanke bak kvantitative metoder er at de gir oversikt (Tjora, 2021, s. 35), noe som er formålstjenlig i sammenheng med omfanget og typene av stavefeil i materialet. Gjennom kvantitative innholdsanalyser blir elevtekstene systematisk gjennomgått og stavefeilene blir registrert i ulike kategorier (Grønmo, 2016, s. 143). I denne studien fremstilte jeg et kodeskjema som omfattet sju hovedkategorier med stavefeil: Enkelt/dobbelkonsonant, tillegg, utelatelse, ombytter, og/å, sær- og sammenskriving samt annet, der sistnevnte kategori fanger moment som ikke har blitt registrert i de øvrige kategoriene. En nærmere presentasjon av kategoriene forekommer i kapittel 3.2. Elevtekstene ble gjennomgått og de ulike skrivefeilene ble registrert i tilhørende kategori. Grønmo (2016, s. 266) mener at en slik bearbeiding av materialet er en sentral måte å skaffe oversikt over tekstens innhold på.

Fremstillingen av de kvantitative funnene vil bli gjengitt i prosent og totalt antall avvik (N-tall). Som jeg tidligere har presisert, er det viktig å være klar over at materialets begrensede omfang resulterer i at hver enkelt stavefeil kan gi store prosentvise utslag. I tillegg til at den kvantitative analysen kan brukes til å sammenligne de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene, åpner den også for muligheten til å sammenligne elevene i mitt utvalg med Wiggens studie. I denne sammenligningen er det viktig å være bevisst på mitt begrensede omfang i forhold til Wiggens omfattende omfang. Dette kommer jeg tilbake til senere. En annen viktig side med den kvantitative analysen er at den gir meg mulighet til å sortere ut elevene i ulike grupper og slik legge grunnlaget for den kvalitative analysen.

3.1.2 Kvalitativ analyse - innholdsanalyse av elevtekster

Fra den kvantitative analysen fikk jeg oversikt over antall og prosent staveavvik i elevenes håndskrevne og tastaturskrevne tekster. De to elevene som hadde færrest, middels og flest staveavvik i de håndskrevne tekstene, til sammen seks elever, ble valgt ut til den kvalitative analysen. Kvalitative metoder er velegnet for å gå dypere inn i materialet (Krumsvik, 2019, s. 24). Til forskjell fra kvantitativ forskning som handler om å måle, er fokuset i kvalitative metoder å undersøke. Siktemålet er å si *hvordan* noe gjøres, sies, oppleves eller fremtrer (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s. 17). Gjennom en kvalitativ innholdsanalyse åpner jeg for store muligheter til å utforske. Jeg kan la veien bli til mens materialet analyseres, og kontinuerlig oppdage nye sammenhenger og moment i elevtekstene. Samtidig presiserer jeg at gjennom den kvantitative analysen har jeg allerede formet en retning og et grunnlag for studien. Med utgangspunkt i problemstillingen vil elevtekstenes innhold bli registrert og kategorisert, og ulike deler av innholdet vurderes i forhold til hverandre (Grønmo, s. 179). Slik går jeg i dybden av materialet og identifiserer likheter og ulikheter i stavingen i de håndskrevne og tastaturskrevne tekstene.

3.1.3 Utvalg

Å tenke over og avklare utvalget i studien er en viktig del av forskningsarbeidet (Larsen, 2017, s. 89). I denne avhandlingen er datagrunnlaget elevtekster, og valget av elever som produserte disse tekstene ble tatt på bakgrunn av tre kriterier: (1) elevene måtte gå på mellomtrinnet, (2) elevene måtte bruke både datamaskin/Chromebook samt blyant og papir i sin skolehverdag, og (3) elevene måtte befinne seg i bergensområdet og ha mulighet til å

gjennomføre to skriveøkter sammen med meg. Gjennom disse kriteriene falt valget av elever på en klasse på 6. trinn fra en bokmålsskole i Bergen. Videre må det understrekes at problemstillingen stiller krav til tekstpar, en håndskrevet og en tastaturskrevet tekst, fra samme elev. De ulike teksttypene ble samlet inn i to ulike skriveøkter, som blir nærmere presentert i kapittel 3.1.5. De elevene som ikke deltok på begge skriveøktene falt bort fra utvalget. Resultatet av alle kriteriene ble et datamateriale på 32 elevtekster, 16 tekstpar, skrevet av ni gutter og syv jenter.

Det er viktig å understreke at resultatene i denne studien kun gjelder den utvalgte elevgruppen, og kan ikke generaliseres til alle andre 6. klassinger. Jeg håper likevel at det er mulig at studien kan fungere som en indikator på hvordan 6. klassingers stavekompetanse er og hvordan 6. klassinger benytter seg av stavekontrollfunksjonen i tekstbehandlingsprogrammet. I tillegg har jeg i arbeidet med denne studien, lagt grunnarbeidet som andre kan bruke i videre kvantitative undersøkelser på et senere tidspunkt.

3.1.3.1 Utvalgets undervisningsbakgrunn

Som allerede nevnt består utvalget av 16 elever fra en 6. klasse i bergensområdet. Alle elevene i klassen har bokmål som hovedmål. Videre er klassen representert ved et mangfold av elever. Både minoritetsspråklighet, lese- og skrivevansker og sterke skrivere inngår i utvalget. Dette skaper en autentisk situasjon som speiler et moderne, norsk klasserom. Gjennom håndopprekning i en klasseromsdiskusjon i etterkant av studien fant jeg at ti elever foretrekker å skrive tekster på tastatur, fire elever liker best å skrive for hånd, mens to elever trives like godt med begge skriveredskapene. Da datainnsamlingen ble gjennomført hadde klassen brukt Chromebooks aktivt i sin skolehverdag i ca. 6 måneder, inkludert i deres tekstproduksjon. Tekstbehandlingsprogrammet de benytter seg av er Word fra *Office 365*. Elevene har fått litt opplæring i hva rød strek betyr og hvordan de kan nyttiggjøre seg av dette, men det har ikke vært et stort fokus. Hva blå understreking symboliserer og autokorrekt-funksjonen har de ikke fått opplæring i.

3.1.4 Utforming av skriveoppgavene

Ettersom skriveoppgavene legger føringer for hva elevene produserer av tekst, og dermed er avgjørende for datamaterialet i studien, ble det lagt mye arbeid i å utforme gjennomtenkte skriveoppgaver. Målet var at oppgavene bak både de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene var motiverende for elevene å skrive og sammenlignbare i en analyse. Oppgaver som Wollscheid, Sjaastad, Tømte og Løver (2016, s. 74) kaller «free writing tasks» egner seg til å måle «writing speed, spelling, and qualitative dimensions of writing.» Fokuset på rettskriving og staving vil gjennom slike oppgaver altså bli ivaretatt. I tillegg ønsket jeg å utarbeide oppgaver som føltes relevante for elevene. I ukene før skriveøktene fant sted, arbeidet klassen med bilder og bildeanalyse. Dermed ble det naturlig å videreføre dette i skriveøktene. Dette resulterte i at jeg utarbeidet «free writing tasks» med bakgrunn i et bilde som ble vist til elevene. Min tolkning av begrepet «free writing tasks» er åpne skriveoppgaver, uten for mange føringer. Elevene ble bedt om å skrive en individuell fortelling ut fra et bilde, med en tidsramme på 40 minutter.

For å få sammenlignbare tekstpar, valgte jeg å ha like skriveoppgaver på begge skriveøktene. Den samme oppgaven, men med ulikt bilde, ble dermed brukt som utgangspunkt for de håndskrevne og tastaturskrevne fortellingene. Begge de utvalgte bildene oppfylte gjennomtenkte kriterier. For det første illustrerte bildene en hendelse, ikke en stemning eller et sted. På denne måten sikret jeg at elevene ble inspirert til å skrive en fortelling, ikke kun å beskrive eller skildre. Videre ønsket jeg å bruke bilder begge kjønn kunne relatere seg til, slik at skriveprosessen ble motiverende for alle. Gjennom mye letning, fant jeg tre bilder som var åpent tilgjengelig og oppfylte kravene. Klassens lærer mente særlig at to av disse bildene ville vekke interesse hos elevgruppen. Det første bildet viser en jente som står foran et skummelt hus i en mørk skog (bilde 1), og det andre bildet viser en gutt med skolesekk som haiker på en øde vei (bilde 2).



Bilde 2: Bilde til første skriveøkt



Bilde 3: Bilde til andre skriveøkt

En problemstilling knyttet til bruken av utvalgte bilder som bakgrunn for datamaterialet, er hvordan bildene virker på elevenes skrivemotivasjon. Dersom elevene opplever et av bildene som særlig kjedelig, kan det påvirke deres arbeid som igjen kan påvirke datamaterialet mitt. På den andre siden kan det tenkes at demotiverende oppgaver spiller en større rolle for tekstens innhold, enn rettskrivingen i teksten, noe som i så tilfelle er en fordel med min problemstilling som kun fokuserer på stavefeil.

3.1.5 Gjennomføring av skriveøktene

De gjennomtenkte skriveoppgavene danner grunnlaget for skriveøktene der elevtekstene ble hentet inn. Begge skriveøktene besto av fire deler: (1) Lærerstyrt introduksjon, (2) klassesamtale rundt bildet, (3) individuell skriving, og (4) oppsummering i plenum. Elevene var innforstått med at jeg skulle samle inn tekstene og bruke dem i min masteroppgave, men de var ikke klar over at jeg skulle studere staveferdighetene deres. I kapittel 3.3 går jeg mer inn på informasjon og etikk.

Skriveøktene startet med en introduksjon der jeg, sammen med klassens lærer, snakket om hva som kjennetegner en fortelling. Ved klassesdiskusjon og PowerPoint gikk vi gjennom hva som karakteriserer en fortelling, hva den inneholder og hvilke tema den kan ta opp. I gjennomgangen la jeg vekt på at det er elevene som selv bestemmer hva de skal skrive om, så lenge det passer overens med bildet som blir vist. Deretter viste jeg et lysark som presenterte rammene for skriveoppgaven. Elevene var innforstått med at de skulle skrive en fortelling ut fra et bilde, og de hadde 40 minutter til disposisjon. Dernest ble oppgave-bildet vist på storskjerm foran elevene. Vi snakket om hva vi så på bildet, hva som hadde skjedd og hva som kunne komme til å skje, før skriveøkten tok til. Elevene jobbet individuelt, og de få som hadde spørsmål fikk hjelp av meg eller læreren. På forhånd ble det avtalt at eventuelle rettskrivingsproblemer skulle noteres ned, men det var ingen slike spørsmål i noen av skriveøktene. Da det var ti minutter igjen ble det annonsert med en oppmuntring til å starte på avslutningen for de som ikke allerede hadde gjort dette. Etter 40 minutter avsluttet vi skrivingen, og snakket om hvordan det hadde gått. Denne fremgangsmåten ble gjennomført i begge skriveøktene. I den første skriveøkten ble bildet av jenta i skogen vist, og elevene skulle skrive en fortelling på Chromebookene sine. Teksten ble sendt til læreren, og jeg fikk utskrift av alle fortellingene. I den neste skriveøkten skrev elevene en fortelling om gutten som haiket, med blyant og papir. Jeg fikk med meg de originale tekstene hjem.

For å identifisere elevene, men likevel ha mulighet til å sette sammen tekstparene til hver elev, ba jeg klassens lærer om å lage en liste over alle navnene og et tilhørende nummer. Elevene fikk tildelt et personlig nummer (1, 2, 3 ...), og skrev selv dette på teksten sin. Under skriveøktene gikk læreren rundt og sikret at alle elevene hadde skrevet rett nummer i teksten. Det samme nummeret ble brukt i begge skriveøktene. I forkant av skriveøktene så jeg listen og noterte hvilket nummer som var gutter og jenter. Utover dette har jeg ikke mulighet til å trekke linjer mellom numrene og elevene, og kan ikke knytte de enkelte tekstene til de ulike elevene. Etter skriveøktene endret jeg numrene på teksten fra 1, 2, 3 osv. til G1, G2, J1 osv., slik at jeg hadde bedre oversikt over tekstparene.

3.2 Analysemodell og kategorier i den kvantitative analysen

Målet med innsamlingen av elevtekstene er å sammenligne stavefeilene i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene, og undersøke hvilke innvirkninger det å skrive for hånd og på

data med tekstbehandlingsprogram har for stavefeilene i tekstene. I den kvantitative innholdsanalysen ble tekstene gjennomgått, og staveavvik ble registrert og kategorisert. Kategoriene analysen bygger på er utarbeidet med bakgrunn i Wiggens (1992) og Skaathuns (2007) rettskrivingsstudier samt datamaterialets innhold. Analysemodellen inneholder seks hovedkategorier, der samtlige kategorier består av flere underkategorier. Ettersom kvalitetskriteriet reliabilitet omhandler nøyaktigheten av innhenting av data, styrkes studiens reliabilitet ved å først avklare hva som legges i de ulike kategoriene (Christoffersen & Johannesen, 2012, s. 23).

3.2.1 Presentasjon av kategoriene

De seks hovedkategoriene med tilhørende undergrupper er fremstilt i figur 1. I det følgende skal jeg konkretisere hva som legges i de ulike kategoriene. Ettersom analysemodellen bygger på teorien som fremkommer i kapittel 2.3, vil jeg her kun oppklare begrepene i kategoriene, og viser derfor til teorikapittelet for en nærmere forklaring.



Figur 1: Kategorier i analysemodell

Den første kategorien er *enkelt/dobbeltkonsonant*. Normavvikene i denne kategorien omhandler både det Wiggen (1992, s. 162) definerer som *konsonantforenkling* og *konsonantdobling*. Avvikene i denne kategorien kunne i teorien også blitt plassert i kategorien *tillegg* eller *utelatelser*, men ettersom slike avvik ifølge Wiggen (1992) og

Skaathun (2007) er svært hyppige for barneskoleelever ønsker jeg å overveie avvikene i en egen kategori. Kategorien *tillegg* omhandler bokstavtillegg i ord, som etter normert norsk ikke skal skrives. En underkategori her er *overgeneralisering* og *andre tillegg*. Motsatt fanger kategorien *utelatelser* opp tilfeller der bokstaver har falt bort i stavemåten. Underkategorier her er *stumme lyder* og *andre utelatelser*. Videre innebærer kategorien *ombytter* en utvidet versjon av Wiggen (1992) definisjon. Jeg har valgt å inkludere alle tilfeller der et fonem blir representert med feil grafem eller grafemsammensetning. Dermed faller underkategoriene *o/å, e/æ, skj-lyden, stemt/ustemt* og *andre ombytter*. Etersom tidligere studier hevder at feilskrivning av *og/å* er frekvent i elevtekster, ønsker jeg å undersøke dette i en egen kategori, selv om den i teorien kunne blitt plassert i den sistnevnte kategorien. Kategoriene som til nå har blitt avklart kan samles i betegnelsen grafematiske avvik. Den siste hovedkategorien skiller seg fra de grafematiske avvikene, og handler om det Wiggen (1992) betegner som språkspesifikke avvik. Denne kategorien er *sær- og sammenskriving*.

3.3 Forskningsetikk

Tangen (2010, s. 318) understreker at en vesentlig side med forskningsetikk er personvern. Videre viser Tangen til *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*, som er en viktig veiviser i utdanningsforskningen. Her vektlegges blant annet barns behov for beskyttelse i en forskningssituasjon: «Det skal gis alderstilpasset informasjon om prosjektet og forskningens konsekvenser, informasjon om at det er frivillig å delta, og at de når som helst kan trekke seg fra undersøkelsen.» (NESH, 2006, s. 20). I mitt prosjekt ble elevene og de foresatte informert om skriveøktene som skulle finne sted i to gitte uker. I informasjonsskrivet (vedlegg 1) ble det presisert at det var frivillig å levere tekstene inn til meg, at alle elevene var anonyme og tekstene kun skulle brukes til masteroppgaven min. Denne informasjonen ble også gjentatt da jeg møtte elevene i forbindelse med skriveøktene. Det fremkom også av informasjonsskrivet at jeg kunne kontaktes dersom det var spørsmål om prosjektet eller datainnsamlingen, men det kom ingen henvendelser, verken på e-post eller i klasserommet under datainnsamlingen. Et etisk dilemma som dukket opp i formuleringen av informasjonen som ble gitt, var om jeg skulle presisere at jeg skulle studere elevenes stavefeil. Postholm og Jacobsen (2018, s. 246) bruker begrepet observasjonseffekt om tilfeller der utvalget endrer atferd fordi de vet hva forskeren skal studere. Ved å fortelle elevene at jeg skulle fokusere på stavefeilene i deres skriftlige tekster, kan det tenkes at

noen av dem ville anstrenge seg mer for å skrive korrekt. Dette ville igjen ført til at materialet ikke ble autentisk. For å unngå en potensiell observasjonseffekt, men likevel holde elevene informert og være innenfor de etiske retningslinjene som var ønskelig, sa jeg at jeg skulle studere elevenes tekster, uten å presisere hva hovedfokuset skulle være.

Videre sørger *Norsk senter for forskningsdata* (NSD) for at innhenting av data skjer på lovlig og trygt vis. De sier at «Dersom du kun skal behandle anonyme opplysninger, skal du ikke melde prosjektet» (NSD, u.å.). I mitt tilfelle ble spørsmålet om håndskrift regnes som anonyme opplysninger. I teorien kan det tenkes at det er mulig å gjenkjenne en persons håndskrift, og slik avsløre utvalget, men dette scenarioet finnes lite sannsynlig. I samtale med NSD konkluderte vi med at prosjektet ikke omfattet personopplysninger eller identifiserbare data. Prosjektet ble dermed ikke meldt til NSD. Et poeng i denne sammenhengen er at det er mulig å spore opp forfatterens navn i tekster skrevet på Word. Dette løste jeg ved å la elevene sende tekstene sine til læreren, som skrev dem ut til meg. Jeg fikk dermed kun med utskriften, og ikke de digitale tekstene.

Tjora (2021, s. 195) mener at dokumentstudier, som min, tradisjonelt ikke oppfattes som påtrengende metoder. I min studie møtte jeg utvalget i forbindelse med datainnsamlingen. At jeg, som utenforstående, kommer inn i klasserommet, leder en time og samler inn tekstene deres kan kanskje for noen av elevene oppleves som påtrengende. Noen elever vil gjerne ikke bry seg, mens andre elever kanskje vil gjøre en bedre eller dårligere innsats i deres skriftlige arbeid. Dette er noe jeg uansett på være oppmerksom på.

Videre konstaterer Postholm og Jacobsen (2018, s 106) at forskning aldri vil være helt uberørt av forskeren selv. I tillegg til å kunne påvirke elevene under skriveøktene, vil også mitt skjønn være avgjørende for registreringen av stavefeil og dermed også studiens resultat. Utgangspunktet for studien var en utforskende tilnærming. Jeg ønsket å undersøke om det var forskjeller, og i så fall hvilke, på elevers rettskriving i deres håndskrevne og tastaturskrevne tekster. Likevel er jeg klar over at min kunnskap og erfaringer kan bidra til å styre hva jeg ser og fokuserer på i materialet. Samtidig studerte jeg tekstene på detaljnivå, og undersøkte om de enkelte ordene er skrevet rett eller feil, noe som i stor grad er styrt av fastsatte rettskrivingsregler, ikke mitt skjønn. Likevel jobbet jeg målrettet og bevisste for å

minimere muligheten for at jeg analyserer for å bekrefte mine tanker, til fordel for å analysere for å finne svar. Videre vil problemstillingen rundt min påvirkning på materialet bli særlig tydelig i tilfeller der håndskriften til elevene er vanskelig å tyde. I slike tilfeller er det mitt skjønn som avgjør hvilken bokstav som forekommer. Ettersom dette kan ha stor innvirkning på studien, har jeg hele tiden vært oppmerksom på dette. Elevenes tekster ble gjennomgått nøye flere ganger, og bokstaver som var vanskelige å lese ble sammenlignet med andre skrevne bokstaver i teksten for å avgjøre hvilken bokstav som var formet.

4 Analyse og presentasjon av funn

Gjennom arbeidet med den kvantitative og den kvalitative analysen, fant jeg flere interessante funn i materialet. I det følgende vil jeg presentere de mest relevante funnene fra datamaterialet og forklare disse. I tilfeller der jeg viser til elevenes stavefeil, vil deres stavemåte bli markert med innledende asterisk og kursiv, før jeg viser den korrekte formen i parentes. Ettersom ordene er løsrevet fra konteksten gir de i seg selv liten mening, og de kan samtidig være flertydige. Derfor har jeg morfologisk bestemt ordene elevene har ment å skrive i parentes, eks. **huse* (huset: subst., m., bf., sg.). Først blir de kvantitative funnene presentert, og deretter fremstilles de kvalitative funnene. Begge analysedelene vil bli avrundet med en kort oppsummering.

4.1 Kvantitativ analyse

Gjennom den kvantitative analysen ble, som tidligere nevnt, tekstene systematisk gjennomgått og staveavvik ble fanget opp og registrert i tilhørende kategori. I det følgende presenterer jeg funnene fra denne analysen. For å skape et lett leselig sammenligningsgrunnlag har jeg valgt å presentere de kvantitative funnene i prosent. Ettersom materialet er relativt begrenset, valgte jeg i tillegg å inkludere antall feilstavinger i undergruppene og totalt antall feilstavinger i hovedkategoriene, i fremstillingen av avvik fordelt i underkategorier. Dette blir fremstilt i en parentes etter prosenten. På denne måten åpner jeg for muligheten til å lett sammenligne, men samtidig vise til hvor mange stavefeil det til enhver tid er snakk om.

4.1.1 Tekstlengde og totalt antall avvik

Tekstenes lengde ble målt ut fra antall skrevne ord. Dette innebærer alle ordene i fortellingen, inkludert overskrift. I de håndskrevne tekstene har noen elever skrevet små stikkord eller kommentarer som «jeg ble ikke helt ferdig». Disse ordene faller utenfor ordregistreringen. Videre ble ord som er særskrevet eller sammenskrevet rettet og talt etter korrekt form. I det følgende presenterer jeg resultatene fra materialet under ett, deretter på individnivå.

Ordregistreringen viser at elevene til sammen skrev 3242 ord for hånd, og 5213 ord på data. Samlet skrev elevene altså 1971 ord mer når de brukte data enn når de skrev med blyant. Dette er en markant økning, nær dobling. Videre ble det registrert 284 staveavvik i de håndskrevne tekstene og 334 staveavvik i de tastaturskrevne tekstene. Det vil si at samlet sett utgjør 8,8 % av alle ordene i de håndskrevne tekstene staveavvik, mens prosenten av feilstavede ord i de tastaturskrevne tekstene utgjør 6,4 %. Vi ser altså en reduksjon av stavefeil på 2,4 % fra de håndskrevne tekstene til de tastaturskrevne tekstene. Dette viser at utvalget i sin helhet gjorde færre stavefeil i de tastaturskrevne enn i de håndskrevne tekstene. Videre skal jeg se på variasjonen mellom de enkelte elevene i utvalget.

I tabell 2 har jeg fremstilt tekstlengden og prosent feilstavede ord i de ulike tekstene på individnivå. Elevene ble nummerert etter plassering i klasserommet og kjønn, G (gutt) og J (jente). I tabellen har jeg ført inn antall skrevne ord i teksten samt antall feilstavede ord. Den sistnevnte tallmengden er ført inn i parentes. Ved å dividere antall feilstavede ord med antall skrevne ord, og multiplisere dette med 100, fant jeg hvor mange prosent av de skrevne ordene som var feilstavet. For at det skulle bli mer oversiktlig, valgte jeg å operere med en desimal. Som tabellen viser, varierer tekstlengden fra 55 (G5) til 542 (J5) antall skrevne ord i de håndskrevne tekstene og 119 (G3) til 775 (J5) antall skrevne ord i de tastaturskrevne tekstene. Når det kommer til antall stavefeil variere det fra 2 (G6) til 57 (J5) i de håndskrevne tekstene, og 1 (G7) til 65 (J5) stavefeil i de tastaturskrevne tekstene. Dette tilsvarer en variasjon fra 1,3 % til 33,7 % feilstavede ord i de håndskrevne tekstene, mot 0,6 % til 37,0 % feilstavede ord i de tastaturskrevne tekstene. De individuelle forskjellene blir fremstilt i diagram 1 og kommentert videre i teksten.

Tabell 2: Oversikt over elevenes skrevne ord og prosent feilstavede ord.

	Antall ord i håndskrevet tekst. (Antall feilstavede ord)	Antall ord i tastaturskrevet tekst. (Antall feilstavede ord)	Prosent feilstavede ord i håndskrevet tekst.	Prosent feilstavede ord i tastaturskrevet tekst.
G1	137 (8)	147 (4)	5,8 %	2,7 %

G2	135 (17)	425 (39)	12,6 %	9,2 %
G3	95 (32)	119 (44)	33,7 %	37,0 %
G4	448 (25)	288 (7)	5,6 %	2,4 %
G5	55 (7)	174 (18)	12,7 %	10,3 %
G6	71 (2)	219 (7)	2,8 %	3,2 %
G7	92 (9)	170 (1)	9,8 %	0,6 %
G8	155 (13)	185 (8)	8,4 %	4,3 %
G9	225 (13)	346 (30)	5,8 %	8,7 %
J1	120 (7)	425 (11)	5,8 %	2,6 %
J2	149 (13)	405 (35)	8,7 %	8,6 %
J3	459 (6)	752 (6)	1,3 %	0,8 %
J4	273 (31)	370 (22)	11,4 %	5,9 %
J5	542 (57)	775 (65)	10,5 %	8,4 %
J6	151 (21)	252 (26)	13,9 %	10,3 %
J7	135 (23)	161 (11)	17,0 %	6,8 %

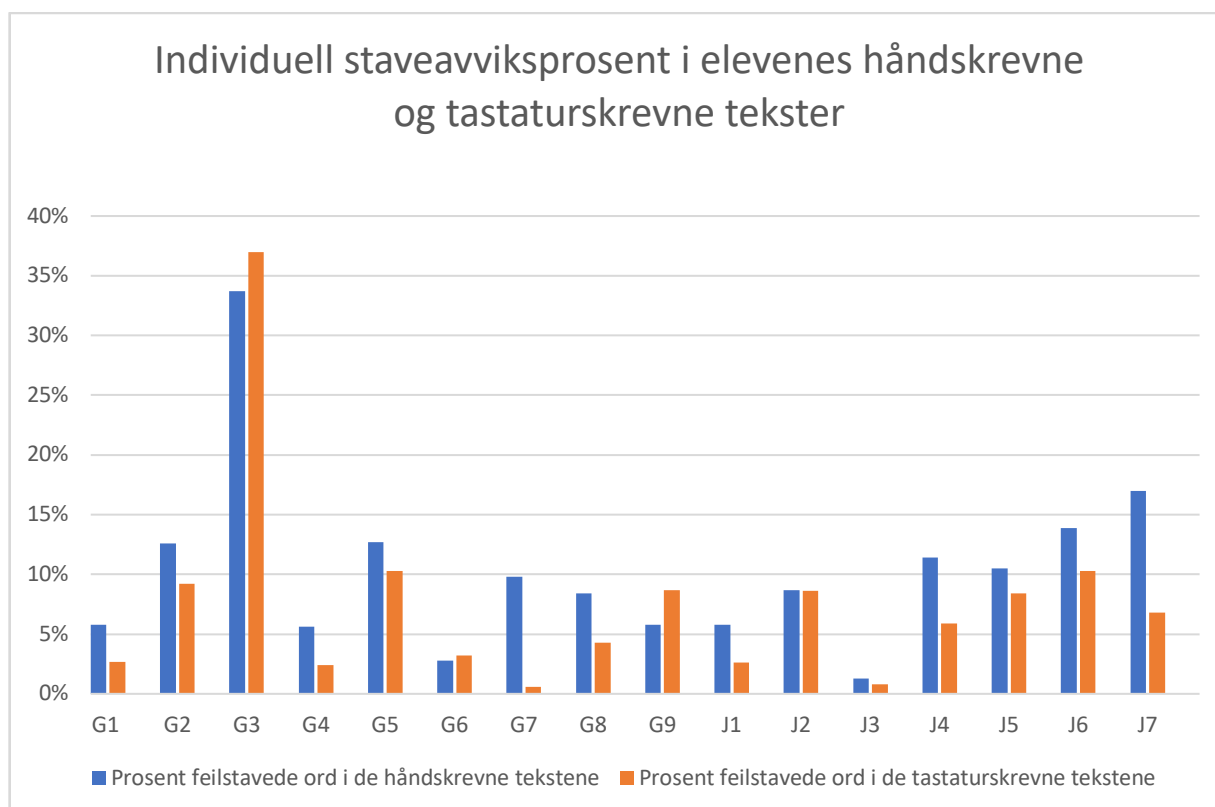


Diagram 1: Individuell staveavviksprosent i elevenes håndskrevne og tastaturskrevne tekster.

I det følgende omhandler antall feil forholdet mellom antall skrevne ord og antall feilskrevne ord, altså prosenten. Materialet viser at majoriteten av elevene, nærmere bestemt 12 av 16, har færre prosentvise feil i de tastaturskrevne tekstene enn i de håndskrevne tekstene. Av de siste fire elevene, gjør tre elever (G6, G9, G3) flere feil i de tastaturskrevne tekstene, og en elev (J2) har tilnærmet like stor prosent avvik i begge teksttypene. Diagrammet viser at differansen mellom prosent avvik i den håndskrevne og den tastaturskrevne teksten til de enkelte elevene varierer. Noen elever, som J3, G6 og J2, har liten endring av prosent avvik i de ulike teksttypene, mens andre elever, som G7, J4 og J7, har stor variasjon i prosent feilskrevne ord i de ulike tekstene. Videre skal jeg vise hvordan stavefeilene fordeler seg i kategoriene.

4.1.2 Avvikene sortert i kategorier

I diagram 2 har jeg fremstilt fordelingen av stavefeil i hovedkategorier. Som diagrammet viser er det flest avvik i kategoriene *enkelt/dobbeltkonsonant* og *ombytter*, både i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Av alle avvikene i de håndskrevne tekstene utgjør feilskrivning av enkelt/dobbeltkonsonant 28,2 %. Til sammenligning utgjør samme kategori 22,5 % av alle avvikene i de tastaturskrevne tekstene. Elevene skrev altså færre feil med enkelt/dobbeltkonsonanter når de brukte datamaskin. I likhet med enkelt/dobbeltkonsonant har også kategorien *tillegg* flere avvik i de håndskrevne tekstene enn de tastaturskrevne tekstene. Kategorien *tillegg* utgjør 12,7 % av alle avvikene i de håndskrevne tekstene, og 8,7 % av alle avvikene i de tastaturskrevne tekstene. Som nevnt er den nest største avvikskategorien *ombytter*. Denne kategorien utgjør 25,0 % av alle avvikene i de håndskrevne tekstene og 28,1 % av alle avvikene i de tastaturskrevne tekstene. I tillegg til *ombytter*, har også kategorien *utelatelser* flere avvik i de tastaturskrevne tekstene enn de håndskrevne. Av alle avvikene i de håndskrevne tekstene utgjør 11,6 % utelatelser, mot 18,0 % i de tastaturskrevne tekstene. Videre synliggjør diagram 2 at kategoriene *og/å* og *særskrivning/sammenskriving* inneholder tilnærmet like mange avvik i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Forveksling av *og/å* utgjør 10,9 % av alle avvikene i de håndskrevne tekstene, og 11,1 % i de tastaturskrevne tekstene. Fordelingen av stavefeil knyttet til *sær-/sammenskriving* er 11,6 % i de håndskrevne tekstene, mot 11,7 % i de tastaturskrevne tekstene.

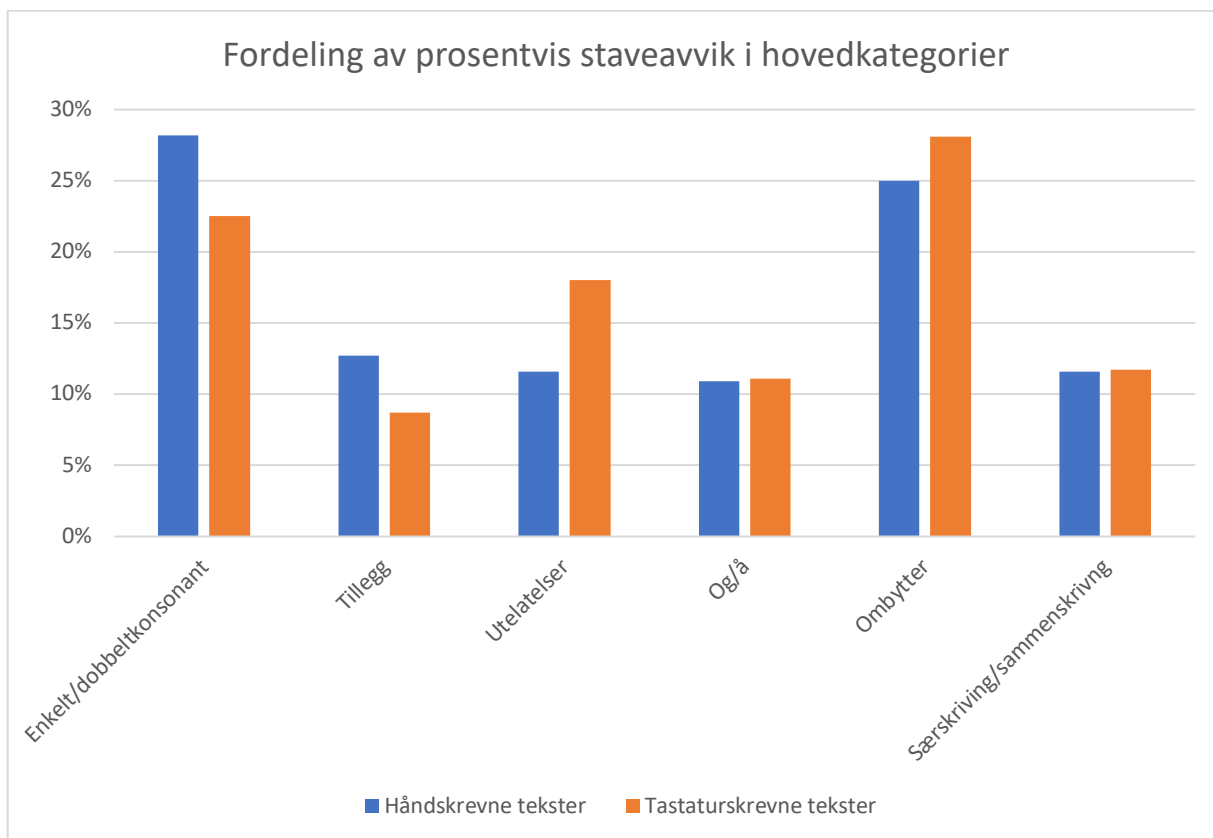


Diagram 2: Prosentvis fordeling av staveavvik i hovedkategorier.

For å tydeliggjøre prosenten det vises til, har jeg i tabell 3 fremstilt N-tallene, altså det totale antallet feilstavinger i hver kategori. Disse tallene vil jeg bruke som en forsterkende faktor i den videre fremstillingen av staveavvikene. I det følgende presenterer jeg fordelingen av stavefeil i hver hovedkategori. Alle kategoriene vil bli presentert med prosent og parentes med antall stavefeil. For en tydeligere fremstilling av funnene har jeg også illustrert fordelingen av stavefeilene i diagram som viser fordelingen av stavefeil i tilhørende underkategorier.

Tabell 3: N-tall, samlet antall avvik i hovedkategoriene.

	Håndskrevne tekster 284 avvik	Tastaturskrevne tekster 334 avvik
Enkelt-/dobbeltkonsonant	80	75
Tillegg	36	29
Utelatelser	33	60

Og/å	31	37
Ombytter	71	94
Sær- og sammenskriving	33	39

4.1.3 Enkel/dobbeltkonsonant

Feil bruk av enkelt- og dobbeltkonsonant er, som tidligere nevnt, den mest frekvente avvikskategorien i materialet. Når det kommer til fordelingen av avvik i de ulike underkategoriene, viser resultatet at *konsonantforenkling* er den mest hyppige avvikstypen i begge teksttypene. I de håndskrevne tekstene utgjør konsonantforenkling 72,5 % (58 av 80 avvik) innen hovedkategorien enkelt/dobbeltkonsonant. Tilsvarende utgjør konsonantforenkling 66,7 % (50 av 75 avvik) av avvikene i de tastaturskrevne tekstene. Eksempler på stavefeil i denne underkategorien er **heten* (heten: subst., f., bf., sg.) og **stemmen* (stemmen: subst., m., bf., sg.). Videre utgjør *konsonantdobling* 27,5 % (22 av 80 avvik) av alle avvikene i hovedkategorien i de håndskrevne tekstene, og 33,3 % (25 av 75 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Eksemplene **hetter* (heter: verb, presens), **gjemmte* (gjemte: verb, preteritum) og **reddsel* (reddsel: subst., m., bf., sg.) illustrerer avvik i kategorien enkelt/dobbeltkonsonant.

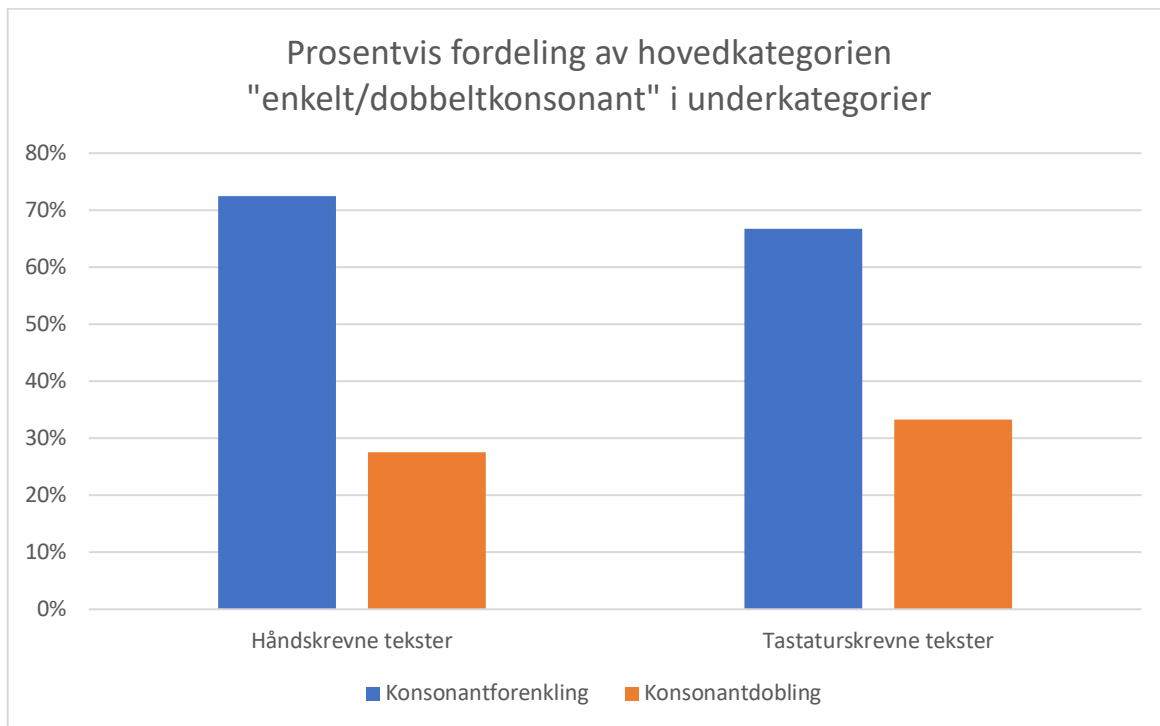


Diagram 3: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «enkelt/dobbeltkonsonant».

4.1.4 Tillegg

Når det kommer til kategorien *tillegg*, er de fleste avvikene i de håndskrevne tekstene *overgeneralisering*, mens *andre tillegg* er en noe mer frekvent gruppen i de tastaturskrevne tekstene. I de håndskrevne tekstene utgjør 58,3 % (21 av 36 avvik) *overgeneraliseringer*, mens samme underkategori utgjør 48,3 % (14 av 29 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Frekvente staveavvik i kategorien overgeneralisering er **hvar* (var: verb, preteritum) og **aldrig* (aldri: adv.). *Andre tillegg* utgjør 41,7 % (15 av 36 avvik) i de håndskrevne tekstene, mot 51,7 % (15 av 29 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Av de andre tilleggene er innskudd av grafemet <e> et hyppig tillegg i begge teksttypene. Eksempler på dette er **lærerene* (lærerne: subst., m., bf., sg.), **ulovelige* (ulovlig: adj., m., pl.), **komeme* (komme: verb, infinitiv), **vanelig* (vanlig: adj., n., sg.) og **våkenet* (våknet: verb, preteritum).

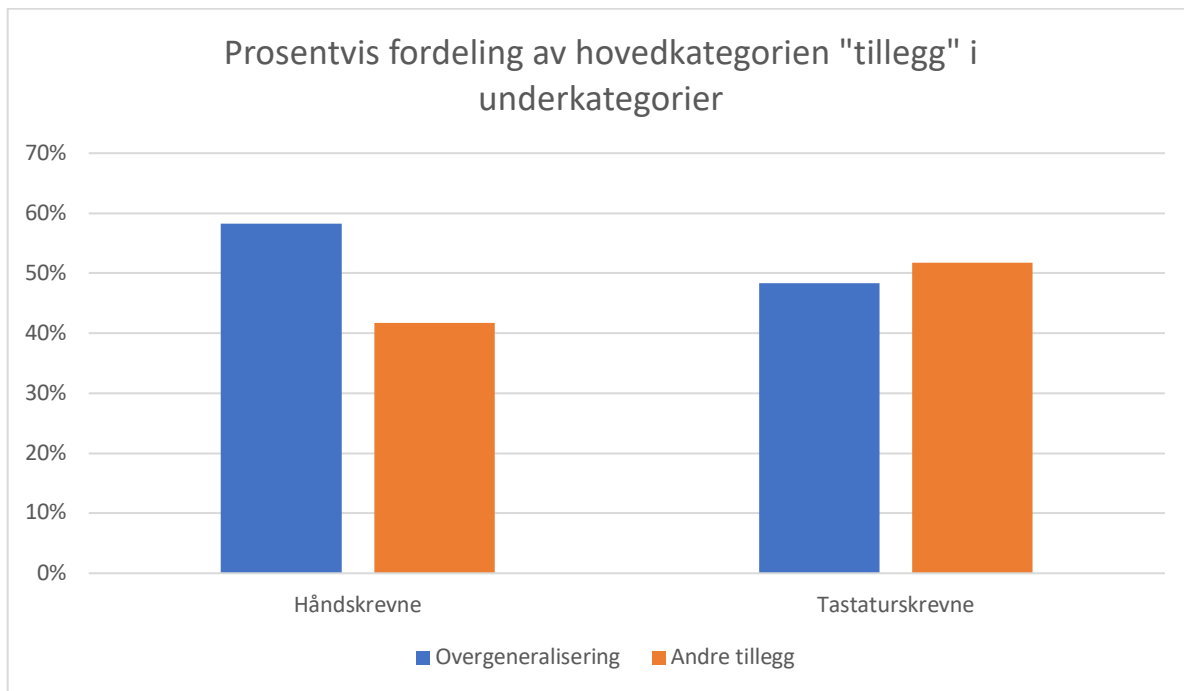


Diagram 4: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «tillegg».

4.1.5 Utelatelser

I hovedkategorien *utelatelser* ser vi av diagram 5 at det er *stumme lyder* som oftest faller bort, både i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. I de håndskrevne tekstene utgjør bortfall av stumme lyder 54,5 % (18 av 33 avvik) av alle avvikene i hovedkategorien utelatelser, mens disse i de tastaturskrevne tekstene utgjør 61,7 % (37 av 60 avvik).

Eksempler på bortfall av stumme lyder som går igjen i materialet er **huse* (huset: subst., n., bf., sg.), **vær* (hver: determ.) og **vis* (hvis: sub.). Underkategorien *andre utelatelser* utgjør 45,5 % (15 av 33 avvik) av alle utelatelsene i de håndskrevne tekstene og 38,3 % (23 av 60 avvik) av alle utelatelsene i de tastaturskrevne tekstene. I motsetning til bortfall av stumme lyder, er det ikke gjengående stavefeil i denne kategorien. Her er det flest individuelle stavefeil, staveavvik som ikke fremtrer i flere elevers tekster. Likevel ser jeg at bortfall av grafemet <e> går igjen hos flere elever. Eksempler på stavefeil i denne underkategorien er **redd* (redde: adj., bf., sg.), **faktis* (faktisk: adj.) og **rutning* (rustning: subst., f., ubf., sg.). De to første eksemplene er individuelle, men fremtrer flere ganger i den enkelte elevens tekst. Videre illustrerer eksempelet **ødlegge* (ødelegge: verb, infinitiv) bortfall av en medial e.

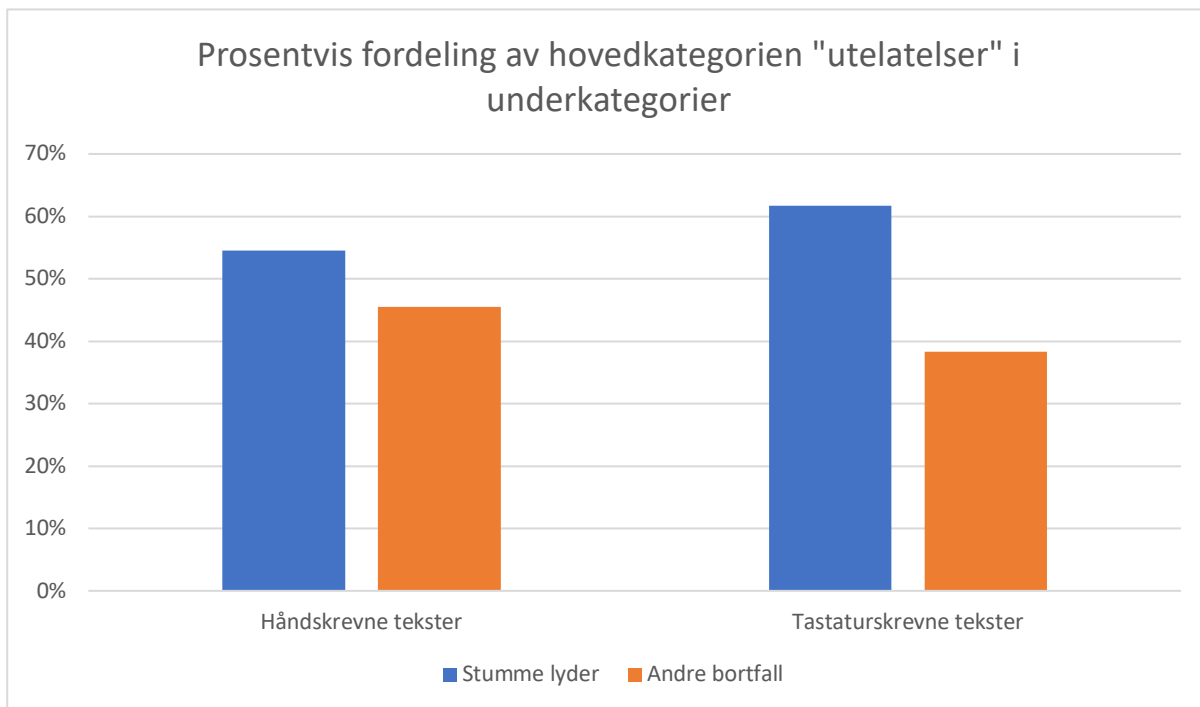


Diagram 5: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «omtaler».

4.1.6 Og/å

Når det kommer til forvekslingen mellom *og/å*, viser resultatene at den mest frekvente avvikstypen er bruk av *og* der det burde vært *å*. Hele 90,3 % (28 av 31 avvik) av forvekslingene mellom *og/å* i de håndskrevne tekstene var tilfeller der det burde vært *å*. Tilsvarende utgjør samme stavefeil 86,5 % (32 av 37 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. En betraktelig mindre frekvent feilskrivning er tilfeller der *å* blir brukt i stedet for *og*. Slike tilfeller utgjør 9,7 % (3 av 31 avvik) av alle *og/å*-forvekslingene i de håndskrevne tekstene, og 13,5 % (5 av 37 avvik) av alle tilsvarende avvik i de tastaturskrevne tekstene.

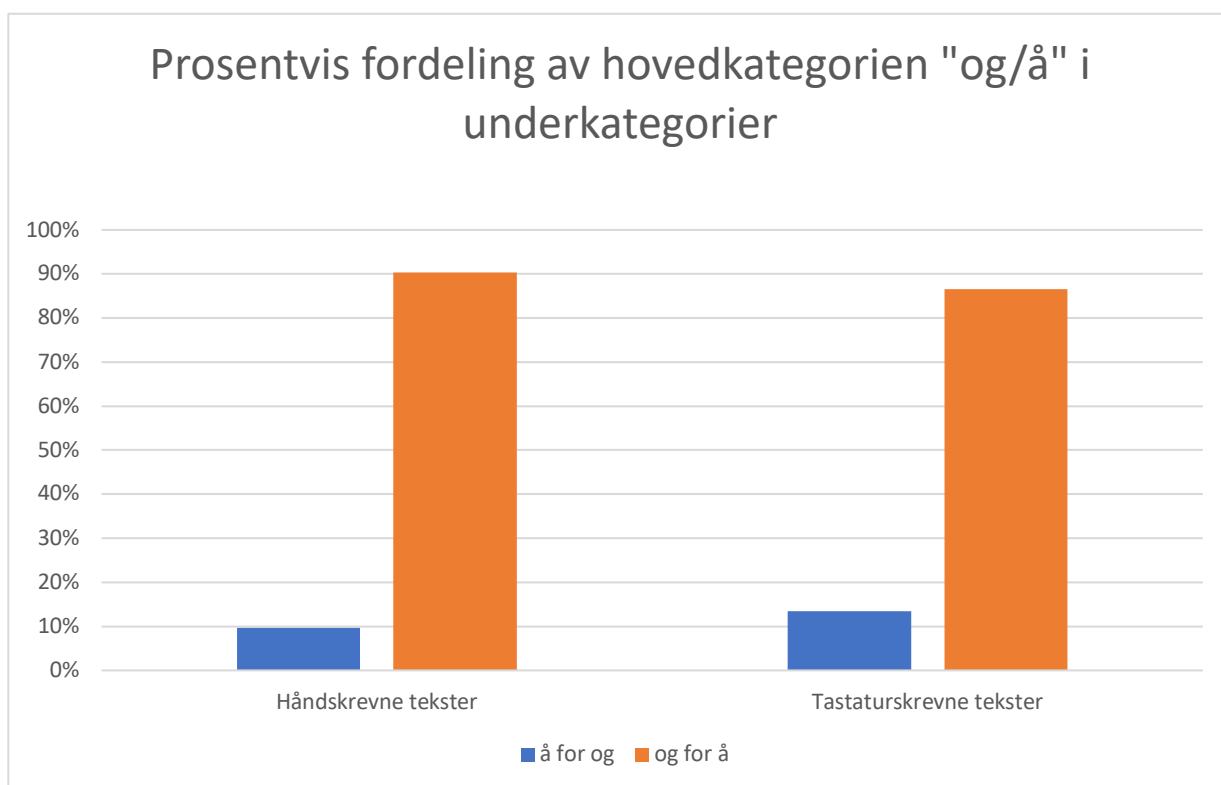


Diagram 6: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «og/å»

4.1.7 Ombytter

Av alle avvikene som dreier seg om *ombytter* er 32,4 % (23 av 71 avvik) i de håndskrevne tekstene og 33,0 % (31 av 94 avvik) i de tastaturskrevne tekstene forveksling mellom <o> og <å>. Omfanget på materialet er slik at det er rimelig å regne dette som tilnærmet likt. Et eksempel på en frekvent feilstaving i denne underkategorien er **gådt* (godt: adj.). Videre ser vi en tydeligere forskjell fra forvekslingen mellom <e> og <æ> i de ulike teksttypene. I de håndskrevne tekstene utgjør denne underkategorien 11,3 % (8 av 71 avvik) av alle ombyttene, og 16 % (15 av 94 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Eksemplene **dær* (der: adv.) og **nærmere* (nærmere: adv.) viser hvordan <e> blir erstattet av <æ>, og motsatt. De tre siste underkategoriene, *stemt/ustemt*, *skj-lyden* og *andre ombytter*, har en noe høyere hyppighet i de håndskrevne tekstene i forhold til de tastaturskrevne tekstene. Forvekslingen mellom den grafematiske representasjonen av *stemte* og *ustemte* fonem utgjør 9,9 % (7 av 71 avvik) i de håndskrevne tekstene og 7,4 % (7 av 94 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Eksempler på feilskrivninger i denne underkategorien er **sakt* (sagt: verb, presens perfektum) og **tengte* (tenkte: verb, preteritum), der både *stemte* og *ustemte* lyder blir byttet. Feil

stavemåte av *skj-lyden* utgjør 8,5 % (6 av 71 avvik) i de håndskrevne tekstene og 6,4 % (6 av 94 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Eksempler på dette er **sjule* (skjule: verb, infinitiv) og **kjyge* (skygge: subst., m., ub., sg.). Videre utgjør underkategorien *andre ombytter* den største avvikstypen i hovedkategorien ombytter. Av alle ombyttene i de håndskrevne tekstene utgjør 38,0 % (27 av 71 avvik) avvik i denne underkategorien. Tilsvarende utgjør 37,2 % (35 av 94 avvik) i de tastaturskrevne tekstene underkategorien andre ombytter. Det er altså tilnærmet lik prosentdel andre ombytter i begge teksttypene. Det er til sammen 18 ulike ombytter i denne underkategorien. Blant annet fremtrer forvekslingene o/u, o/ø, a/u, y/i, i/j, e/a og e/i i begge teksttypene. Noen eksempler på ombytter i denne underkategorien er **sporte* (spurte: verb, preteritum), **føsterhjem* (fosterhjem: subst., n., ubf., sg.), **lakt* (lukt: subst., m., ubf., sg.) og **lis* (lys: subst., n., ubf., sg.).

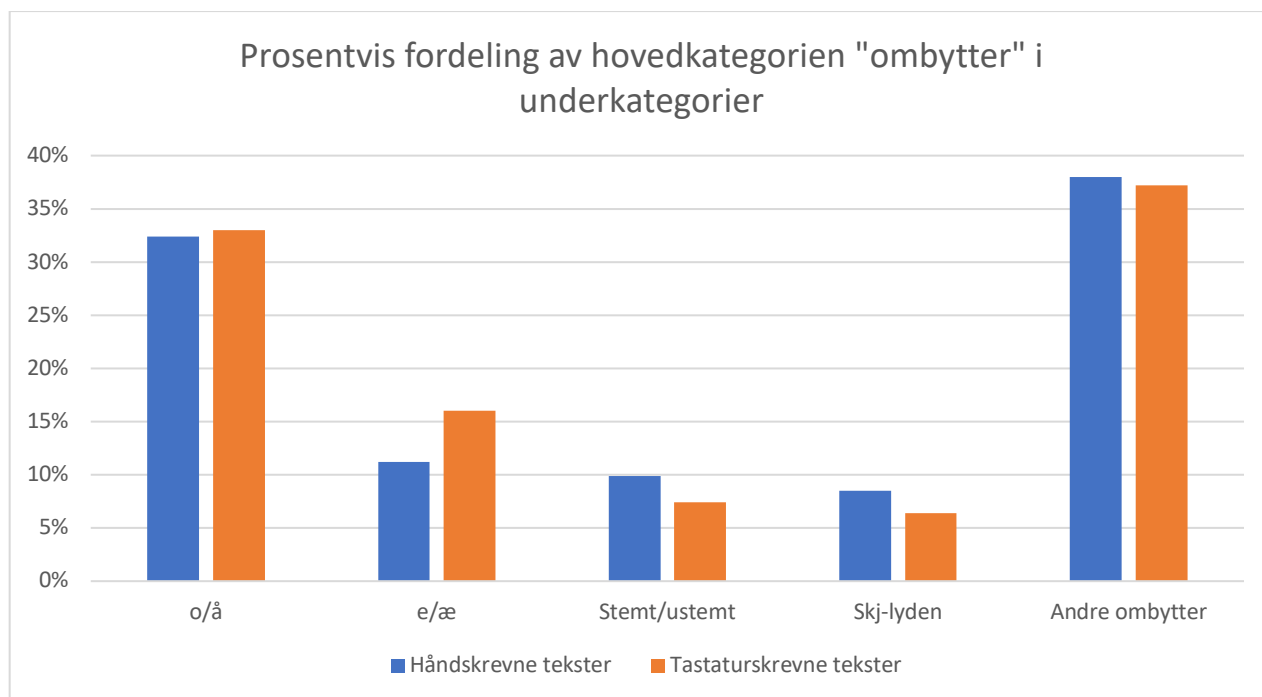


Diagram 7: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «ombytter».

4.1.8 Sær- og sammenskriving

I kategorien sær- og sammenskriving utgjør den største prosentdelen, i begge teksttypene, *særskrivning*. Av alle sær- og sammenskrivingsfeilene i de håndskrevne tekstene, utgjør særskrivning 81,8 % (27 av 33 avvik). Tilsvarende er prosentdelen i de tastaturskrevne tekstene 76,9 % (30 av 39 avvik). Eksmepler på særskvinger er **mot satt* (motsatt: adj., m.,

sg.) og **tre huset* (trehuset: subst., n., bf., sg.). Videre utgjør *sammenskriving* 18,2 % (6 av 33 avvik) av alle avvikene i hovedkategorien i de håndskrevne tekstene og 23,1 % (9 av 39 avvik) i de tastaturskrevne tekstene. Eksempler på sammenskrivninger er **ettervært* (etter hvert: adv.) og **tilslutt* (til slutt).

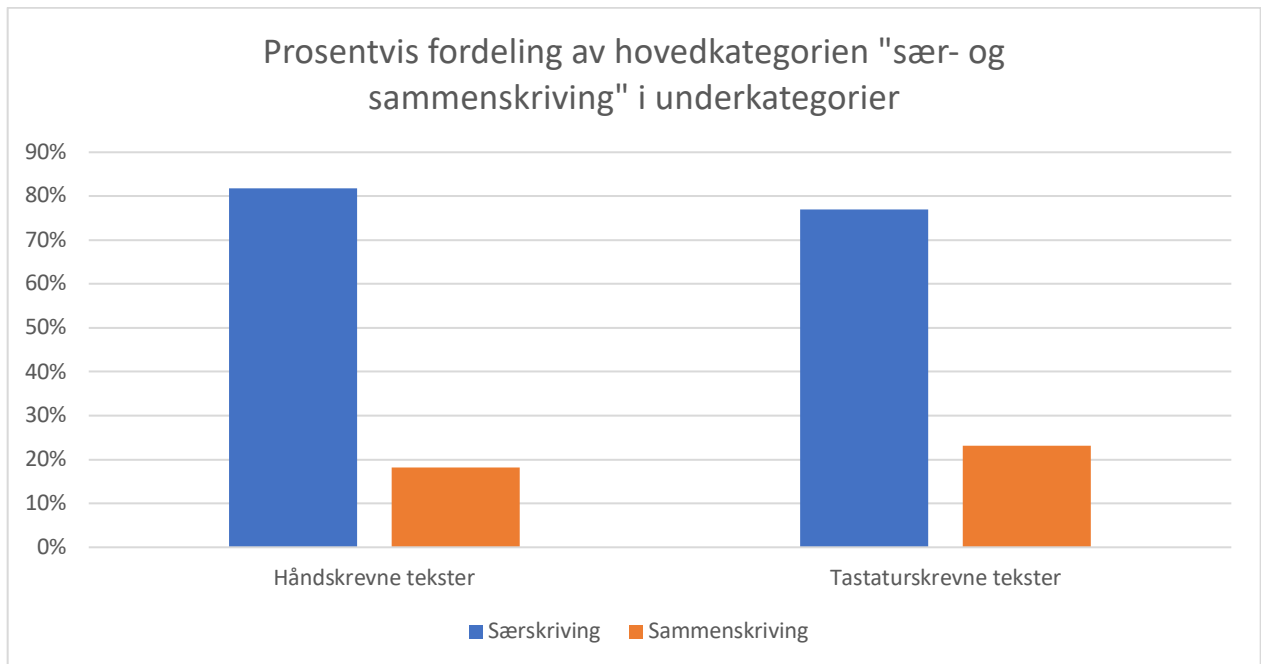


Diagram 8: Prosentvis fordeling av feilstavinger i hovedkategorien «sær- og sammenskriving».

4.1.9 Oppsummering av den kvantitative analysen

Den kvantitative analysen viser at stavefeil fremkommer både i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene, med noe redusert omfang i den sistnevnte teksttypen. Det er stavefeil i form av *enkelt/dobbeltkonsonant* og *ombytter* som er de mest typiske stavefeilene i begge teksttypene. Feilskrivning av *og/å* samt *sær- og sammenskriving* er tilnærmet like frekvent i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Videre ser vi et skille der det blir gjort fler stavefeil i form av *tillegg* i de håndskrevne tekstene, mens det blir gjort flere *utelatelser* i de tastaturskrevne tekstene.

4.2 Kvalitativ analyse

I det følgende skal jeg gå dypere inn i seks utvalgte tekstpar fra datamaterialet. Som tidligere nevnt, har jeg plukket ut to tekster med få, to tekster med middels og to tekster med mange staveavvik. Tabellen under er en bearbeidet versjon av tabell 2 som ble vist i kapittel 4.1.1.

Her har jeg sortert hver elev etter prosent stavefeil i de håndskrevne tekstene. Elevene markert i blått er de utvalgte elevene til videre analyse. En bemerkning her er at det tilfeldigvis er en gutt og en jente i hver «elevgruppe». Ved å gå dypere inn i disse seks elevtekstene får jeg mulighet til å studere elevenes staveavvik nærmere. Jeg vil begynne med å presentere tekstparene hver for seg, før jeg drøfter hvordan stavefeilene kommer til uttrykk i de ulike tekstene.

Tabell 4: Liste over elevenes skrevne ord og prosent feilstavede ord, sortert etter prosent stavefeil.

	Antall ord i håndskrevet tekst. (antall feilstavede ord)	Antall ord i tastaturskrevet tekst. (antall feilstavede ord)	Prosent feilstavet ord i håndskrevet tekst	Prosent feilstavede ord i tastaturskrevet tekst
J3	459 (6)	752 (6)	1,3 %	0,8 %
G6	71 (2)	219 (7)	2,8 %	3,2 %
G4	448 (25)	288 (7)	5,6 %	2,4 %
J1	120 (7)	425 (11)	5,8 %	2,6 %
G1	137 (8)	147 (4)	5,8 %	2,7 %
G9	225 (13)	346 (30)	5,8 %	8,7 %
G8	155 (13)	185 (8)	8,4 %	4,3 %
J2	149 (13)	405 (35)	8,7 %	8,6 %
G7	92 (9)	170 (1)	9,8 %	0,6 %
J5	542 (57)	775 (65)	10,5 %	8,4 %
J4	273 (31)	370 (22)	11,4 %	5,9 %
G2	135 (17)	425 (39)	12,6 %	9,2 %
G5	55 (7)	174 (18)	12,7 %	10,3 %
J6	151 (21)	252 (26)	13,9 %	10,3 %
J7	135 (23)	161 (11)	17,0 %	6,8 %
G3	95 (32)	119 (44)	33,7 %	37,0 %

4.2.1 Presentasjon av de utvalgte tekstparene

Jente 3: Færrest avvik i både de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene.

Jente 3 skrev 459 ord for hånd og 752 ord når hun brukte data. Av alle ordene i den håndskrevne teksten er seks ord skrevet feil. Dette tilsvarer 1,3 % av alle ordene i den håndskrevne teksten. Jente 3 har også seks stavefeil i den tastaturskrevne teksten. Dette tilsvarer 0,8 % av alle de skrevne ordene i denne teksten, sammenlignet med antall skrevne ord. Vi ser altså at det er en reduksjon på 0,5 % på antall stavefeil fra den håndskrevne teksten til den tastaturskrevne teksten.

Gutt 6: Nest best for hånd, middels på tastatur.

Gutt 6 skrev 71 ord for hånd og 219 ord på data. I den håndskrevne teksten var det to staveavvik, noe som utgjør 2,8 % av alle ordene i denne teksten. I den tastaturskrevne teksten var det syv staveavvik, noe som utgjør 3,2 % av ordene. Sammenlignet med resten av utvalget har gutt 6 få staveavvik i begge tekstene, men motsatt fra de fleste andre elevene i utvalget hadde gutt 6 en økning av prosent stavefeil fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten.

Jente 2: Tilnærmet like mange stavefeil i håndskrevet tekst og tastaturskrevet tekst.

Jente 2 skrev 149 ord for hånd og 405 ord på tastatur. I den håndskrevne teksten hadde hun 13 stavefeil, noe som tilsvarer 8,7 % av alle ordene i teksten. I den tastaturskrevne teksten hadde hun 35 feil, som tilsvarer 8,6 % av ordene. Det er altså tilnærmet like stor prosentandel staveavvik i de to teksttypene.

Gutt 7: Fra gjennomsnittlig i håndskrevet tekst, til suveren i tastaturskrevet tekst.

Gutt 7 skrev 92 ord for hånd og 170 ord på tastatur. I den håndskrevne teksten ble ni ord registrert som feilstavet, og ett ord i den tastaturskrevne teksten. Dette tilsvarer en feilprosent på 9,8 % av alle de skrevne orden i den håndskrevne teksten, og tilsvarende 0,6 % i den tastaturskrevne teksten. Det er altså en tydelig reduksjon av stavefeil fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten.

Jente 7: Størst differanse mellom avvik i håndskrevet og tastaturskrevet tekst.

Jente 7 skrev 135 ord for hånd, og 161 ord når hun skrev på data. Av de håndskrevne ordene var 23 av dem feilstavede, noe som utgjør 17,0 % av alle de skrevne ordene. Av de tastaturskrevne ordene var elleve av dem feilstavede, noe som tilsvarer 6,9 % av alle ordene. Differansen mellom feilstavede ord i de ulike teksttypene er 10,2 %. Dette er den eleven i hele utvalget som har størst differansen mellom prosent feil i de ulike teksttypene.

Gutt 3: Generelt mange avvik med en liten økning i den tastaturskrevne teksten.

Gutt 3 skrev 95 ord for hånd og 119 ord på data. Han hadde 32 feilskrevne ord i den håndskrevne teksten, og 44 feilskrevne ord i den tastaturskrevne teksten. I den håndskrevne teksten ble dermed 33,7 % av alle ordene feilstavet, mens 37,0 % av ordene i den tastaturskrevne teksten var feilstavet. Sammenlignet med resten av utvalget har gutt 3 en høy andel staveavvik i begge teksttypene. I tillegg øker staveavviksprosenten noe i de tastaturskrevne tekstene.

4.2.2 Kvalitativ analyse av tekstene

De seks utvalgte elevene blir plassert i grupper i henhold til prosent skrivefeil i deres håndskrevne tekst. Gruppe 1 omfatter de to elevene som hadde færrest stavefeil, gruppe 2 omfatter de elevene som gjorde middels stavefeil, mens gruppe 3 omfatter de elevene som gjorde flest stavefeil. I denne kvalitative granskingen går jeg dypere inn i tekstene, og undersøker ulikheter mellom de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene, med fokus på stavefeil. Målet er å belyse hvordan elevene benytter seg av mulighetene som ligger i tekstbehandlingsprogrammet når de skriver på data.

Gruppe 1: Elevene med lavest prosent stavefeil

Jente 3 og gutt 6 var de to elevene med færrest stavefeil i de håndskrevne tekstene. Ser vi først på tekstlengden i de ulike tekstene, er det et markant skille mellom de to elevene. Jente 3 var den eleven som skrev nest lengst både for hånd og på tastatur, kun slått av jente 5. I tillegg er hun en av de to som har størst differanse mellom den håndskrevne og den tastaturskrevne teksten. Jente 3 produserte 293 ord mer på tastatur enn for hånd, kun

forbigått av jente 1 som skrev 305 ord mer i den tastaturskrevne enn den håndskrevne teksten. Det kan dermed se ut til at jente 3 utnytter effektiviteten som bruk av data i skriveprosessen åpner for. Gutt 6, på sin side, skrev med sine 71 ord minst av alle i de håndskrevne tekstene, mens han med sine 219 ord ligger på gjennomsnittet i henhold til tekstlengden i de tastaturskrevne tekstene. Selv om han ikke skrev bemerkelsesverdig langt på data, skrev han faktisk ca. tre ganger flere ord da han skrev på tastatur.

Når det kommer til prosent staveavvik, er det verdt å påpeke at jente 3 hadde færre stavefeil da hun skrev på datamaskin, mens gutt 6 hadde flere stavefeil i sin tastaturskrevne tekst. Jente 2 hadde seks stavefeil av 459 skrevne ord (1,3 % feilstavede ord) i den håndskrevne teksten og 6 av 752 skrevne ord (0,8 % feilstavede ord) i den tastaturskrevne teksten. Gutt 6 hadde to stavefeil av 71 skrevne ord (2,8 % feilstavede ord) i den håndskrevne teksten, og syv feilstavede ord av 219 skrevne (3,2 % feilstavede ord) i den tastaturskrevne teksten.

Jente 3 hadde seks feilstavede ord i begge tekstene sine. I den håndskrevne teksten kan tre av de feilskrevne ordene kategoriseres som fonologisk staving: **anderledes* (annerledes: adj.), **lærerene* (lærerne: subst., m., bf., pl.) og **sjule* (skjule: verb, infinitiv). Her skriver jenta slik hun uttaler ordene. Videre kan det stilles spørsmål om to av stavefeilene skyldes «slurvefeil». Disse avvikene er **puten* (pulten: subst., m., bf., sg.) og **inorere* (ignorere: verb, infinitiv). I begge disse ordene har hun utelatt et tydelig fonem i sin staving av ordet. Det siste avviket er **setett* (setet: subst., n., bf., sg.). Denne konsonantdoblingen kan ses på som en overgeneralisering eller en bøyingsfeil. Ser vi nærmere på staveavvikene i den tastaturskrevne teksten til jente 3, er samtlige (seks av seks) feilskrevne ord blitt til nye ord. Disse ordene er **ett* (et: determ.) som ble feilskrevet tre ganger og **død* (dødd: verb, presens perfektum) som ble feilskrevet to ganger samt **sutte* (sittet: verb, perfektum). Fordi disse feilskrevne ordene har blitt til andre ord, blir de ikke markert med rød understreking i Word. Dermed ser vi at ingen av stavefeilene til jente 3 ble markert av stavekontrollen i den tastaturskrevne teksten.

Gutt 6 hadde, som nevnt, to avvik i den håndskrevne teksten. En konsonantdobling (**att* for *at: sub.*) og en feilskrivning av *og/å*. Feilstavingen av subjunksjonen *at* (skrevet **att*), ble rettet opp i den tastaturskrevne teksten. Her skrev han det nevnte ordet korrekt fem ganger.

Feilskrivningen **att* blir ikke markert med rød strek i skriveprogrammet Word, noe som indikerer at gutt 6 egentlig vet hvordan ordet skrives, men gjorde en «slurvefeil» i den håndskrevne teksten. Av de syv staveavvikene i den tastaturskrevne teksten er seks av dem feilstavet, men korrekt stavet som et annet ord. Eksempler på dette er **viste* (visste: verb, preteritum) og **får* (for: prep.). Det siste staveavviket i den tastaturskrevne teksten er **vor* (hvor: adv.). Selv om dette ikke er et nytt ord med egen betydning, får det ikke rød understreking i Word. Dette vil si at av alle skrivefeilene gutt 6 gjorde i den tastaturskrevne teksten, ble ingen av dem markert med rød understreking. Dette kan indikere at gutt 6 benytter seg av stavekontrollen og aktivt retter opp de røde strekene som kommer underveis i skrivingen, mens han overser feilskrevne ord som ikke blir markert i rødt. Det er også verdt å understreke at ingen av de syv feilstavede ordene i den tastaturskrevne teksten, finnes i den håndskrevne teksten. Det er altså ikke mulig å si noe om eleven vet hvordan ordene skal skrives eller ei.

Som vi nå har sett, kan det virke som at de to beste staverne i utvalget, jente 3 og gutt 6, bruker stavekontrollen i Word aktivt i sin skriving. Dersom dette ikke hadde vært tilfellet, kunne vi forventet flere feil som ble markert med rød understreking. Likevel ser det ut til at elevene i gruppe 1 ikke er oppmerksomme på skrivefeil som ikke blir registrert av stavekontrollen.

Gruppe 2: Elevene med middels prosent stavefeil

Av de elevene som hadde gjennomsnittlig antall staveavvik i de håndskrevne tekstene finner vi jente 2 og gutt 7. Når det kommer til antall skrevne ord, ser vi at jente 2 produserer betraktelig flere ord når hun skriver på data enn for hånd. Jente 2 skrev 256 ord mer på tastatur enn for hånd, noe som tilsvarer ca. 2,7 ganger flere ord enn i den håndskrevne teksten. Videre produserer gutt 7 i underkant av dobbelt så mange ord når han skrev på data sammenlignet med den håndskrevne teksten. I den håndskrevne teksten hans var det 92 ord, mot 170 ord i den tastaturskrevne teksten.

En interessant forskjell mellom disse to elevene, er hvordan prosenten med stavefeil utvikler seg fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten. Jente 2 har 13 stavefeil av 149 skrevne ord (8,7 % feilstavede ord) i den håndskrevne teksten, og 35 feilstavede ord av 405

skreven (8,6 % feilstavede ord) i den tastaturskrevne teksten. Dette tilsvarer en reduksjon på 0,1 % stavefeil fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten. Dette er i realiteten ingen forskjell. Det kan dermed virke som jente 2 ikke utnytter den ortografiske hjelpen stavekontrollen kan bidra med. På den andre siden har gutt 7 en reduksjon på 9,2 % av staveavvik i den tastaturskrevne teksten i forhold til den håndskrevne teksten sin. Dette er en synlig reduksjon av stavefeil og som danner bakgrunn for å anta at gutt 6 aktivt bruker stavekontrollen i sin skriveprosess på data.

Jente 2, har som tidligere nevnt, tilnærmet like høy prosent feilstavede ord i begge tekstene sine. I den håndskrevne teksten er avvikene spredt i flere kategorier. Av de mest frekvente avvikstypene til jente 2 er *og/å* (fire avvik), overgeneralisering (tre avvik) og ombytter (tre avvik). Videre har jente 3 en særskrivning (**tull prat*) og en sammenskrivning (**påskolen*). Å sammenskrive **påskolen*, kan betraktes som en «slurvefeil». Av de 13 staveavvikene skyldes fem av dem tilsynelatende fonologisk skriving. Eksempler på dette er når jente 2 skriver **no* (nå: adv.) og **vert* (vært: verb, presens perfektum). Selv om jente 2 i stor grad staver lydrett, har hun likevel feilstavet et lydrett ord: **till* (til: prep.). Ingen av de til nå nevnte staveavvikene blir gjentatt i korrekt eller feilskrevet form i den tastaturskrevne teksten. I den tastaturskrevne teksten har hun flest forvekslinger av *og/å* (åtte avvik), bortfall av stumme lyder (seks avvik), ombytter (seks avvik) samt særskrivning (seks avvik). Videre finner vi fire feil med enkelt/dobbelkonsonant, tre tillegg, en utelatelse og en sammenskriving. Av de 35 feilskrevne ordene i den tastaturskrevne teksten skyldes tolv av dem fonologisk skriving. Eksempler på dette er **viste* (visste: verb, å vite, preteritum), **tengte* (tenkte: verb, preteritum), **huse* (huset: subst., n., bf., sg.) og **hart* (hardt: adj., sg.). Videre blir tolv av de feilstavede ordene markert med rød understreking i Word. Eksempler på dette er **forran* (foran: prep.), **hade* (hadde: verb, preteritum) **usynelig* (usynlig: adj., m., sg.). De resterende 23 avvikene blir ikke markerte av stavekontrollen. Dette gjelder ord som **huse* (huset: subst., n., bf., sg.) **lokket* (lukket: verb, preteritum) og **romme* (rommet, subst., n., bf., sg.). Dette indikerer at jente 2 ikke er oppmerksom eller bryr seg med de røde markeringene til stavekontrollen.

Som jeg allerede har slått fast, er gutt 7 den eleven i utvalget som har størst reduksjon i prosent stavefeil fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten. Av staveavvikene i den

håndskrevne teksten har gutt 7 tre overgeneraliseringer (*løpt, for løp: verb, preteritum), tre forvekslinger av og/å, en utelatelse (*rutning for rustning: subst., m., ubf., sg.), en konsonantforenkling (*untatt for unntatt: prep.) samt en sammenskrivingsfeil (*guttenda). Det sistnevnte avviket kan betraktes som en slurvefeil, men fordi det tydelig er skrevet i ett ord registreres det som en sammenskrivingsfeil. Det er interessant å se hvordan gutt 7 skriver «da løpt han» og «plukket opp ungen og løpt». Gutt 7 har kanskje sett at verbet å løpe bøyes til løpt i presens perfektum, og bruker denne reglen feil i preteritumsformen. Det er dermed blitt registret som en overgeneralisering, selv om ordet i seg selv er skrevet rett. I den tastaturskrevne teksten har gutt 7 kun en stavefeil (*løpte), som vi også finner igjen i den håndskrevne teksten. Dette kan vise til at han ikke har kunnskap om hvordan verbet å løpe bøyes. Ser vi bort fra feilskrivningen av dette verb, kan det se ut til at gutt 7 har god kontroll på ortografien, spesielt i sin tastaturskrevne tekst. Det kan vitne om at han benytter seg av stavekontrollen i Word.

Gruppe 3: Elevene med høyest andel staveavvik

Av alle elevene i materialet skiller jente 7 og gutt 3 seg ut som de elevene med høyest prosentandel staveavvik i sine håndskrevne tekster. De er også de to elevene som har minst differanse mellom antall ord i den håndskrevne og den tastaturskrevne teksten. Jente 7 skrev 135 ord for hånd og 161 ord på tastatur, noe som tilsvarer en økning på 26 ord fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten. Gutt 3 skrev 95 ord for hånd og 119 ord på tastatur, noe som tilsvarer en økning på 24 totalt skrevne ord.

Når det kommer til prosent staveavvik ser vi at jente 7 skriver færre feilstavede ord i den tastaturskrevne teksten sammenlignet med den håndskrevne teksten. Hun gikk fra 23 feilstavede ord av 135 skrevne (17,0 % feilstavede ord) i den håndskrevne teksten, til 11 feilstavede ord av 161 skrevne ord (6,8 % feilstavede ord) i den tastaturskrevne teksten. Vi ser at jente 7 har halvert antall stavefeil i den tastaturskrevne teksten. I motsetning til jente 7, har gutt 3 hatt en økning i sine stavefeil i den tastaturskrevne teksten. Han gikk fra 32 feilstavede ord av 95 skreven (33,7 % feilstavede ord) i den håndskrevne teksten, til 44 feilstavede av 119 skreven (37,0 % feilstavede ord) i den tastaturskrevne teksten.

Av staveavvikene i jente 7 sin håndskrevne tekst, er det stor overvekt av konsonantforenkling. Hele 43,5 % av stavefeilene i denne teksten er konsonantforenkling. Det som er litt overraskende her er at flere av disse feilskrevne ordene er høyfrekvente ord i norsk språk, noe som gjerne fører til en forventning om at en 6. klassing vil kunne stave dem rett. Eksempler på dette er **lit* (litt: adv.), **in* (inn: adv.) og **eter* (etter: prep.). Videre har hun fire særskrivingsfeil, som **stor byen* og **buss stoppet*. Det siste eksemplet kan ses på som en utfordring ettersom det er tre s-er etter hverandre. De resterende avvikene fordeler seg i kategoriene utelatelser, ombytter og sammenskriving. Noen av staveavvikene blir repetert i den tastaturskrevne teksten. Dette gjelder særlig konsonantforenklingene. Selv om denne feiltypen er redusert i den tastaturskrevne teksten, er det fortsatt fire konsonantforenklinger, der tre av dem er **in* (inn: adv.). Videre er det flere utelatelser i den tastaturskrevne teksten, eksempelvis **huse* (huset: subst., n., bf., sg.) og **gulve* (gulvet: subst., n., bf., sg.). Jente 7 har også et par forvekslinger mellom og/å og en særskrivning i denne teksten. Setningen «etter noen minutter ser jeg *huse* jeg blir litt *red* men der er *drit kult* vis jeg gjør det» (mine markeringer), viser at jente 7 har rettet opp feilstavingen av **lit* (litt: adv.) samtidig som en ny konsonantforenkling dukker opp, **red* (redd: adj., sg.). Bortfall av stumme lyder, som **huse* (huset: subst., n., bf., sg.) er mer frekvente i den tastaturskrevne teksten enn i den håndskrevne teksten. Videre viser særskrivningen av **drit kult* (dritkult: adj.) at særskrivingsproblematikken ikke er borte i den tastaturskrevne teksten. Når jeg undersøkte hvilke avvik som blir fanget opp av stavekontrollen ser jeg at ingen av staveavvikene i den tastaturskrevne teksten blir markert med rød understreking i Word. Dette kan tyde på at jenta har rettet de markerte avvikene, men ikke oppdager de som ikke ble markert av Word. I så tilfelle er det en forklaring på hvorfor stavefeilsprosenten ble vesentlig forbedret fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten hennes.

Av staveavvikene i den håndskrevne teksten til gutt 3, er det flest konsonantforenklinger. Hele 40,6 % av avvikene i denne teksten er konsonantforenklinger. Eksempler på slike feilstavinger er **man* (mann: subst., m., ubf., sg.) og **venen* (vennen: subst., m., bf., sg.). Han har derimot ingen konsonantdoblinger. En nærmere undersøkelse av bruken av enkelt/dobbeltkonsonant i den håndskrevne teksten til gutt 3, viser at ordene *klokken*, *buss*, *bussen* og *ikke* er skrevet med rett bruk av dobbeltkonsonant, mens alle de andre ordene som har dobbeltkonsonant ble forenklet. Videre er ombytter, og da særlig *o/å* en stor

avvikskategori i denne teksten. Gutt 3 skriver konsekvent **so* (så: adv.) og **got* (gått: verb, presens perfektum), og disse ordene er frekvente i teksten. Han har også flere andre ombytter i teksten, **hjemte* (gjemte: verb, preteritum), **ver* (var: verb, preteritum) og den atypiske skrivefeilen **drebe* (drepe: verb, infinitiv). I tillegg har han to særskrivingsfeil, **til bake* (tilbake: adv.) og **in i* (inni: prep.). Flere av staveavvikene blir gjentatt i den tastaturskrevne teksten. I likhet med den håndskrevne teksten er det også konsonantforenkling og ombytter som er de mest frekvente avvikstypene i den tastaturskrevne teksten. Av alle avvikene i denne teksten utgjør 27,3 % av dem konsonantforenkling, noe som viser en reduksjon fra den håndskrevne teksten. Videre utgjør 56,8 % av avvikene ombytter. Av den sistnevnte avvikstypen er feilskrivningen **so* (så: adv.), som også er frekvent i den håndskrevne teksten, en hyppig feilstaving i den tastaturskrevne teksten. Gutt 3 skriver **so* (så: adv.) ni ganger i denne teksten. Dette kan skyldes dialekt og kan dermed ses på som et eksempel på fonologisk staving. Videre fremkommer andre ombytter som **ubne* (åpne: verb, infinitiv), **lis* (lys: subst., n., ubf., sg.) og **børen* (døren: subst., f., bf., sg.) i teksten. Flere av feiltypene som fremkommer, både i den håndskrevne og den tastaturskrevne teksten, kan indikere et eleven har norsk som andrespråk. I spørsmålet om oppmerksomheten på de rødmarkerte feilene, ser jeg at 12 av 44 staveavvik blir markert med rød understreking i Word, mens de resterende 32 avvikene ikke blir markert av stavekontrollen. Etersom gutt 3 hadde 12 markerte ord uten å rette opp i dem, indikerer dette at han ikke utnytter stavekontrollen i tekstbehandlingsprogrammet fullt ut.

4.2.3 Oppsummering av den kvalitative analysen

Den kvalitative analysen viser at elevene utnytter stavekontrollen noe ulikt. Jente 3, gutt 6 og jente 2 har relativt stabil feilstavingsprosent i den håndskrevne og den tastaturskrevne teksten. Analysen viser imidlertid at både jente 3 og gutt 6 ikke har noen feilmarkerte ord i sin tastaturskrevne tekst, noe som kan tyde på at de korrigerer de feilmarkerte ordene, men legger ikke merke til stavefeil som ikke blir markert av Word. Videre har gutt 7 og jente 7 en tydelig reduksjon av stavefeil i den tastaturskrevne teksten sin, sammenlignet med den håndskrevne. Det kan med andre ord se ut til at de bruker stavekontrollen aktivt i sin skriving. Motsatt har gutt 3 en økning av stavefeil i den tastaturskrevne teksten, og det kan se ut til at han ikke benytter mulighetene stavekontrollen åpner for.

5 Drøfting av hovedfunn

Gjennom analysen har jeg undersøkt problemstillingen *hva kjennetegner et utvalg 6. klassingers staveferdigheter i deres tekster skrevet for hånd og på data med tekstbehandlingsprogram?* I det følgende skal jeg sammenligne de håndskrevne og de tastaturskrevne elevtekstene og drøfte analysens funn i lys av teorikapittelet. I kapittel 5.1 vil jeg ta for meg de ulike teksttypenes lengde og antall stavefeil, med ønske om å belyse hvorfor de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene skiller seg fra hverandre. Her vil jeg også trekke frem stavekontrollens betydning for stavefeilene og se på hvordan elevene benytter seg av stavekontrollen. Videre går jeg nærmere inn på de ulike stavefeilene i kapittel 5.2. Her vil jeg diskutere hvordan de ulike stavefeilene fordeler seg i de ulike teksttypene samt undersøke tendenser til endring i stavefeil fra Wiggens (1992) studie, til denne.

5.1 Lengde og fremtredelsen av stavefeil i de ulike teksttypene

Gjennom den kvantitative analysen ser vi at elevene, samlet sett, skriver både lengre tekster og har færre stavefeil når de skriver på data enn for hånd. Når det kommer til tekstens lengde ser vi at den samlede elevgruppen skriver totalt 1971 flere ord når de skriver på data sammenlignet med deres håndskrevne tekster. Dette tilsvarer i gjennomsnitt en økning på 123 ord hos hver elev. I likhet med Wiggen (1992, s. 109) må også jeg understreke at det er store individuelle forskjeller i elevgruppen. Som tidligere nevnt, varierer antall skrevne ord fra 55 til 542 i de håndskrevne tekstene og 119 til 775 antall ord i de tastaturskrevne tekstene. Trass store individuelle variasjoner, er det kun G4 som skriver mer for hånd enn når han skriver på data. At utvalget i min studie i stor grad skrev lengre tekster når de skrev på data, samstemmer også med Goldberg, Russel og Cook (2003) sine funn. Videre trekker jeg igjen frem Berninger (2012, s. 31) som hevdet at barneskoleelever har en ulempe når det kommer til tastaturskrift fordi fibrene som støtter kommunikasjonen mellom hjernehalvdelene ikke er ferdig utviklet. Ser vi dette i lys av resultatene fra studien kan det åpne for spørsmålet om 6. klassinger likevel har tilegnet seg metoder for å skrive effektivt på data. Jeg må likevel understreke at jeg ikke har mulighet til å si noe om skrivehastighet. Men av de ulike teksttypenes lengder, kan de se ut til at elevene produserer mer tekst når de skriver på data sammenlignet med håndskrift.

Videre viser jeg til Skaathun (2007, s. 286), som slo fast at det er en sammenheng mellom antall skrevne ord og antall korrekt stavede ord. Av mitt materiale ble de tre elevene som skrev lengst i de håndskrevne tekstene, J5 (542 ord), J3 (459 ord) og G4 (448 ord), plassert på henholdsvis tiende, første og tredje plass i forhold til antall feilstavede ord i tekstene. De elevene som skrev lengst i de tastaturskrevne tekstene er J5 (775 ord) og J3 (752 ord), samt G2 og J1 (425 ord) som skrev like mange ord hver. Disse elevene kom henholdsvis på andre, fjerde, tolvte og trettende plass i henhold til antall prosent skrivefeil. Dette viser at mitt materiale avviker fra Skaathuns utsagn. Det er ikke en klar sammenheng mellom de lengste tekstene og få stavefeil i mitt materiale.

Ser vi nærmere på stavefeilene i elevtekstene, ser vi at det samlet sett er en reduksjon fra 8,8 % feilstavede ord i de håndskrevne tekstene til 6,4 % feilstavede ord i de tastaturskrevne tekstene. Det er altså en reduksjon på 2,4 % stavefeil fra de håndskrevne til de tastaturskrevne tekstene. I utgangspunktet kunne man kanskje forventet at antall feilstavede ord ble ytterligere redusert i den tastaturskrevne teksten, ettersom mange av dem blir markert av stavekontrollen. Ausen og Berg (2019, s. 51) støtter denne tanken, og mener, som nevnt, at stavekontrollen kan gjøre elevene mer bevisste på sin egen rettskriving. Fra den kvalitative analysen fant jeg at det ser ut til at dette varierer i elevutvalget mitt. Jente 7 reduserte antall stavefeil med 10,2 % fra den håndskrevne til den tastaturskrevne teksten, og gutt 7 hadde en tilsvarende reduksjon på 9,2 %. Det kan altså se ut til at disse elevene la merke til og korrigerde de røde understrekingene stavekontrollen markerte, og slik ble mer bevisste på stavefeilene i sine tekster. På den andre siden fant jeg flere tilfeller der mange av de feilmarkerte ordene ikke blir rettet opp av eleven. Et eksempel på dette er jente 2 som hadde 35 stavefeil i sin tastaturskrevne tekst. Av disse ble en tredjedel (12 av 35 feilstavede ord) markert med rød understreking av Word, uten at de ble korrigeret. Dette kan indikere at ikke alle elevene blir mer bevisste på ortografien i sine digitale tekster.

Det at stavekontrollens markeringer ikke blir korrigeret av alle elevene i utvalget mitt, er et funn som skiller min studie fra Goldberg, Russel og Cook (2003). De konkluderte med at elevene som skrev på data var mer villige til å gjennomføre endringer i teksten,

sammenlignet med de som skrev for hånd. Her må det understrekes at jeg ikke har empiri som forteller noe om eller hvordan elevene i min studie endret tekstene sine underveis i arbeidet. Likevel viser jeg til den kvalitative analysen, der jeg fant at flere av elevene ikke tok seg tid til å korrigere de røde understrekingene, noe som indikerer at de ikke nødvendigvis var mer villige til å gjøre endringer i sin tastaturskrevne tekst. Dette viser også en forskjell fra Rimbar (2017, s. 7) sin forskning, der elevene var mer opptatt av å kvitte seg med den røde streken enn å vurdere hva dette gjorde med selve det tekstlige innholdet. Dette åpner for spørsmålet om elevene i min studie bryr seg med, har kunnskap om eller vilje til å endre de markerte ordene slik at den røde streken forsvinner. Har elevene fått tilstrekkelig opplæring, eller har de nok med å skrive og utarbeide fortellingen de jobber med? Selv om elevene tilsynelatende ikke utnytter alle mulighetene i stavekontrollen, presiserer jeg at de likevel skrev ortografisk bedre tekster på tastatur enn for hånd. Dette skiller seg også fra resultatene i Connelly, Gee og Walsh (2007) sin studie, som konkluderte med at barneskoleelever skriver bedre for hånd enn for tastatur. I denne sammenhengen understreker jeg at de tastaturskrevne tekstene omfattet 2,4 % færre stavefeil enn de håndskrevne tekstene. Jeg ser dermed ikke på de tastaturskrevne tekstene som betraktelig ortografisk bedre enn de håndskrevne tekstene.

Selv om mange av de feilstavede ordene i de tastaturskrevne elevtekstene blir markert av stavekontrollen, ser jeg også at flere av de feilstavede ordene i de tastaturskrevne tekstene er ord Word kjenner igjen og dermed ikke registrerer som feil. Jente 3 og gutt 6 hadde utelukkende slike feil i sine tastaturskrevne tekster. Ingen av disse stavefeilene ble gjort i de håndskrevne tekstene. Kan dette indikere at skrivefeilene med rød understreking i Word overskygger de andre stavefeilene i teksten? En annen forklaring er at elevene har stor tillitt til skriveprogrammet og tolker de skrevne ordene uten understreking som korrekt stavede. Uansett hva som er bakgrunnen, er det viktig at elevene blir gjort oppmerksom på at ikke alle feil blir fanget opp og markert av stavekontrollen i tekstbehandlingsprogrammet.

En mulig grunn til at det ikke var større forskjeller i prosent stavefeil i de to teksttypene, kan være det Mangen og Velay (2010, s. 389) forklarer som oppmerksomhetsaspektet. Når elevene skrev for hånd, hadde de, ifølge Mangen og Velay, større visuell oppmerksomhet på skriveprosessen. Det kan føre til at det da var mer fokus på stavemåten til ordene. Motsatt

kan det tenkes at å skrive på tastatur vil gå fortere og tankeprosessen som skjer når man staver vil gå for langsomt, som fører til at grafem faller bort eller ikke blir korrekt. I denne sammenheng er det spennende å se nærmere på hvilke typer stavefeil som fremkommer i de ulike teksttypene. Det er nettopp dette jeg skal drøfte i neste delkapittel.

5.2 Kategorisering av staveavvik i de to teksttypene

Det er interessant å se hvordan frekvensen av de ulike staveavvikene fremtrer i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. I det følgende skal jeg drøfte samtlige stavefeilkategorier og diskutere hvordan stavefeilene i hver av kategoriene fremtrer i de ulike tekstene.

5.1.2.1 Enkelt/dobbeltkonsonant

I tråd med hva både Wiggen (1992) og Skaathun (2007) fant i sine studier, viser også mitt resultat at enkelt/dobbeltkonsonant synes å by på særlige utfordringer for elevene. Av alle stavefeilene som ble gjort i de håndskrevne tekstene var 28,2 % av dem feilskrivninger av enkelt/dobbeltkonsonant. Tilsvarende var 22,5 % av alle stavefeilene i de tastaturskrevne tekstene feilstaving i form av enkelt/dobbeltkonsonant. Feilskrivning av enkelt/dobbeltkonsonant var, sammen med *ombytter*, den mest frekvente feilstavingen i begge teksttypene. Det er interessant å se at denne typen stavefeil reduseres med 5,7 % fra de håndskrevne til de tastaturskrevne tekstene. En naturlig forklaring på dette er stavekontrollen, som markerer og kommer med forslag til korrektur. Til tross for denne støtten er det likevel ikke en større reduksjon av stavefeil i denne kategorien. Gjennom analysen fant jeg at flere av stavefeilene i kategorien *enkelt/dobbeltkonsonant* er feilskrevne ord som har blitt til et annet eksisterende ord, og dermed blir de gjenkjent av Word og vil ikke bli markert som feil. Eksempler på dette er **død* (dødd: verb, presens perfektum), **man* (mann: subst., m., ubf., sg.) og **hetter* (heter: verb, presens).

Wiggen (1992, s. 278) finner, som tidligere nevnt, at «elevene i barneskolen forenkler dobbeltkonsonanter langt oftere enn de dobler enkeltkonsonanter.» Dette samsvarer også med mine funn. Ser vi dette i lys av de ulike skriveverktøyene, finner vi at feilstavingene av denne typen blir færre i de tastaturskrevne tekstene. *Konsonantforenkling* utgjør

henholdsvis 72,5 % og 66,7 % av alle feilene i kategorien enkelt/dobbeltkonsonant i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Videre utgjør *konsonantdobling* henholdsvis 27,5 % og 33,3 % av alle feilene inne hovedkategorien i de ulike teksttypene. Wiggen (1992, s. 89) forklarer bakgrunnen for *konsonantforenklingen* med at elevene gjennomfører en rett segmental fonemanalyse. Dette tilsvarer fonologisk stavestrategi. Alle grafemene i ordet er rett plassert, men dobbeltkonsonanten vil ikke bli fanget opp. Eksemplene **heten* (heten: subst., f., bf., sg.) og **stemmen* (stemmen: subst., m., bf., sg.) viser at det kan virke som dette er tilfellet også i mitt materiale. Videre forklarer Wiggen (1992, s. 90) bakgrunnen for konsonantdobling som prøving og feiling med et nylig innlært hovedprinsipp for dobbeltskriving av konsonanter. Eksempler på stavefeilene i mitt materiale som kan knyttes til dette er **forran* (foran: prep.) og **vannelig* (vanlig: adj., n., sg.).

Regelen om at man normalt ikke skal ha dobbeltkonsonant foran ny konsonant, som Faarlund (et al, 1997, s. 368) presiserer, viser seg å være utfordrende for elevene. Dette kommer blant annet frem i eksemplene **gjemnte* (gjemte: verb, preteritum) og **reddsel* (redsel: subst., m., bf., sg.). Samtidig finnes tilfeller der elevene praktiserer regelen, men ikke er trygge på unntakene: **viste* (visste: verb, preteritum) og **untatt* (unntatt: prep.).

5.1.2.2 Tillegg

Som tidligere nevnt, utgjør kategorien *tillegg* 12,7 % av alle staveavvikene i de håndskrevne tekstene, og 8,7 % av alle staveavvikene i de tastaturskrevne tekstene. Det er flest *overgeneraliseringer* (58,3 % av alle tilleggsfeilene) i de håndskrevne tekstene, mens det blir gjort nesten like mange stavefeil i form av *overgeneraliseringer* (48,3 % av alle tilleggsfeilene) og *andre tillegg* (51,7 % av alle tilleggsfeilene) i de tastaturskrevne tekstene.

Ser vi først nærmere på underkategorien *overgeneralisering*, trekker jeg frem at feilskrivningen i form av overgeneraliseringer reduseres fra håndskrevet til tastaturskrevet tekst, fra 58,3 % til 48,3 %. Spørsmålet blir om denne reduksjonen skyldes stavekontrollen eller økt oppmerksomhet på ordenes ortografi. Som allerede fastsatt er frekvente overgeneraliseringer i materialet feilskrivningen av blant annet **hvar* (var: verb, preteritum) og **aldrid* (aldri: adv.). I disse eksemplene ser vi at elevene har lært to ortografiske regler og overfører disse reglene til andre ord, noe som igjen fører til feil stavemåte. Elevene har lært

at spørreord som *hvem* og *hvorfor* skrives med hv-, selv om den første bokstaven ikke blir uttalt. Dette har elevene overført til andre ord som begynner med <v>, og skriver dermed **hvar* istedenfor *var*. At jeg har kategorisert feilstavingen **aldrid* som en overgeneralisering, er gjerne ikke like opplagt. Bakgrunnen for dette var den stumme d-en, som elevene har lært skal brukes i enkelte ord. Jeg mener at antonymene *aldri* og *alltid* kan oppfattes relativt like for elevene. I Bergen uttaler man ikke det finale d-grafemet i *alltid*, noe som kan gjøre det vanskelig å forstå hvorfor d-en skal være i *alltid*, men ikke i *aldri*. På bakgrunn av dette kan det tenkes at elevene bruker den lærte regelen om at *alltid* skal skrives med <-d>, i stavingen av *aldri* og slik blir feilstavingen regnet som en overgeneralisering. Skaathun (2007, s. 171) mener, som tidligere nevnt, at overgeneralisering er et tegn på ortografisk oppmerksomhet. Av overgeneraliseringene i materialet ser jeg at eleven er bevisste på ortografiske regler, men har ikke nok kunnskap til å begrense bruken av reglene.

Der overgeneraliseringer var den mest frekvente feiltypen innenfor tilleggskategorien i de håndskrevne tekstene, er det 3,4 % flere *andre tillegg* enn overgeneraliseringer i de tastaturskrevne tekstene. En fremtredende stavfeil i denne underkategorien, som gikk igjen hos flere elever, er innskudd av grafemet <e>, som illustrert i eksemplene **lærerene* (lærerne: subst., m., bf., pl.), **uovelige* (ulovlig: adj, m., pl.). Mange bergensere uttaler disse ordene med en slik /e/, og det kan dermed argumenteres for at elevene skriver fonologisk. Feilskrivningen av **lærerene* er i tillegg noe komplisert ettersom -e i bøyningsendingen faller bort. På den andre siden finnes det også en del eksempler på *andre tillegg* som ikke kan skyldes fonologisk stavestrategier. Eksempler på dette er **komeme* (komme: verb, infinitiv) og **våkenet* (våknet: verb, preteritum). I disse tilfellene kan det se ut som feilstavingen skyldes mellomspråkspåvirkning. Videre viser den kvalitative analysen at flere av elevene legger til et overflødig finalt tilleggsgrafem når de skriver for hånd. Eksempler på dette er **till* (til: prep.) og **setett* (setet: subst., n., bf., sg.). Slike tilleggsgrafem fremkommer ikke i like stor grad i de tastaturskrevne tekstene. Dette åpner for spørsmålet om det er lettere å legge til en ekstra bokstav på slutten av et ord når elevene skriver for hånd, som en slags «bokstavbord-oppgave» elever på barnetrinnet ofte får (en rekke l-er som er bundet sammen på en rekke og elevene blir bedt om å følge l-ene).

5.1.2.3 Utelatelser

En av de to feiltypene som er mer frekvente i de tastaturskrevne tekstene enn i de håndskrevne tekstene, er *utelatelser*. Som nevnt utgjør utelatelser 11,6 % av alle stavefeilene i de håndskrevne tekstene, mot 18,0 % av alle stavefeilene i de tastaturskrevne tekstene. Det er altså en økning på 6,4 % fra de håndskrevne til de tastaturskrevne tekstene. Det at elevene utelater flere bokstaver i de tastaturskrevne tekstene enn i de håndskrevne, kan forstås på bakgrunn av det Otnes og Aamotsbakken (2017, s. 274) kaller «sosial skriving» og Skogs (2004, s. 4) begrep SMS-språk. Begge disse digitale uttrykksmåtene preges av dialektnært språk med frekvente forkortelser. Det kan tenkes at de fleste elevene i 6. klasse bruker mye tid på digitale plattformer, noe som igjen kan påvirke deres skrivevaner. I lys av studiens resultater kan det diskuteres om elevene blir påvirket av forkortelsene i den sosiale skrivingen når de skriver på data, selv i skolesammenheng, og slik utelater flere bokstaver her. Avstanden fra den sosiale skrivingen er gjerne større når elevene skriver for hånd, enn på tastatur. Dette kommer til uttrykk i flere utelatelser i de tastaturskrevne tekstene enn i de håndskrevne tekstene. En annen forklaring på denne fordelingen av utelatelser er Mangen og Velays (2010, s. 389) oppmerksomhetaspekt, som viser til at elevene har større visuell oppmerksomhet på skrivingen når de skriver for hånd sammenlignet med data. Dette kan føre til at elevene i høyere grad skriver alle grafemene i de håndskrevne tekstene enn de tastaturskrevne tekstene. I tillegg kan det tenkes at skriving på data går fortere, noe som kan føre til at grafem enklere faller bort i de tastaturskrevne tekstene.

Ser vi nærmere på underkategorien *stumme lyder*, samstemmer mine funn med Wiggen (1992) og Skaathun (2007). Wiggen fant at særlig <-d>, <-t> og <-g> faller bort, noe Skaathun utvidet til å inkludere <-h>. Dette er også grafem som faller bort i mitt materiale. Et interessant moment i denne sammenhengen, er at flere av de nevnte grafemene som faller bort har opphav i det etymologiske normeringsprinsippet. Eksempler på dette er **huse* (huset: subst., n., bf., sg.). Skaathun (2013, s. 36) forklarer at årsaken til at de stumme lydene faller bort, er at elevene bruker en fonologisk stavemåte. Eksempler som illustrere dette er **ødlegge* (ødelegge: verb, infinitiv). I de tilfellene elevene anvender den fonologiske stavestrategien, er det vanlig at stumme lyder forsvinner.

Andre utelatelser er en noe mer utbredt stavefeilstype i de håndskrevne enn i de tastaturskrevne tekstene i mitt materiale. Det er en reduksjon på 7,2 % av denne feiltypen fra de håndskrevne sammenlignet med de tastaturskrevne tekstene. Videre har vi sett en overvekt av individuelle stavefeil i denne underkategorien. De ulike stavefeilene som hver enkelt elev gjør, fremkommer for det meste i den enkelte elevs tekst og finnes i liten grad i de andre elevtekstene. Dette skiller denne underkategorien fra de andre underkategoriene i analysemodellen, der et feilstavet ord ofte finnes i flere av elevenes tekster. Eksempler på individuelle *andre utelatelser* er **puten* (pulten: subst., m., bf., sg.) og **rutning* (rustning: subst., f., ubf., sg.). Ettersom det er naturlig å anta at 6. klassingene i utvalget benytter seg av den fonologiske eller den ortografiske stavestrategien, kan jeg også forvente at de kan skrive ordene *pult* og *rustning* rett. Derfor kan mange av feilskrivningene i denne kategorien, som eksemplene **puten* og **rutning*, forstås som slurvefeil.

5.1.2.4 Og/å

Analysen viser at feilskrivningen av *og/å* utgjør 10,9 % og 11,1 % av alle stavefeilene i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. Vi ser altså at av alle stavefeilene i både de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene er omtrent 1 av 10 av dem forvekslinger av *og/å*. Det er tilnærmet ingen forskjell mellom feilskrivningen av *og/å* i de ulike teksttypene. Dette indikerer at skriveredskapet tilsynelatende ikke har påvirkning på elevenes forveksling av *og/å*. Wiggen (1992) fant i sin studie at feilskrivning av *og/å* utgjorde over 12 % av alle de grafematiske avvikene. Et interessant poeng her er at mitt materiale er skrevet av vestnorske elever, i motsetning til Wiggens materiale som er skrevet av østnorske elever. Elevgruppene skiller seg fra hverandre blant annet ved uttalen av *og/å*. Elevene i min studie vil primært uttale disse ordene noe ulikt, med en mer markant /g/ i *og*, mens elevene i Wiggens studie gjerne uttaler begge ordene med en å-lyd. Med bakgrunn i dette kunne man kanskje forvente at elevene i mitt utvalg hadde en bedre forutsetning til å skille mellom *og/å*, og slik danne en større differanse av denne feilskrivningen i de ulike elevgruppene. Jeg påpeker igjen innvirkningen av mitt begrensede materiale sammenlignet med Wiggens omfattende materiale. Likevel viser studien tendenser til at uttalen i seg selv ikke er den eneste årsaken til hyppig feilskrivning av *og/å*. Vinje (2002, s. 135) understreker at rettskrivningen av *og/å* er en regel med mange unntak, noe som gjør det vanskelig å fullt ut forstå. Et fellestrekk for de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene er at mesteparten (henholdsvis 90,3 % og 86,5

%) av feilskrivningen av *og/å*, er tilfeller der elevene har skrevet *og* der det burde vært *å*. Dette samsvarer også med Wiggens resultat. Det kan altså se ut til at det er bruk av infinitivmerke *å* som er mest utfordrende. Som tidligere nevnt argumenterer Wiggen (1996, s. 152) argumenterer for å vurdere å endre rettskrivningsreglene for bruken av *og/å*, ettersom det er en så omfattende feiltype. Sett bort fra reaksjonene dette ville medført, er det klart at elevene i min studie hadde gjort betraktelig færre feil med et felles skriftlig uttrykk for *og/å*.

5.1.2.5 Ombytter

Ombytter utgjør den nest største avvikskategorien i mitt materiale, både i de håndskrevne og i de tastaturskrevne tekstene. Det er en økning på 3,1 % antall stavefeil fra de håndskrevne til de tastaturskrevne tekstene. Den mest vanlige bokstavforvekslingen er ombytte av *o/å*. Dette gjelder i begge teksttypene. Som Torp og Vikør (2016, s. 70) samt Rønning (2018, s. 179) forklarer kan den frekvente feilskrivningen av *o/å* skyldes utfordringen mellom lang og kort *å*-lyd. Eksempler på dette er de feilskrevne ordene **får* (for: prep.) og **gådt* (godt: adj., n., sg.). I slike tilfeller kan det se ut til at elevene staver fonologisk. Også forvekslingene av *e/æ* kan forklares ved at elevene staver fonologisk. Som tidligere nevnt, påpeker Hognestad (2017, s. 64) at bokstaven <e> ofte kan bli uttalt som /æ/ i bergensområdet. Dermed er det naturlig å forvente å finne noen *e/æ* forvekslinger i elevtekstene skrevet av unge bergensere. I tillegg understreker Torp og Vikør (2016, s. 68) at de omtalte vokalene er utfordrende i overføringen fra fonem til grafem, ettersom en skrevet <e> kan uttales både som /e/ og /æ/. Eksemplene **dær* (der: adv.) og **nærmere* (nærmere: adv.) illustrerer hvordan elevene forveksler vokalene <e> og <æ>. Det første eksemplet kan tyde på at eleven er påvirket av dialekten og skriver lydrett. Feilskrivningen av **nærmere* (nærmere: adv.) kan forstås som usikkerhet rundt vokalene.

Ser vi nærmere på feilstaving av skj-lyden ser vi at 8,5 % av alle ombyttene i de håndskrevne tekstene er feilskrivning av skj-lyden, og tilsvarende 6,4 % i de tastaturskrevne tekstene. Det er altså en reduksjon på 2,1 % av denne type feilstaving fra de håndskrevne til de tastaturskrevne tekstene. Torp og Vikør (2016, s. 81) påpeker at sammenfallet mellom skj-lyden og kj-lyden har ført til utfordringer for elevene som skal stave ord med disse lydene, ettersom de ikke kan basere stavemåten på uttalen, men må lære seg de ortografiske reglene bak. Wiggen (1992, s. 91) påpekte at skj-lyden kan skrives på minst syv ulike måter. I

mitt materiale fant jeg at elevene skrev skj-lyden på ulike måter, blant annet som **sjule* (skjule: verb, infinitiv) og **kjyge* (skygge: subst., m., ub., sg.). Det første eksempelet viser at eleven har stavet ordet fonologisk, og slik ikke truffet på skj-lyden. At eleven skrev **kjyge* kan vise til at han har prøvd å sette sammen bokstaver for å treffe skj-lyden, uten å lykkes. Den neste underkategorien jeg vil se nærmere på er *stemt/ustemt*. Av alle ombyttene i de håndskrevne tekstene utgjør denne underkategorien 9,9 %, og tilsvarende 7,4 % i de tastaturskrevne tekstene. Stavefeilene i denne kategorien skyldes, ifølge Godøy og Monsrud (2011, s. 34), i stor grad at elevene har svak fonologisk bevissthet, og dermed vansker for å høre forskjellen mellom de stemte og ustemte lydene. Eksempelet **sakt* (sagt: verb, presens perfektum) viser hvordan eleven erstatter en ustemt <g> med en stemt <k>. Motsatt viser eksempelet **tengte* (tenkte: verb, preteritum) hvordan eleven erstatter en stemt <k> med en ustemt <g>. De nevnte feilstavede ordene kan skyldes at eleven staver mer eller mindre fonologisk. Videre kan stavefeilene **drebe* (drepe: verb, infinitiv) og **ubne* (åpne: verb, infinitiv) vise tendenser til flerspråklig påvirkning. De stemte p-ene har blitt erstattet med ustemte b-er, til tross for at det i utgangspunktet er ord med tydelig stemt lyd.

I underkategorien *andre ombytter*, som omfavner den største gruppen av stavefeil i kategorien ombytter, ble noen litt mer overraskende forvekslinger fanget opp. I denne underkategorien var det 27 avvik i de håndskrevne tekstene og 35 avvik i de tastaturskrevne tekstene. Disse avvikene fordeler seg i til sammen 18 ulike forvekslinger. De mest frekvente ombyttene i de håndskrevne tekstene er *o/ø* (3 avvik), *i/j* (3 avvik) og *e/i* (3 avvik). Videre er forvekslinger mellom *e/i* (5 avvik), *o/u* (4 avvik) og *y/i* (4 avvik) de mest frekvente i de tastaturskrevne tekstene. Noen av disse ombyttene kan forklares med den fonologiske stavestrategien, eksempel **sporte* (spurte: verb, preteritum). Likevel ser jeg fra analysen at de fleste kanskje skyldes minoritetsspråklig påvirkning eller tydelig begrensede ortografisk kunnskap. Eksempler på dette er **lis* (lys: subst., n., ubf., sg.), **føsterhjem* (fosterhjem: subst., n., ubf., sg.) og **lakt* (lukt: subst., m., ubf., sg.).

5.1.2.6 Sær- og sammenskriving

Som tidligere nevnt, har stavekontrollen blitt kritisert for måten den registrerer sær- og sammenskrivinger på. Russdal-Hamre (2020, s. 263-264) hevdet blant annet at mange elever vil særskrive sammensatte ord fordi stavekontrollen ikke kjenner igjen sammensetningen og

dermed markerer ordet som feil. Ser vi mine funn i lys av dette, dukker det opp et iøynefallende poeng. Prosentvis gjør elevene tilnærmet like mange stavefeil i form av sær- og sammenskriving i de håndskrevne tekstene og de tastaturskrevne tekstene, henholdsvis 11,6 % og 11,7 %. Dette tilsvarer 33 sær- og sammenskrivingsfeil i de håndskrevne tekstene, og 39 slike feil i de tastaturskrevne tekstene. Av disse avvikene utgjør 81,8 % i de håndskrevne tekstene og 79,9 % i de tastaturskrevne tekstene særskrivningen. Elevene særskrifer altså noe mer i de håndskrevne tekstene enn i de tastaturskrevne tekstene. Med dette kan jeg med utgangspunkt i denne studien ikke tilskrive stavekontrollen det fulle ansvaret for utvalgets særskrivning. Videre viser dette at mine resultater samstemmer med Wiggen (1992), Skaathun (2007) og Walmsness (2009), som alle fant at særskrivning var betraktelig mer frekvent enn sammenskriving.

Flere av sær- og sammenskrivingene i materialet indikerer at elevene i utvalget har utfordringer med, eller ikke lært seg å lytte til det Faarlund et al. (1997, s. 15) kaller trykkmønsteret. Hovedregelen er som sagt, at de ordene som har hovedtrykket på første ledd skal skrives i to, mens ord som har likt trykk på begge ledd skal skrives som i ett. Eksemplene **mot satt* (motsatt: adj., m., sg.) og **stor byen* (storbyen: subst., m., bf., sg.) viser tilfeller der elevene har delt opp ord med tydelig hovedtrykk på første ledd. Mens stavefeilene **ettervært* (etter hvert: adv.) og **tilslutt* (til slutt) viser til tilfeller der det er likt trykk på begge ledd, men likevel skrevet som to ord.

5.1.2.7 Mine funn i lys av Wiggen (1992)

I det følgende vil jeg sammenligne mine kvantitative funn med Wiggens (1992) studie. Den kvantitative analysen har vist hvilke og hvor høy prosentandel stavefeil elevene gjør når de skriver for hånd og når de skriver på data. Fokuserer vi kun på de grafematiske avvikene, som ifølge Wiggen (1992) innebærer utelatelser, tillegg og ombytter av bokstaver får vi et sammenligningsgrunnlag med Wiggen. I denne sammenheng er det viktig å poengtere at mitt datamateriale ikke kan måle seg med Wiggens i omfang. Et avvik hos en av mine informanter vil gi vesentlige utslag i min studie fordi utvalget er begrenset, noe som ikke vil være tilfelle i Wiggens omfattende studie. Videre er Wiggens materialet skrevet av østlandske barneskoleelever fra 2. til 6. trinn, på deres hovedmål bokmål eller nynorsk. Mitt materiale er produsert av et utvalg vestlandske 6. klassinger fra en bokmålsskole. Til sist

understreker jeg at elevtekstene i Wiggens materiale er skrevet for 42 og 43 år siden, og mye kan ha endret seg siden den tid. Like fullt er det interessant å bite seg merke i hvor mine funn plasserer seg i forhold til Wiggen. I tabellen nedenfor har jeg skissert hvilke av mine underkategorier som tilsvarer hovedkategoriene til Wiggen. Det er viktig å nevne at kategorien *særskrivning og sammenskriving* faller under skriftspråkspesifikke avvik, og disse avvikene vil dermed ikke telle med i totalprosenten i det følgende.

Tabell 5: Grafematiske avvik i mitt materiale sammenlignet med Wiggen (1992).

Wiggens kategorier	Tilsvarende mine underkategorier	Wiggen (1992)	Mine funn: håndskrevne tekster	Mine funn: tastaturskrevne tekster
Utelatelser	Konsonantforenkling Stumme lyder Andre utelatelser	45,2 %	36,3 %	37,3 %
Tillegg	Konsonantdobling Overgeneralisering Andre tillegg	21,8 %	23,1 %	18,3 %
Ombytter	Og/å Skj-lyden O/å E/æ Stemt/ustemt Andre ombytter	32,0 %	40,6 %	44,4 %

I Wiggens materiale ble 10,2 % av alle skrevne ord registrert som staveavvik.

Bokmåselevne på 6. trinn hadde 11,3 % av alle sine skrevne ord feil. I mitt materiale er 8,8 % av alle ordene i de håndskrevne tekstene, og 6,4 % av alle ordene i de tastaturskrevne tekstene registrert som feil. Det viser at det er noe reduksjon av antall stavefeil i min undersøkelse sammenlignet med Wiggen. Som tabell 5 viser er den største avvikstypen i Wiggens materiale *utelatelser*, etterfulgt av *ombytter* og dernest *tillegg*. Avvikene i mitt materiale fordeler seg på en noe ulik måte. I denne studien er det både i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene flest *ombytter*, etterfulgt av *utelatelser* og færrest *tillegg*. I diagram 9 har jeg fremstilt fordelingen av de grafematiske avvikene mine, sortert etter

Wiggens (1992) hovedkategorier. I det følgende vil jeg sammenligne Wiggens (1992) og mine funn, og undersøke om det er tendenser til at stavekompetansen til elevene har utviklet seg på disse 40 årene.

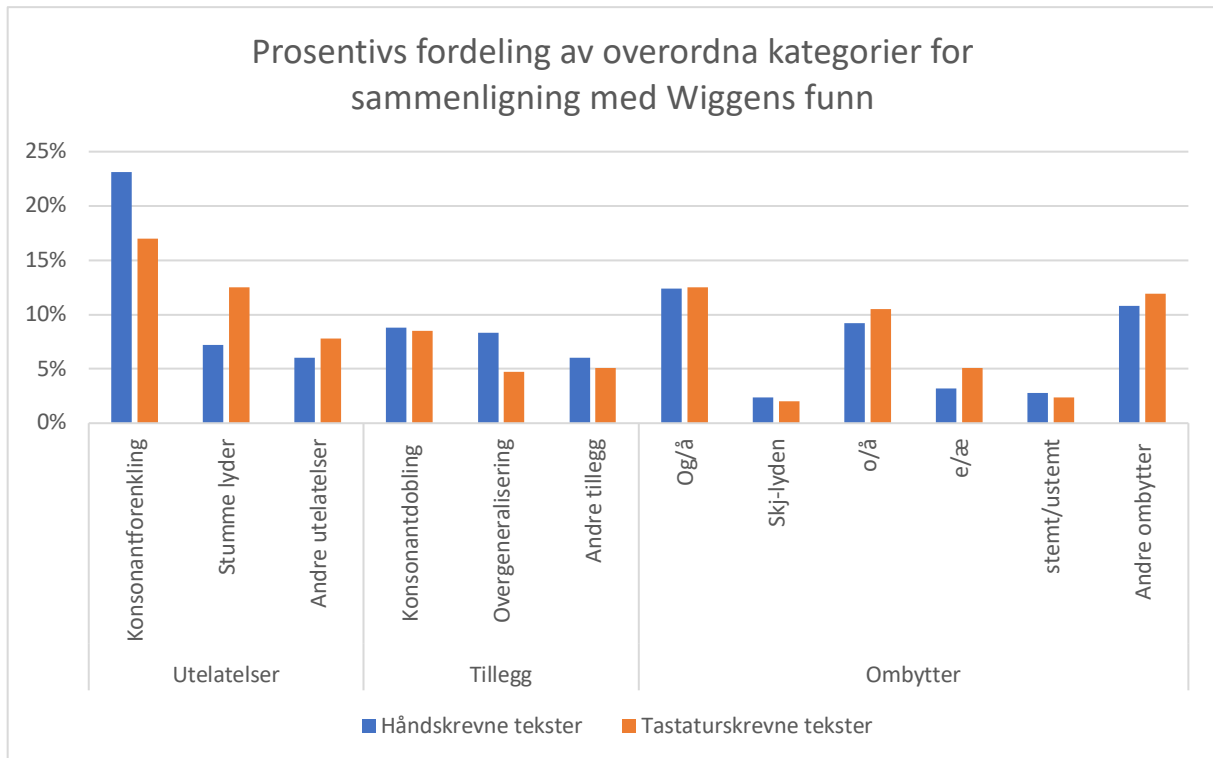


Diagram 9: Fordelingen av grafematiske avvik i mine underkategorier sortert i Wiggens hovedkategorier.

Wiggen fant at 45,2 % av de grafematiske avvikene i sitt materiale var stavefeil i kategorien *utelatelser*. Stavefeil i form av utelatelser er noe redusert i mitt materiale. Jeg fant at 36,3 % av de grafematiske avvikene i de håndskrevne tekstene og 37,3 % av de grafematiske avvikene i de tastaturskrevne tekstene er utelatelser. Wiggen organiserer utelatelsetype i underkategoriene konsonantforenkling samt plasseringen i ordet (medialt, finalt eller initialt), mens jeg opererer med hvilken type grafem som faller bort (stumme lyder, andre utelatelser og i denne fremstillingen konsonantforenkling). Dermed er det kun prosentandel av underkategoriene konsonantforenkling som lar seg sammenligne her.

Sett i lys av den sosiale skrivingen som ble en naturlig del av nordmenns skriveaktivitet på 2000-tallet, er den reduserte feilskrivningen av utelatelser fra Wiggens til mitt materiale et interessant funn. Den sosiale skrivingen preges blant annet av forkortelser og dialekt.

Ettersom flere nordmenn i dag skriver mer på denne måten, kunne man forventet at det var en økning i utelatelser sammenlignet med tekstene skrevet før den sosiale skrivingens oppblomstring.

Felles for både Wiggen (1992) og min undersøkelse, er at konsonantforenklinger er en utpreget feiltype. Av alle de grafematiske stavfeilene gjort av 6. klassingene fra bokmålskolene i Wiggens utvalg, ble 17,1 % registrert som konsonantforenklinger. I min studie utgjør enkeltskrivning av dobbeltkonsonant 23,1 % av alle de grafematiske avvikene i de håndskrevne tekstene, og 16,9 % av alle de grafematiske avvikene i de tastaturskrevne tekstene. Det er altså tilnærmet ingen forskjell fra Wiggens 6. klassinger til de tastaturskrevne tekstene i mitt utvalg. Samtidig gjorde elevene i min studie flere konsonantforenklinger i sine håndskrevne tekster, sammenlignet med Wiggens utvalg. Dette kan vise til en tendens der elevene i min studie ikke er like trygge på reglene for enkelt/dobbelkonsonant når de skriver uten støtte fra stavekontrollen, som elevene var for 40 år siden. Dette kan åpne for spørsmålet om det var mer fokus på disse reglene i undervisningen før, eller om en økende bruk av stavekontroll har gjort elevene mindre oppmerksomme på disse rettskrivningsreglene. Uansett ser vi av resultatene at forenkling av dobbeltkonsonanter er en frekvent feil i elevtekster, både for 40 år siden i tillegg til dagens samfunn. Dette viser at lærere bør ha større fokus på disse rettskrivningsreglene.

Ser vi nærmere på neste kategori, *tillegg*, utgjorde 21,8 % av alle de grafematiske avvikene i Wiggens studie denne kategorien. Til sammenligning tilsvarer avviksprosenten i denne kategorien i min studie 23,1 % i de håndskrevne tekstene og 18,3 % i de tastaturskrevne tekstene. Med dette ser vi at det er relativt lik prosentdel tillegg i min og Wiggens studie. Med utgangspunkt i Wiggens resultat, ser jeg likevel at elevene i min studie hadde en høyere prosent feilstavinger i de håndskrevne tekstene, og motsatt i de tastaturskrevne tekstene.

En felles underkategori av hovedkategorien tillegg i denne fremstillingen er konsonantdobling. Av alle de grafematiske avvikene i Wiggens studie utgjorde 6,4 % konsonantdobling. Tilsvarende utgjør 7,7 % i de håndskrevne tekstene og 7,5 % i de tastaturskrevne tekstene i min studie samme underkategori. Vi ser dermed at prosentdelen av slike stavfeil er relativt lik i min og Wiggens studie. Et annet fellestrekk er at det er

betraktelig færre konsonantdoblinger enn konsonantforenklinger i begge studiene. Dette kan indikere at elevene i mindre grad legger til en ekstra konsonant, fremfor å utelate en.

I henhold til kategorien *ombytter* fant Wiggen at 32 % av alle de grafematiske avvikene tilhørte denne kategorien. I denne prosentdelen inngår også avvikende skriving av *og/å*. I denne fremstillingen, der jeg har inkludert feilskrivinger av *og/å*, utgjør ombytter i mitt materiale 40,6 % av de grafematiske avvikene i de håndskrevne tekstene og 44,4 % i de tastaturskrevne tekstene. Med dette ser vi at det er en noe økning av ombytter i min studie sammenlignet med Wiggens.

Ser vi først på forvekslinger av *og/å*, er det tilnærmet like stor prosentdel feil i Wiggens og mitt materiale. Wiggen fant at over 12 % av alle de grafematiske avvikene var forvekslinger av *og/å*. I de håndskrevne tekstene i materialet mitt var 12,4 % av de grafematiske avvikene slike feil, og tilsvarende 12,5 % i de tastaturskrevne tekstene. Videre viser resultatene i begge studiene at den vanligste feilskrivingen er tilfeller der elevene har skrevet *og* der det burde vært *å*. Dette indikerer at rett bruk av infinitivmerke *å* er en utfordring for elevene, både for 40 år siden og i dag.

5.1.2.8 Oppsummering av funn i lys av læreplanen

Som vi har sett er det enkelte rettskrivningsregler som er frekvente i elevtekstene i mitt materiale. Resultatene viser at feilskrivinger i form av enkelt/dobbelkonsonanter og ombytter er særlig fremtredende i elevtekstene. Vi er hver tiende feilstaving forveksling mellom *og/å*, i tillegg til at sær- og sammenskriving også fremtrer i de fleste tekstene. I lys av forventningsnormene fra Normprosjektet, er det flere ting som i denne sammenhengen er verdt å merke seg. Forventningsnormene understreker blant annet at elevene skal kunne skrive fonologisk, beherske samskriving av sammensatte ord og kunne bruke dobbelkonsonant i vanlige ord etter 4. trinn (Matre et al., 2021, s. 117). Videre blir det etter 7. trinn forventet av elevene skal kunne skrive ortografisk og skille mellom *og/å*. Studien har vist at ikke alle 6. klassingene i mitt utvalg oppnår forventningene til 4. trinn, mens andre er på høyde med forventningene til 7. klasse. Fra Wiggens (1992) og Skaathuns (2007) avhandlinger, ser jeg at dette ikke er unikt for elevene i min studie.

6 Avslutning

Målet med denne studien har vært å få større innsikt i elevenes staveferdigheter i deres håndskrevne tekster sammenlignet med tekstene skrevet med rettskrivingsprogram på data. Avslutningsvis vil jeg komme med noen oppsummerende kommentarer og refleksjoner før jeg presenterer modellen for gunstig bruk av stavekontrollen. Jeg vil også belyse mine tanker om veien videre.

6.1 Oppsummerende tendenser og kommentarer

Ettersom materialet er relativt lite kan jeg, som tidligere nevnt, ikke trekke noen generelle slutninger og konklusjoner. Likevel kan resultatene i denne studien vise til tendenser og mulig kunnskap blant 6. klassinger som kan overføres til andre elever. For å kunne sammenfatte studien gjentar jeg først problemstillingen og forskningsspørsmålene:

Hva kjennetegner et utvalg 6. klassingers staveferdigheter i deres tekster skrevet for hånd og på data med tekstbehandlingsprogram?

- 1: Hvilket skriveredskap gir tekster med færrest ortografiske feil?
- 2: Hvilken stavefeil er typisk for de ulike skriveredskapene?
- 3: Hvilke tendenser til forandring ser vi i rettskrivingsfeil fra Wiggen (1992) sin studie og utvalget i denne studien?
- 4: Hvordan nyttiggjør elevene seg av stavekontrollen?

Som vi har sett har de tastaturskrevne tekstene 2,4 % færre stavefeil enn de håndskrevne tekstene i mitt materiale. Det er altså ikke betydelige skiller i antall stavefeil i de ulike teksttypene. Videre er det flere likheter i fordelingen av stavefeil i de ulike teksttypene. Feilstavinger i form av *enkelt/dobbeltkonsonanter* og *ombytter* er de mest frekvente, både i de håndskrevne og de tastaturskrevne tekstene. I tillegg er det tilnærmet like mange stavefeil i form av *og/å* samt *sær- og sammenskrivinger* i begge teksttypene. Et interessant funn er at det er flere *tillegg* i de håndskrevne tekstene og flere *utelatelser* i de tastaturskrevne tekstene.

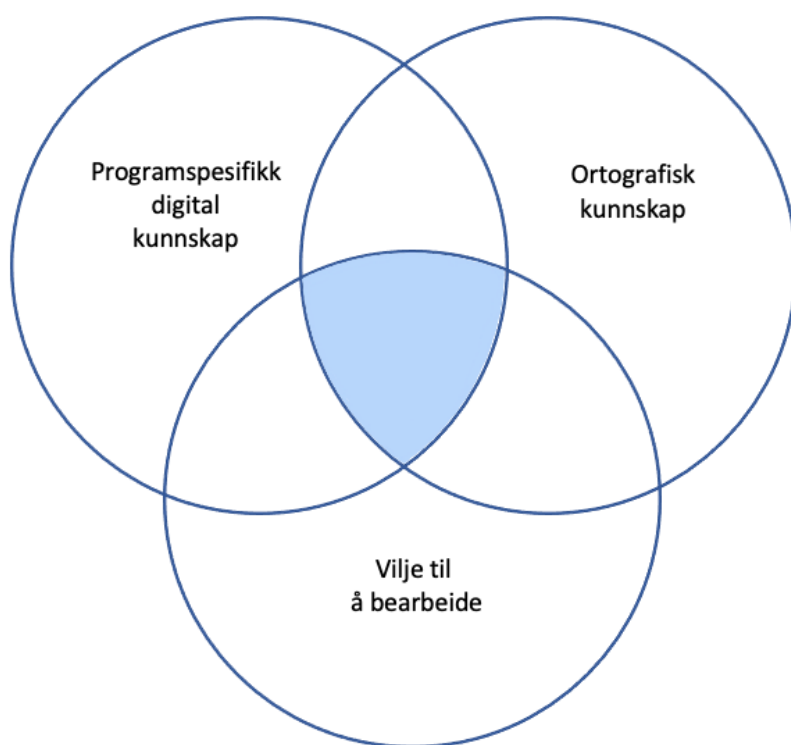
Ser vi funnene fra min studie i lys av Wiggens (1992) resultater, er det flere iøynefallende poeng. Rett skriving av enkelt/dobbelkonsonant var utfordrende for elevene i Wiggens utvalg, så vel som for eleven i mitt utvalg, over 40 år senere. Det samme gjelder for ombytter av bokstaver. I tillegg er rett bruk av infinitivsmærke å en utfordring for elevene i begge studiene. Dette kan vise tendenser til at de nevnte rettskrivingsreglene er vanskelig for elevene å lære seg, både for 40 år siden og i dagens skole.

Når det kommer til spørsmålet om hvordan elevene nyttiggjør seg av stavekontrollen, fant jeg at det tilsynelatende er stor variasjon blant elevene. Noen elever leverte tekster helt uten røde understrekinger fra Word, mens andre leverte tekster med flere ukorrigerede, røde understrekinger. Dette indikerer at de røde understrekingene fra stavekontrollen får ulik oppmerksomhet blant utvalget i min studie. I tillegg er det forskjeller i reduksjonen av prosent stavefeil fra de håndskrevne til de taststurskrevne tekstene. Noen elever minsket sin stavefeilsprosent med opptil 10,2 %, fra de håndskrevne til de taststurskrevne tekstene, mens andre hadde en økning på opp til 3,3 %. Dette viser til at elevene i ulik grad nyttiggjør seg av mulighetene som ligger i stavekontrollen. Med bakgrunn i analysen og drøftingen har jeg, som nevnt, utarbeidet en modell som viser gunstig bruk av stavekontrollen. I det følgende presenterer jeg modellen.

6.2 Stavekontrollmodellen- refleksjoner om elevers bruk av stavekontrollen

Gjennom studien ser jeg at det er flere elementer som må være til stede for å få gunstig utbytte av stavekontrollen. Dette har jeg fremstilt i modellen under. Modellen illustrerer relasjonen mellom de tre ulike momentene jeg mener må være til stede for å kunne bruke stavekontrollen som gunstig hjelpemiddel i elevenes tekstproduksjon: 1) programspesifikk digital kunnskap, 2) ortografisk kunnskap samt 3) vilje til å bearbeide. Det midterste punktet i modellen, markert i blått, hvor alle de tre sidene overlapper hverandre, representerer god og støttende bruk av stavekontrollen. Det er her elevene får utbytte av å bruke data med tekstbehandlingsprogram som skriveverktøy. Modellen viser at det er et samspill mellom de tre nevnte elementene, og for at elevene skal kunne nyttiggjøre seg av tekstbehandlingsprogrammet må de ha kunnskap innenfor alle de tre sidene. Dersom graden av kunnskap i en av sirklene er svak eller ikke tilstedeværende vil ikke elevene få fullt utbytte av stavekontrollen.

Begrunnelsen til at *programspesifikk digital kunnskap* er et av de tre momentene, er fordi elevene må vite hvordan de skal rette opp feil i teksten. Det er ikke selvsagt at elevene vet hva rød understreking betyr, og at de kan høyreklikke på et markert ord for å få alternativer til korrektur. De må også ha nok digitale ferdigheter til å kunne manøvrere seg i den digitale teksten og rette opp feil de kommer over. Videre trenger elevene *ortografisk kunnskap*. De må kunne avgjøre om Word har markert rett, og i så tilfelle hvilket av forslagene i forslagslisten som er den korrekte versjonen av ordet. Til slutt er det vesentlig at elevene har *vilje til å bearbeide*. Når de røde understrekingene dukker opp i den skrevne teksten, må elevene ha vilje til å endre dem. Dersom denne viljen mangler vil ikke stavekontrollen bli utnyttet til sitt ytterste potensiale.



Figur 2: Modell for gunstig bruk av stavekontrollen

Jeg mener altså at det er utslagsgivende at elevene lærer den nødvendige programspesifikke digitale kunnskapen som trengs for å anvende rettskrivingsprogrammet som blir brukt på de ulike skolene, samtidig som de lærer ortografiske regler og blir oppmuntret til å korrigere

feilmarkerte ord i teksten deres. Dette stiller krav til lærerne. Av erfaring vet jeg at lærerutdanningene har lite fokus på digitale skriveprogram og funksjonene i disse. Det kan tenkes at lærerutdannerne antar at lærerstudentene selv har lært funksjonene i skriveprogrammene, noe som gjerne stemmer for noen. Likevel vil jeg argumentere for at det kan finnes fremtidige lærere som ikke har kunnskap om hvordan og hvorfor de kan utnytte funksjonene i skriveprogrammene. Jeg mener denne kunnskapen burde inngå som basiskunnskaper i lærerutdanningene, særlig med tanke på den digitale utviklingen som skjer i samfunnet og i skolen. Med kunnskap og bevissthet om funksjonene i rettskrivingsprogrammene vil lærere kunne hjelpe elever til å komme i den midterste, overlappende sonen i modellen og slik få fullt utbytte av skriveprogrammet. For å klare dette må både lærerutdannerne og lærere legge om tankegangen der man antar at studentene/elevene har mer digital kunnskap enn det de gjerne har.

6.3 Veien videre

Etter arbeidet med denne studien sitter jeg igjen med flere spennende ideer om veien videre. Først og fremst ville det vært interessant å gjennomføre samme studie med et større utvalg. I en slik utvidelse av prosjektet kunne et korpus som Normkorpuset vært behjelpelig. Dette er et korpus flere andre forskere har benyttet, deriblant Bjørhusdal og Juuhl (2017). Ettersom dette materialet kun inneholder håndskrevne tekster, kan det ikke fortelle noe om hvordan elevene nyttiggjør seg av stavekontrollen, og dermed ikke være fruktbart i lys av denne problemstillingen. Det ville vært interessant med et lignende tekstkorpus for mitt formål, men da med elevtekster som både er skrevet for hånd og på data med tekstbehandlingsprogram. Da kunne jeg gjennomført en rettskrivingsstudie i stor skala, og slik skapt større mulighet for generaliseringer og teorier. Dersom et slikt korpus skulle forekomme, kan det benyttes i min metode og man vil utarbeide fylldigere svar på problemstillingen som igjen kan være godt for lærere å vite noe om.

Videre ville det vært interessant å sammenligne funnene fra utvalget i denne studien med andre eldre elever. Ettersom Goldberg, Russel og Cook (2003) konkluderte med at fordelene med bruk av data blir større jo eldre elevene er, ville det vært spennende å gå nærmere inn på dette. Jeg har en hypotese om at eldre elever som nesten utelukkende skriver på data med tekstbehandlingsprogram, muligens ikke er like beviste på enkelte rettskrivingsregler

når de skriver for hånd. Hvordan stavefeilene fremkommer i 6. klassingers, 8. klassingers og 10. klassingers håndskrevne tekster ville dermed vært veldig spennende å studere, samt hvordan elevene på de ulike trinnene utnytter mulighetene i stavekontrollen. Dette var også den opphavlige tanken, men ble ikke gjennomførbar på grunn av koronasituasjonen. En annen vinkling til tanken om å studere ulike alderstrinn, er å gjennomføre en longitudinell studie, der man følger utvalget og undersøke stavefeilene i deres skriftlige tekster skrevet for hånd og på data ettersom de flytter seg oppover i skolesystemet.

En siste mulig utviding av studien jeg ønsker å kommentere, er å la elevenes stemmer komme frem, gjerne gjennom fokusgruppeintervju. Da kunne man fått innsikt i elevenes forståelse av bruken av de ulike skriveredskapene i henhold til staving og stavefeil. Jeg mener det er lærerikt å få et innblikk i elevenes tanker og oppfatning, også i denne sammenhengen. Videre ville det vært spennende å se hvordan selve skriveprosessen utartet seg når elevene skrev for hånd og på data. Gjennom observasjon under skriveøktene kunne man sett hvordan elevene kom i gang med skrivningen, hvor mye tid ville de brukt på forarbeidelse og bearbeiding av teksten når de skrev for hånd sammenlignet med tastatur. Hvordan og når observerer elevene stavefeil og eventuelt korrigerer disse i de ulike tekstene?

Referanser

- Aske, J. & Holmen, S. E. (2017). Å stave korrekt: pedantisk pirk eller uttrykk for nasjonal danning? Staveutfordringar til elevar på 8. og 10. trinn. I B. Fondevik og P. Hamre (Red.), *Norsk som reiskaps- og danningfag* (s. 150-172). Samlaget.
- Ausen, M. & Julia Steffen Berg, J. S. (2019). *iPag/PC som verktøy for skriveundervisning i norskfaget* [Masteroppgave, Nord universitet]. <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/2616504/AusenogBerg.pdf?sequence=1>
- Berninger, V. W. (2012). Strengthening the Mind's Eye. The case for continued handwriting instruction in the 21st century. *Principal*.
https://teachme2read.files.wordpress.com/2018/09/berninger-minds_eye_handwriting_2012.pdf
- Bergen kommune (u.å.). *Plan for smart oppvekst i Bergen*. Plan for digitalisering og innovasjon i barnehage, skole og idrett 2019-2022.
<https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/1238283/Plan-for-Smart-oppvokst-i-Bergen>
- Bjørhusdal, E. & Juuhl, G. K. (2017). Bokmålsavvik frå nynorsknorma i sjetteklassetekstar. *Maal og Minne*, 109(1), s. 93-121. <http://ojs.novus.no/index.php/MOM/article/view/1407/1392>
- Blikstad-Balas, M. & Klette, K. (2020). Still a long way to go. Narrow and transmissive use of technology in the classroom. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(1), s. 55-68. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-01-05>
- Bratberg, Ø. (2018). *Tekstanalyse for samfunnsvitere* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2010). *Kvalitative metoder. En grundbog*. Hans Reitzels Forlag. Hentet fra: https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=GMZY0OFtxH8C&oi=fnd&pg=PA17&dq=kvalitativ+metode&ots=uETROy0EUx&sig=emn4BHrHE8EGUXrnyFgGzVqgWHA&redir_esc=y#v=onepage&q=kvalitativ%20metode&f=false
- Bråten, I. (2003). Staving. Utvikling, strategier og undervisning. I I. Austad (Red.), *Mening i tekst. Teorier og metoder i grunnleggende lese- og skriveopplæring* (s. 52 - 66). Cappelen Forlag AS.
- Bull, T. (2018). *Norsk språkhistorie. Ideologi*. Novus forlag.

- Bøe, P. S. S. (2015). Sj-lyden på Vestlandet: 100 år med endringer. *Maal Og Minne*, 107(1), s. 37-60. <http://ojs.novus.no/index.php/MOM/article/view/1145>
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene* (1 utg.). Abstrakt forlag.
- Connelly, V., Gee, D. & Walsh, E. (2007). A comparison of keyboarded and handwritten compositions and the relationships with transcription speed. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), s. 479-492. <https://onlinelibrary-wiley-com.galanga.hvl.no/doi/pdfdirect/10.1348/000709906X116768>
- Dixon, L. Q., Zhao, J. & Joshi, R. M. (2010). Influence of L1 Orthography on Spelling English Words by Bilingual Children: A Natural Experiment Comparing Syllabic, Phonological, and Morphosyllabic First Languages. *Learning Disability Quarterly* 33(3), s. 211-221 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/073194871003300309>
- Drange, E-M., D. & Birkeland, N. R. (2016). Digitalt innfødte eller digitalt velfødde? En studie av lærerstudenters tekstpraksis generelt og i studiesituasjoner. I E. S. Tønnessen, N. R. Birkeland, E-M. D. Drange, G. Kvåle, G-R Rambø & M. Vollan (Red.), *Hva gjør lærerstudenter når de studerer? Lesing, skriving og multimodale tekster i norsk grunnskolelærerutdanning* (s. 53-70). Universitetsforlaget. <https://www.idunn.no/hva-gjor-laererstudenter-nar-de-studerer/3-digitalt-innfodte-eller-digitalt-velfodde>
- Faarlund, J. T., Lie, S. & Vannebo, K. I. (1997). *Norsk referansegrammatikk*. Universitetsforlaget. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2009120100107?page=0&searchText=
- Finbak, L. (2005). Analyser av stavefeil. *Spesialpedagogikk*, 70(9), s. 20-29. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/21/Spesialpedagogikk%209%202005.pdf>
- Fjørtoft, S., O., Thun, S. & Buvik, M., P. (2019). *Monitor 2019. En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager* (2019:00877). https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf

- Gilje, Ø. (2019). Digitale ferdigheter- målbart i tekster eller observerbart i praksis? I T. A. Wølner, K. Kverndokken, M. Moe & H. H. Siljan (Red.), *101 digitale grep- en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s. 33-50). Fagbokforlaget.
- Godøy, O. & Monsrud, M.-B. (2011). *Spesialpedagogisk leseopplæring- en veileder*. Bredtvet kompetansesenter. <https://www.statped.no/globalassets/fagomrader/sprak-og-talevansker/sprak-og-talevansker-dokumenter/dysleksi/spesialpedagogisk-leseopplaering-web2.pdf>
- Goldberg, A., Russel, M. & Cook, A. (2003). The Effect of Computers on Student Writing: A Meta-Analysis og Studies from 1992 to 2002. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 2(1), s. 3-30. <https://ejournals.bc.edu/index.php/jtla/article/view/1661/1503>
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Hekneby, G. (2005). *Elevens håndskrift. Skriftforming i grunnskolen*. Universitetsforlaget.
- Hekneby, G. (2014). Ligger forholdene til rette for god håndskriftsopplæring i skolen? *Norsk læreren*, 38(3), s. 55-60. https://issuu.com/norsklaereren/docs/norskl_reren_3.2014_lr
- Hognestad, J. K. (2017). Fonetikk og fonologi. I M.-A. Igland & M. Nygård (Red.), *Norsk 5-10. Språkboka* (s. 53-71). Universitetsforlaget.
- Jansson, B. K., Løvland, A. & Nohr, M. (2014). Digital kompetanse i norskfaget på barnetrinnet. I B. K. Jansson & H. Traavik (Red.), *Norsk boka 2. Norsk for grunnskolelærerutdanning 1-7* (s. 135-158). Universitetsforlaget.
- Juuhl, G. K. (2013). *I det mykje skrivne. Ei undersøking av ungdoms digitale tekstar i skule og fritid som situert, retoriske handlingar* [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo]. DUO Research Archive. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/37794>
- Karlsdóttir, R. & Stefansson, T. (2005). Utvikling av håndskrift. I H. Sigmundsson & M. Haga (Red.), *Ferdighetsutvikling. Utvikling av grunnleggende ferdigheter hos barn* (s. 71-96). Universitetsforlaget.
- Kulbrandstad, L. A. (1998). *Språkets mønstre. Grammatiske begreper og metoder*. Universitetsforlaget. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2008082100028?page=0
- Kulbrandstad, L. A. & Kinn, T. (2016). *Språkets mønstre. Norsk språklære med øvingsoppgaver* (4. utg.). Universitetsforlaget.

- Kunnskapsdepartementet (2017). *Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*.
https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/k_d_framtid_fornyelse_digitalisering_net.pdf
- Krumsvik, R. J. (2019). *Kvalitativ metode i lærerutdanninga*. Fagbokforlaget.
- Kvaløyseter, L-T. (1994). *Touch og tekstbehandling*. Økonomiforlaget.
<https://www.nb.no/items/07b11292d1906eb9ab1c36e4bb8caef1?page=0&searchText=oaiid:%22oai.nb.bibsys.no:999430400274702202%22>
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode. Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Mangen, A. & Velay, J. L. (2010). Digitizing literacy: reflections on the haptics of writing. *Advances in Haptics*, s. 385-402. <https://www.intechopen.com/books/advances-in-haptics/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing>
- Matre, S., Solheim, R. & Otnes, H. (2021). *Nye grep om skriveopplæringa. Forskningsfunn og praksiserfaringer*. Universitetsforlaget.
- Michaelsen, S. (2017). Endelig bedre stavekontroll. *Riksmålsforbundet*.
<https://www.riksmalsforbundet.no/endelig-bedre-stavekontroll/>
- Moshagen, S. N. (2015). Stavekontrollen: ven eller fiende? *Språknytt*, 43(4), s. 18-21.
<https://www.sprakradet.no/globalassets/vi-og-vart/publikasjoner/spraknytt/2015/42015/spraknytt-4-2015.pdf>
- NESH (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (4. utg.). De nasjonale forskningsetiske komiteer.
<https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi.pdf>
- NSD (u.å.). Hvilke personopplysninger skal du behandle? <https://meldeskjema.nsd.no/test/>
- Nygård, M. (2020). Grammatiske studier av elevers skriftspråkskompetanse. I R. Neteland og L. I. Aa (Red.), *Master i norsk. Metodeboka 2* (s. 177-197). Universitetsforlaget.
- Otnes, H. & Aamotsbakken, B. (2017). *Tekst i tid og rom. Norsk språkhistorie* (5. utg.). Det norske samlaget.
- Postholm, M. B. & Jacobsen D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm Akademisk.

- Regjeringen. (2017, 25. august). *Mer koding og teknologi inn i skolen*.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/mer-koding-og-teknologi-inn-i-skolen/id2568375/>
- Regjeringen. (2019, 2. mai). *48 nye millioner til digitale læremidler i skolen*.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/48-nye-millioener-til-digitale-laeremidler-i-skolen/id2643540/>
- Rimbar, H. (2017). The Influence of spell-checkers on students 'ability to generate repairs of spelling errors. *Journal of Nusantara Studies* 2(1), s. 1-12.
<http://dx.doi.org/10.24200/jonus.vol2iss1pp1-12>
- Rogne, M. (2017). Digitale tekstar i norskfaget. Ein analyse av læreplanar og eksamensoppgåver. I B. Fondevik og P. Hamre (Red.), *Norsk som reiskaps- og danningfag* (s. 93-111). Samlaget.
- Russdal-Hamre, B. (2020). Lærarstudentar og nynorsk rettskriving. I G. K. Juuhl, S. J. Helset & E. Brunstad (Red.), *Vilkår for nynorsk mellom barn og unge* (s. 259-282). Cappelen Damm Akademisk.
<https://press.nordicopenaccess.no/index.php/noasp/catalog/book/106>
- Rønneberg, V., Johansson, C., Mossige, M., Torrance, M. & Uppstad, P. H. (2017). Why Bother with Writers? Towards "Good Enough" Technologies for Supporting Individuals with Dyslexia. I B. Miller, P. McCardle & V. Connelly (Red.), *Writing Development in Struggling Learners* (s. 120-140).
https://doi.org/10.1163/9789004346369_008
- Rønning, M. (2018). Rettskriving. I K. Breivega & M. Selås (Red.), *Skriveboka. Innføring i skriveopplæring* (s. 169-183). Det norske samlaget.
- Skaathun, A. (2000). *Den normale staveutviklinga*. Senter for leseforskning.
https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2009041704032?page=43
- Skaathun, A. (2003). Staving- grunnlaget for god skriveferdighet. I E. Gabrielsen, M. P. Oftedal, A. E. Dahle, A. Skaathun & N. N. Gabrielsen (Red.). *Lese- og skriveutvikling. Fokus på grunnleggende ferdigheter* (s. 103- 129). Gyldendal akademisk.
- Skaathun, A. (2007). *Staveferdighet. Ei undersøkning av stavetileining i norsk barneskule* [doktorgradsavhandling]. Universitetet i Stavanger.

- Skog, B. (2004). "Kor e du?" - om dialekt på sms". *Språklig samling. Tidsskrift for aktuelle språkspørsmål* 45(2), s. 3-8. https://4cc51928-4f6f-4e99-9711-cc9362f45f88.filesusr.com/ugd/e08463_5072d59f17c441f8a0f8680af7cb0e92.pdf
- Språkrådet. (2015). *Retningslinjer for normering av bokmål og nynorsk*. <https://www.sprakradet.no/globalassets/spraka-vare/norsk/retningslinjer-for-normering-bokmalsversjon.pdf>
- Spurkland, S. & Blikstad-Balas, M. (2016). Digitalisering av skolen: De største utfordringene. *Bedre skole*, s. 29-33. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/06/27/Bedre%20Skole%20%202016.pdf>
- Tangen, R. (2010). «Beretninger om beskyttelse» etiske dilemmaer i forskning med sårbare grupper- barn og ungdom. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 94(4), s. 318-329. <https://www.idunn.no/npt/2010/04/art09>
- Theil, R. (2018). Skrift og tale. I I. B. Budal (Red.), *Språk i skolen. Grammatikk, retorikk, didaktikk* (2. utg., s. 13-53). Fagbokforlaget.
- Thorvaldsen, B. Ø. (2020). Mellomnorsk. I I. B. Budal (Red.), *Norsk språkhistorie for lærarar* (s. 76-101). Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Gyldendal.
- Torp, A. & Vikør, L. S. (2016). *Hovuddrag i norsk språkhistorie* (4. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Utdanningsdirektoratet. (2013). *Læreplan i norsk* (NOR1-05). <https://www.udir.no/kl06/nor1-05>
- Utdanningsdirektoratet (2017). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Læreplan i norsk* (NOR01-06). <https://www.udir.no/lk20/nor01-06>
- van Weerdenburg, M., Tesselhof, M. & van der Meijden, H. (2019) Touch-typing for better spelling and narrative-writing skills on the computer. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(1), s. 143-152. <https://doi.org/10.1111/jcal.12323>
- Vikør, L. S. (1994). *Språkplanlegging. Prinsipp og praksis* (2. utg.). Novus Forlag.
- Vikør, L. S. (2018). Standardspråk og normering. I T. Bull (Red.), *Norsk språkhistorie. Ideologi* (s. 327-419). Novus Forlag.

- Vinje, F. E. (2002). *Moderne norsk. En veiledning i skriftlig framstilling- morfologiske og syntaktiske vanskeligheter* (5. utg). Fagbokforlaget.
- Walmsness, R. (2000). *Særskrivning av sammensatte ord. En studie av feiltypen hos grunnkurselever i videregående skole*. NORskrift.
<https://www.nb.no/nbsok/nb/0fe225b77a9c8404a2a6b530d3278526?lang=no#1>
- Wiggen, G. (1992). *Rettskrivings-studier II. Kvalitativ og kvantitativ analyse av rettskrivingsavvik hos østnorske barneskoleelever* [doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo].
<https://www.nb.no/nbsok/nb/dd50bab1c4e79328cf7550ddfbfd7adb?lang=no#0>
- Wiggen, G. (1996) Norsk rettskriving: Hva er vanskelig for elevene, og hvilke regler bør kunne revurderes på grunnlag av praktisk-pedagogiske erfaringer. I H. Omdal, (Red.), *Språknormering og språkbrukar. Artiklar frå seminar ved Universitetet i Bergen*.
https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2009110400037?page=153
- Wollscheid, S., Sjaastad, J., Tømte, C. & Løver, N. (2016). The effect of pen and paper or tablet computer on early writing- A pilot study. *Computer and education*, 98, s. 70-80.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.008>

Vedlegg:

Vedlegg 1: informasjonsskriv til elever og foresatte

Hei alle foresatte!

Jeg heter Johanne Tjølsen og skal skrive en masteroppgave ved lærerutdanningen på Høgskulen på Vestlandet. Målet er å sammenligne elevtekster skrevet for hånd og skrevet på tastatur. I de følgende ukene skal elevene i klassen skrive to historier som jeg ønsker å samle inn og bruke som datamateriale i masteroppgaven min. Alle tekstene vil bli anonymisert og behandlet konfidensielt, i samsvar med personvernregelverket. Jeg legger vekt på at dette skal være en positiv opplevelse for elevene, og skriveoppgavene vil være knyttet til relevante tema og læringsmål.

Dersom dere har spørsmål til prosjektet eller innsamlingen kan jeg nås på mobil: 45888348 eller mail: j.tjolsen@hotmail.com.

Vedlegg 2: Utfylt kategoriskjema

	Håndskrevne tekster		Tastaturskrevne tekster	
	Antall feil	Prosent	Antall feil	Prosent
Konsonantforenkling	58 av 80	72,5 %	50 av 75	66,7 %
Konsonantdobling	22 av 80	27,5 %	25 av 75	33,3 %
Overgeneralisering	21 av 36	58,3 %	14 av 29	48,3 %
Andre tillegg	15 av 36	41,7 %	15 av 29	51,7 %
Stumme lyder	18 av 33	54,5 %	37 av 60	61,7 %
Andre utelatelser	15 av 33	45,5 %	23 av 60	38,3 %
Å for og	3 av 31	9,7 %	5 av 37	13,5 %
Og for å	28 av 31	90,3 %	32 av 37	86,5 %
o/å	23 av 71	32,4 %	31 av 94	33,0 %
e/æ	8 av 71	11,3 %	15 av 94	16,0 %
Stemt/ustemt	7 av 71	9,9 %	7 av 94	7,4 %
Skj-lyden	6 av 71	8,5 %	6 av 94	6,4 %
Andre ombytter	27 av 71	38,0 %	35 av 94	37,2 %
Særskrivning	27 av 33	81,8 %	30 av 39	76,9 %
Sammenskriving	6 av 33	18,2 %	9 av 39	23,1 %

Vedlegg 3: Sammenligningsskjema- Wiggens (1992) og mine grafematiske funn

				Hånd skrev ne	Håndsk revne prosen t	Tastat urskre vne	Tastatur skrevne prosent	Wiggen prosent
Totalt antall avvik				284	100,0%	334	100,0%	
	Grafematis ke avvik			251	88.4%	295	88.3%	
		Tillegg		58	23.1%	54	18.3%	21.8%
			Konson antdobli ng	22	37.9%	25	46.3%	
			Overgen eraliseri ng	21	36.2%	14	25.9%	
			Andre tillegg	15	25.9%	15	27.8%	
		Utelatels er		91	36.3%	110	37.3%	45.2%
			Konson antfore nkling	58	63.7%	50	45.5%	
			Stumme lyder	18	19.8%	37	33.6%	
			Andre utelatel ser	15	16.5%	23	20.9%	

		Ombytte r		102	40.6%	131	44.4%	32.0%
			og/å	31	30.4%	37	28.2%	
			Skj- lyden	6	5.9%	6	4.6%	
			O/å	23	22.5%	31	23.7%	
			e/æ	8	7.8%	15	11.5%	
			stemt/u stemt	7	6.9%	7	5.3%	
			Annet	27	26.5%	35	26.7%	
	Særskrivin g og sammensk riving			33	11.6%	39	11.7%	
			Særskriv ing	27	81.8%	30	76.9%	
			Samme nskrivin g	6	18.2%	9	30.0%	