



Høgskulen på Vestlandet

Norsk 3, emne 4 - Masteroppgave

MGUNO550-0-2024-VÅR2-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato: 01-05-2024 09:00 CEST
Sluttdato: 15-05-2024 14:00 CEST
Eksamensform: Masteroppgave - Bergen
Termin: 2024 VÅR2
Vurderingsform: Norsk 6-trinns skala (A-F)
Flowkode: 203 MGUNO550 1 O 2024 VÅR2
Intern sensor: (Anonymisert)

Deltaker

Kandidatnr.: 110

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 24795

Egenerklæring *:

Ja

**Jeg bekrefter at jeg har
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:**

Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 1
Andre medlemmer i gruppen: Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min *

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved

Nei

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller of

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Utforsking av digitale redigeringspraksiser i en gruppe på åttende trinn

Exploring digital editing practices in a group of eighth graders

Hanna Skadberg

Master i grunnskolelærerutdanning 5-10, fordyping i norsk

Institutt for språk, litteratur, matematikk og tolkning

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett

Veileder: Torbjørn Andersen

15. mai 2024

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

Det er med blandede følelser jeg nærmer meg slutten av fem lærerike og givende år som lærerstudent ved Høgskulen på Vestlandet. Studieårene har gitt meg kunnskap, praksiserfaringer, frustrasjon, glede og ikke minst gode venner.

Først og fremst vil jeg takke Torbjørn Andersen for god og støttende veiledning fra dag en. Din tro på prosjektet og nyttige tilbakemeldinger har vært viktig for å få en ferdig masteroppgave. Takk til deltakerne og norsklærer, som ga av seg selv og bidro til å gjøre det mulig å utforske dette temaet. Jeg vil også rette en stor takk mamma, for motiverende ord gjennom hele prosjektet og for viktig korrekturlesing og synspunkt på oppgaven.

Til slutt må jeg takke min fantastiske studiegjeng, som har blitt mine nærmeste venner og bidratt til fem fantastiske år i Bergen. De lange dagene på skolen ville ikke vært det samme uten deres gode samtaler, råd, latter, klaging og altfor lange pauser.

Det er vemodig å sette punktum for masteroppgaven, men jeg ser frem til å ta med meg alt jeg har lært på lærerutdanningen ut i den nye hverdagen i det viktige yrke som lærer.

Hanna Skadberg

Bergen, mai 2024

Sammendrag

I takt med den økende digitaliseringen i skolen, har digital skriving fått en sentral plass i norskfaget. Penn og papir har blitt byttet ut med skjerm og tastatur, som åpner for andre muligheter i skriving av tekster. Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke elevenes digitale redigeringspraksiser, og problemstillingen er derfor: *Hva kjennetegner et utvalg elever på åttende trinn sine digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet?* Det første skriveforløpet regnes som selve skrivefasen før elevene har fått tilbakemeldinger på teksten. Studien undersøker tekstlige endringer; som overflateendringer og substansielle endringer, kjennetegn ved pauser i skriveprosessen og ulike skrivertyper. Videre tar oppgaven for seg sammenhengen mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet.

Studien tar utgangspunkt i ni elevtekster samlet inn via skjermopptak som forskningsmetode. Denne metoden utgjør oppgavens empiri, og gir et detaljert innblikk i elevenes skriveprosess i det første skriveforløpet. Analysen består i hovedsak av opptellinger som blir plassert i kvantitative tabeller, men inkluderer også innslag av kvalitativ analyse visse deler av oppgaven. Med utgangspunkt i Faigley og Wittes taksonomi for revisjon undersøker jeg elevenes digitale redigeringspraksiser. Pausene i skrivefasen analyseres ved opptellinger av korte og lengre pauser, *hvor* disse forekommer og til slutt *hva* de munner ut i, enten redigering eller nyskriving. Vurderingen av elevenes tekstkvalitet bygger på forventningsnormene til Normprosjektet og blir tallfestet i kvantitative tabeller og figurer, med supplerende kvalitative eksempler fra elevtekstene.

Funnene viser at elevene i størst grad utfører tekstlige endringer som rettskriving på overflatenivå, og færre substansielle endringer som har større betydning for teksten. De vanligste pausene var lengre pauser og pauser mellom ord, samt pauser som førte til nyskriving. Kategoriseringen av elevene som ulike skrivertyper poengterer at revisjon er en kontinuerlig prosess, hvor de fleste elevene kategoriseres som dynamiske skrivere. Disse dynamiske skriversene viste tendens til å produsere tekster med bedre kvalitet, sammenlignet med elevene som ble kategorisert som reviderere og produserte tekst med lavere kvalitet. Det ble ikke observert tydelige mønstre eller sammenheng mellom hvilke redigeringspraksiser som nødvendigvis førte til forbedret tekstkvalitet. Studien gir verdifull innsikt i skrivefasen og sammenhengen mellom digital redigeringspraksis og tekstkvalitet.

Abstract

In line with the increasing digitalization in schools, digital writing has become a central component in the Norwegian subject. Pen and paper have been replaced by screens and keyboards, which give different possibilities in the writing of texts. The purpose of this master's thesis is to investigate students digital writing and editing practices, and the research question is therefore: *What characterizes a selection of eighth-grade students' digital editing practices in the first writing process?* The first writing process is considered the actual writing phase before the students have received feedback on the text. The study examines textual changes, such as surface changes and substantial changes, characteristics of pauses in the writing process, and different types of writers. Furthermore, the thesis addresses the correlations between editing practices and text quality.

The study is based on nine texts collected through screen recording as a research method. This method forms the empirical foundation of the thesis and provides a detailed look into the students writing process during the producing of first draft. The analysis primarily consists of counts that are organized into quantitative tables, but also includes elements of qualitative analysis in certain parts of the study. Based on Faigley and Witte's taxonomy for revision, I examine the students' digital editing practices. The pauses during the writing phase are analyzed by counting short and long pauses, identifying where they occur, and whether they result in revision or new writing. The assessment of the students' text quality is based on the expectations of *Developing national standards for the assessment of writing. A tool for teaching and learning* (Normprosjektet) and is quantified in quantitative tables and figures, with supplementary qualitative examples from the student texts.

The findings indicate that students primarily make textual changes at the surface level, such as spelling, rather than substantial changes that have greater impact on the text quality. The most common types of pauses were longer pauses, pauses between words, as well as pauses leading to new writing. Categorizing students into different types of writers emphasizes that revision is a continuous process, with most students categorized as dynamic writers. These dynamic writers tended to produce text of better quality compared to students categorized as revisers, who produced texts of lower quality. No clear patterns or correlations were observed between specific editing practices and improved text quality. The study provides valuable insights into the writing phase and the correlation between digital editing practices and text quality.

Innholdsfortegnelse

FORORD	II
SAMMENDRAG.....	III
ABSTRACT	IV
1 INNLEDNING	1
1.1 BAKGRUNN FOR OPPGAVEN	3
1.2 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL.....	3
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR	4
2 TEORETISK RAMMEVERK OG TIDLIGERE FORSKNING.....	5
2.1 DIGITAL SATSING	5
2.1.1 Digitalisering i skolen	5
2.1.2 Digital kompetanse og bruk av tekstbehandling i skriveprosessen.....	6
2.2 SKRIVING I NORSKFAGET OG SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET.....	9
2.2.1 Skrivning som begrep	10
2.2.2 Skrivestrategier	11
2.3 REVISJONSKOMPETANSE.....	13
2.3.1 Taksonomi for analyse av revisjon.....	15
2.4 PAUSER I SKRIVEFASEN	19
2.5 OPPSUMMERING.....	21
3 MATERIALE OG METODISK TILNÆRMING	22
3.1 FORSKNINGSMETODE.....	22
3.2 SKJERMOPPTAK SOM METODE	23
3.3 UTVALG AV DELTAKERE.....	23
3.4 UTFORMING AV SKRIVEOPPGAVEN.....	24
3.5 GJENNOMFØRING AV SKRIVEØKTEN.....	25
3.6 ETISK HENSYN.....	26
3.7 ANALYSEMETODER OG KATEGORIER	27
3.7.1 Tekstlige endringer.....	27
3.7.2 Pauser i skrivefasen.....	29
3.7.3 Skrivertyper	30
3.7.4 Kvalitetsmål i teksten.....	32
3.8 FORSKNINGENS KVALITET	32
4 ANALYSE AV DATA.....	35

4.1	HVA KJENNETEGNER ELEVENES TEKSTLIGE ENDRINGER?	35
4.1.1	<i>Oppsummering av tekstlige endringer</i>	45
4.2	HVA KJENNETEGNER ELEVENES PAUSER I SKRIVEFASEN?	46
4.2.1	<i>Oppsummering av pauser i skriveprosessen</i>	49
4.3	IDENTIFIKASJON AV ULIKE SKRIVERTYPER	50
4.3.1	<i>Oppsummering av skrivertypene</i>	51
4.4	KVALITETSMÅL I FERDIG TEKST	52
4.4.1	<i>Oppsummering av kvaliteten i tekstene</i>	56
5	DRØFTING AV RESULTAT	57
5.1	HVILKE OVERFLATEENDRINGER OG SUBSTANSIELLE ENDRINGER UTFØRER ELEVENE?.....	57
5.2	HVA KJENNETEGNER PAUSENE I SKRIVEFASEN?	61
5.3	ER DET MULIG Å IDENTIFISERE ULIKE SKRIVERTYPER?.....	65
5.4	HVILKE SAMMENHENGER ER DET MELLOM REDIGERINGSPRAKSISER, SKRIVERTYPER OG TEKSTKVALITET?	67
5.4.1	<i>Iben</i>	68
5.4.2	<i>Chris</i>	69
5.4.3	<i>Adrian</i>	70
5.5	HVILKE SAMMENHENGER ER DET MELLOM REDIGERINGSPRAKSISER, SKRIVERTYPER OG TEKSTKVALITET?	72
6	AVSLUTTENDE ORD OG KONKLUSJON	75
6.1	AVSLUTNING OG VEIEN VIDERE I FORSKNING PÅ DIGITALE REDIGERINGSPRAKSISER	77
7	LITTERATURLISTE	78
8	VEDLEGG	82
8.1	VEDLEGG 1.....	82
8.2	VEDLEGG 2.....	83
8.3	VEDLEGG 3.....	86
8.4	VEDLEGG 4.....	87
8.5	VEDLEGG 5.....	88

Liste over tabeller

Tabell 1. Oversikt over elevenes tekstlengde, redigeringer totalt og forholdstall mellom redigeringer og tekstlengde. Høyt forholdstall viser til mange redigeringer. Lavt forholdstall viser til få redigeringer.	36
Tabell 2. Elevenes tekstlige endringer, inspirert av Faigley og Wittes taksonomi (1981).....	37
Tabell 3. Elevenes overflateendringer.	37
Tabell 4. Elevenes substansielle endringer på mikro- og makronivå.	40
Tabell 5. Oversikt over elevenes tidsbruk, tekstlengde og tid før første tastetrykk.	47
Tabell 6. Oversikt over førskrivingsfasen, bruk av skriverammen og skrivertyper.	50
Tabell 7. Oversikt over elevenes mestringsnivå med utgangspunkt i forventningsnormene til Normprosjektet.	52

Liste over figurer

Figur 1. Taksonomi for å analysere revisjon, fra Faigley og Witte (1981, s. 403).	16
Figur 2. Taksonomi for analyse av overflateendringer, fra Dix (2006, s. 4).....	17
Figur 3. Taksonomi for analyse av tekstbaserte endringer, fra Dix (2006, s. 6).....	17
Figur 4. Min taksonomi for analyse av revisjon inspirert av Faigley og Witte (1981).	18
Figur 5. Eksempel på bruk av programvarens retteprogram.	39
Figur 6. Eksempel på og eller å endring.....	39
Figur 7. Substansielle endringer på mikronivå.....	41
Figur 8. Eksempel på strategien, erstatte.....	42
Figur 9. Substansielle endringer på makronivå.	43
Figur 10. Eksempel på omorganisering på makronivå.....	44
Figur 11. Oversikt over antall pauser tatt av elevene i skrivefasen.....	47
Figur 12. Oversikt over hvor pausene blir tatt.....	48
Figur 13. Oversikt over hva pausene blir brukt til.	49
Figur 14. Vurdering av elevens tekstkvalitet med utgangspunkt i forventningsnormene.....	53
Figur 15. Eksempel på vurdering av god kommunikasjon.....	54
Figur 16. Eksempel på rettskriving, formverk og tegnsetting hos Adrian.	55
Figur 17. Eksempel på rettskriving, formverk og tegnsetting hos Chris.....	55
Figur 18. Eksempel på bruk av språklige virkemidler.	55
Figur 19. Utdrag fra Frida sin tekst.	56
Figur 20. Chris sin tekst.	70
Figur 22. Adrian sin tekst før redigeringer på overflatenivå.	72
Figur 23. Adrian sin tekst etter redigeringer på overflatenivå.	72

1 Innledning

I dagens skole hvor det digitale har fått en stor plass, er det ikke til å legge skjul på at digital skriving er i ferd med å erstatte den tradisjonelle skrivingen med penn og papir. Den digitale verden krever andre typer skriveferdigheter og åpner for andre muligheter i skriving enn de mulighetene elevene møter i skriving med penn og papir. Dette stiller også krav til en annen kompetanse hos elevene. Både skriveferdigheter og digital kompetanse betraktes som grunnleggende ferdigheter, og norskfaget har en spesiell rolle i å utvikle disse ferdighetene. Det hevdes at digitale skriveferdigheter blant unge har blitt oversett når det kommer til de ulike verktøyene og mulighetene som brukes i skriving av digitale tekster (Engblom et al., 2020, s. 191). I skriving av digitale tekster åpnes muligheter for å utføre redigering i teksten som er enklere enn redigering i tekster skrevet med penn og papir. Ved bruk av skjermopptak som metode ønsker jeg i denne masteroppgaven å undersøke elevenes digitale skrivestrategier og redigeringspraksiser elevene gjør i det første skriveforløpet.

Innen tekstproduksjon skal elevene mestre rettskriving og ulike skrivestrategier, og det er norskfaget som har ansvar for at elevene oppnår disse ferdighetene (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 4). Videre skal elevene ifølge kompetansemålene etter 10. trinn i læreplanen i norsk (NOR01-06), «skrive tekster med funksjonell tekstbinding og riktig tegnsetting og mestre rettskriving og ordbøying på hovedmål og sidemål». Læreplanen inneholder også kompetansemål som angår bruk av digitale verktøy, mellom annet skal elevene «skrive tekster med funksjonell håndskrift og med flyt på tastatur» (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 9). For å sikre en god opplæring i skriving ved hjelp av digitale verktøy, spiller lærerens kompetanse en sentral rolle. Taupe, Fredrikson og Olofsson (2015, s. 98) fremhever betydningen av både lærerens digitale ferdigheter og interesse for skriveopplæring som viktige faktorer, sammen med de digitale verktøyene. Elevene skal blant annet mestre å strukturere og organisere tekster på en hensiktsmessig måte, samt beherske korrekt ortografi. I tillegg skal de kunne produsere digitale tekster med god skriveflyt.

Revisjonskompetanse blir sett på som evnen til å ha strategier for å vurdere og bearbeide teksten (Kvithyld, Kringstad & Melby, 2014, s. 28). Det å revidere tekster kan være en krevende prosess der elevene må tilegne seg kompetanse til å oppdage endringer og gjøre endringer både på det lokale og globale nivået. Det er en klar enighet om at revisjon av tekst er viktig for å skape høy tekstkvalitet (Jahnsen & Bakken, 2020, s. 2). Likevel blir det rettet

stor oppmerksomhet mot elevenes produkt av skriveingen og for lite fokus på selve skriveprosessen (Kvithyld, et al., 2014, s. 10). Det bør bli rettet et større fokus mot elevenes skriveprosess og hvordan de i skrivefasen skriver og redigerer digitale tekster. Dette blir til en viss grad imøtekommet i læreplanen i norsk (NOR-06) der elevene etter 10. trinn «skal kunne bruke fagspråk og kunnskap om grammatikk, tekststruktur og sjanger i samtale om og bearbeiding av tekster» (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 9). Dette kompetansemålet tar for seg sentrale aspekter i det å bearbeide tekster og gjennom dette kompetansemålet vil elevene utvikle ferdigheter for å skrive tekster på en reflektert måte. Dersom elevene skal kunne mestre å ta i bruk ulike skrivestrategier er det viktig at lærere modellerer og synliggjør selve skriveprosessen for elevene. Dette handler om å ikke bare vise frem ferdige tekster, men hele skriveprosessen, som planlegging, ideer, revisjoner og de ferdige utkastene (Kvithyld et al., 2014, s. 13). Dersom elevene skal tilegne seg en revisjonskompetanse og produsere tekster av god kvalitet, må det rettes et større fokus mot selve skriveprosessen.

Denne masteroppgaven er en kvantitativ studie av ni elevers digitale redigeringspraksiser med utgangspunkt i førsteutkast av teksten, det som blir sett på som det første skriveforløpet. Gjennom en undersøkelse av en skriveøkt i en klasse på 8. trinn hvor elevene brukte Word og Chromebook, vil denne studien med bruk av skjermopptak som metode bidra til å belyse elevers skriveprosess og digitale redigeringspraksiser. Med skjermopptak som metode er det særlig fokus på de redigeringene elevene utfører uten ekstern tilbakemelding, altså redigeringer i det første utkastet av teksten. Dette tidlige skriveforløpet anses som viktig, da det gir innsikt i elevenes spontane revisjonsarbeid før eventuell påvirkning fra læreren. Temaet for min oppgave er digital skiving, og formålet er å utforske hvordan elever praktiserer digital revisjon. Dette inkluderer ulike aspekter som redigeringsprosessen generelt, rettskriving, bruk av autokorrekturverktøy og pauser i skriveprosessen. Videre skal jeg undersøke i hvilken grad elevene kan kategoriseres som ulike skrivertyper etter hvilken skrive- og redigeringspraksis de bedriver. Slik innsikt kan gi en dypere forståelse av elevers digitale skrivekompetanse og deres evne til å utnytte mulighetene som digitale verktøy gir i skriveprosessen. Videre utforsker jeg hvordan sammenhengen mellom redigeringspraksisene og skrivertyperne kan bidra til forbedret kvalitet i teksten.

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Hovedmotivasjonen for å studere elevers digitale redigeringspraksiser ved bruk av digitale verktøy er knyttet til den økende bruken av digital skriving i skolen. Digital skriving har fått en stor plass i skolen og det blir stadig diskutert hvilken påvirkning digitaliseringen har i skolen. Som lærervikar og praksisstudent har jeg fått inntrykk av at elever har lite kompetanse om hvilke muligheter tekstbehandlingsprogram tilbyr når det kommer til å gjøre enkle redigeringer som kan bidra til å forbedre teksten. Videre har jeg også en forståelse av at elevene er ukritiske til den røde understreken som vises for å markere feil, eller at de velger å ignorere disse markeringene. Tidligere forskning har undersøkt revisjon basert på tilbakemeldinger, fra førsteutkast til andreutkast på ungdomstrinnet (Bueie, 2019) og videregående (Jahnsen & Bakken, 2020). Interessen for å undersøke elevenes digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet før tilbakemeldinger på teksten, ligger til grunn for utformingen av denne oppgaven.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Målet med denne studien er å kartlegge hva som kjennetegner elevers digitale redigeringspraksiser, pauser og skrivertyper i det første skriveforløpet før de har fått tilbakemeldinger på teksten. Oppgaven er avgrenset til et utvalg elever på åttende trinn. Med bakgrunn i dette har jeg formulert problemstillingen:

Hva kjennetegner et utvalg elever på åttende trinn sine digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet?

Basert på problemstillingen har jeg utformet tre mindre forskningsspørsmål:

1. Hvilke overflateendringer og substansielle endringer utfører elevene?
2. Hva kjennetegner pausene i skrivefasen?
3. Er det mulig å identifisere ulike skrivertyper?
4. Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet?

I dette prosjektet skal jeg ta utgangspunkt i det første skriveforløpet hos ni elever på åttende trinn og ved hjelp av skjermopptak studere hvilke redigeringer elevene utfører. Med det første skriveforløpet mener jeg elevenes første utkast av teksten, altså selve skrivefasen. I denne fasen har de ikke mottatt tilbakemelding på teksten og gjør derfor ikke revisjoner på bakgrunn

av tilbakemeldinger. Flere lærere erfarer at elevene sjeldent skriver om tekstene sine, og hvis de gjør det begrenser endringene seg typisk til overfladiske tilpasninger, for eksempel å bytte ut enkeltord eller rette opp noen skrivefeil (Kvithyld et al., 2014, s. 28). Hvilke redigeringer elevene gjør i førsteutkastet av teksten uten tilbakemeldinger blir derfor interessant å studere. Blir det i hovedsak gjort revisjoner på overflatenivå eller gjennomfører elevene revisjoner som har større betydning for teksten? I forskningsspørsmålet om hva som kjennetegner elevenes pauser skal jeg studere om det blir tatt korte eller lengre pauser, *hvor* i teksten pausene blir tatt og til slutt *hva* disse pausene anvendes til i skrivefasen. Basert på disse undersøkelsene ønsker jeg å studere om det er mulig å identifisere ulike skrivertyper. Jeg velger å tilføre det fjerde forskningsspørsmålet som omhandler elevenes kvalitet i teksten, ettersom jeg ser på det som interessant å undersøke om det er en sammenheng mellom de digitale redigeringspraksisene og tekstkvalitet.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven blir delt inn i åtte deler. I kapittel to presenterer jeg det teoretiske rammeverket for oppgaven og tidligere forskning. Bakgrunnsstoff om digital satsing og teori og tidligere forskning om skriving, revisjon og pauser i skriveprosessen blir vektlagt. I kapittel tre redegjør jeg for metoden som er brukt i oppgaven. I dette kapitlet tar jeg for meg alt fra valg av metode, utforming av skriveoppgaven til elevene, gjennomføring av undersøkelsen og etiske hensyn. Metodekapitlet presenterer også analysemetoder og kategorier brukt for å analysere og undersøke materialet. Analyse og presentasjon av funn blir presentert i det fjerde kapitlet. I femte kapittel blir funnene i analysen drøftet opp mot teori som ble presentert i kapittel to. I siste kapittel skal jeg komme med en avslutning og drøfte videre forskning innenfor dette feltet. Litteraturlisten blir lagt frem i kapittel syv og vedlegg brukt i oppgaven blir presentert i kapittel åtte.

2 Teoretisk rammeverk og tidligere forskning

For å kunne analysere og drøfte skriveprosessen og de digitale redigeringspraksisene til elevene blir det i dette kapitlet presentert relevant teori og tidligere forskning. Teoridelen blir delt i fire hoveddeler: 1) digital satsing, 2) skriving i norskfaget, 3) revisjonskompetanse og 4) pauser i skrivefasen. Teorien og tidligere forskning presentert i dette kapitlet danner grunnlag for videre drøfting av elevenes digitale skrivekompetanse i kapittel fem.

2.1 Digital satsing

Fra 2011 har det vært obligatorisk å undervise i skriving med digitale verktøy fra 1. trinn. Likevel er det store variasjoner i hvordan dette gjennomføres fra skole til skole (Engblom et al., 2020, s. 191). Ifølge Utdanningsdirektoratet (2022, s. 97) har hele 98 prosent av elevene fått tildelt sin egen digitale enhet på ungdomstrinnet. Chromebook, nettbrett eller bærbar PC er blant de digitale enhetene skolen kan velge mellom. På ungdomstrinnet er det mest vanlig å ha PC, fremfor Chromebook og nettbrett. Likevel er det Chromebook som dominerer i Rogaland og Vestland (Utdanningsdirektoratet, 2022, s. 99). Det finnes ingen nasjonal undersøkelse om elevers digitale ferdigheter. I 2021 valgte en rekke skoler å inkludere spørsmål om elevenes digitale kompetanse i elevundersøkelsen der rundt 130 000 elever fra 5. trinn til vg3 svarte. Resultatene fra elevundersøkelsen indikerte at 9 av 10 elever benytter seg av digitale verktøy, som nettbrett, datamaskin og interaktiv tavle, som en del av læringsprosessen i alle, de fleste eller mange fag (Utdanningsdirektoratet, 2022, s. 105). Dette antyder at det digitale har fått en stor plass i hverdagen i skolen, og derfor er det avgjørende med studier rettet mot digital skriving.

2.1.1 Digitalisering i skolen

Både skriving og digitale ferdigheter er del av de grunnleggende ferdighetene, og norskfaget har et større ansvar enn andre fag når det kommer til skriving (Kunnskapsdepartementet, 2019). I Utdanningsdirektoratets *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* fra 2017, defineres digitale ferdigheter slik:

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 i rammeverk for grunnleggende ferdigheter, blir digitale ferdigheter delt inn i 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). For at elevene skal utvikle digitale ferdigheter står det ifølge rammeverk for grunnleggende ferdigheter at «digitale ferdigheter utvikles gjennom å bruke digitale ressurser» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 4). 1) Bruke og forstå handler om «å kunne bruke og navigere på digitale ressurser i og utenfor nettverk og ivareta informasjons- og datasikkerhet. Digitale ressurser kan blant annet være digitalt utstyr, programvare og digitale måleinstrumenter» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3). Digitalt utstyr i denne oppgaven vil være Chromebook og Word er programvaren elevene bruker i skriveprosessen. Videre tar også dette ferdighetsområdet for seg det å kunne formidle budskap ved bruk av overskrifter som er sentralt i produksjon av tekster. Ferdighetsområdet 3) produsere og behandle innebærer å skape digitale produkter ved å benytte digitale ressurser, enten gjennom videreutvikling, gjenbruk eller innovasjon (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 3). Dette ferdighetsområdet kan også være relevant for denne oppgaven med tanke på at elevene skriver en digital tekst som betraktes som et digitalt produkt.

2.1.2 Digital kompetanse og bruk av tekstbehandling i skriveprosessen

I lys av digital satsing er det viktig å legge til rette for tekstskaping og digital kompetanse hos elevene, og tekstskaping og digitale ferdigheter er avgjørende i det moderne tekstlandskapet (Engblom et al., 2020, s. 190). Ifølge Engblom et al. (2020, s. 191) har digitale skriveferdigheter blant unge blitt oversett når det kommer til de ulike verktøyene og mulighetene som brukes i skiving av digitale tekster. Det nevnes at mulighetene digitale verktøy gir er annerledes enn mulighetene med penn og papir, noe som betyr at lærere møter nye utfordringer nå de underviser i skriveopplæring ved bruk av digitale verktøy. Digital skiving utgjør en del av digital literacy, som forskningslitteraturen definerer på ulike måter (Engblom et al., 2020, s. 191). En vid forståelse av digital literacy omfatter «en sosial praksis som involverer lesing, skiving og multimodal meningsskaping gjennom bruk av en rekke digitale teknologier» (Sefton-Green et. al., 2017, s. 15). Denne kompetansen innebærer også tilegnelse av ferdigheter knyttet til bruk av digitale verktøy (Sefton-Green et. al., 2017, s. 15). I Bill Greens 3D modell, skilles det mellom operasjonell, kulturell og kritisk literacy.

Operasjonell literacy omfatter den kompetansen som er nødvendig for lesing og skriving, og innebærer det å lære å bruke de meningsskapende systemene som rettskriving. Når det gjelder skriving av digitale tekster, krever det tilgang til operative kapasiteter for programvarer og retteprogram (Engblom et al., 2020, s. 192). Dermed er det vesentlig at undervisningen tilpasser seg bruken av digitale verktøy i skriveopplæringen slik at elevene utvikler de ferdighetene som er nødvendig for digital skriving.

Digitalisering i skolen åpner for nye muligheter som kan påvirke både skrivekulturen og elevenes skrivekompetanse (Elf, 2014, s. 239). I skriving av digitale tekster gjennomføres forming av bokstaver av programvaren og tastaturer. Dette fører til at elevene kan bruke mer tid på innhold og rydding av teksten. Videre har man programvarer der setningsledd, setninger og avsnitt kan rettes og flyttes rundt. Likevel er det viktig at skriveren har kompetansen for å bruke de mulighetene programvaren tilbyr. Det kreves derfor en operasjonell literacy hos elevene. Iversen og Otnes (2009, s. 130), fastslår at det er utarbeidet en digital programvare til å dekke de fleste behov i et skriveforløp, men hvordan elevene og lærere tar i bruk programvaren handler om kompetanse, evne og vilje innenfor det digitale. På bakgrunn av dette kan en si at å beherske digital programvare som er konstruert for skriving er en vesentlig del av å være digital i norskfaget (Iversen & Otnes, 2009, s. 130). Dersom elevene skal utvikle gode digitale skriveferdigheter, kreves det derfor at de utvikler en operasjonell literacy og lærer å bruke programvaren på en hensiktsmessig måte.

Tekstbehandlingsprogram har utviklet seg til å gi oss en rekke hjelpemidler i skriving av digitale tekster. Kvithyld et al., (2014, s. 34) forklarer at for å ta i bruk disse hjelpemidlene krever det derimot at elevene får en opplæring i hvordan programmene brukes. Skriveprogrammer bidrar til å forenkle omarbeiding av tekster. Et slikt program gjør at elevene enkelt kan flytte avsnitt, endre deler av teksten og utarbeide teksten. Videre er det enklere å organisere ideer som kommer underveis i skriveprosessen. Et tekstbehandlingsprogram bidrar til at elevene hele tiden har oversikt over teksten både på det globale og lokale tekstnivået (Hoel, 2000, s. 251). Likevel vil det være viktig å påpeke at selv om det er enklere å redigere teksten med tekstbehandling og elevene redigerer mer når de får skrive på PC, blir ikke selve teksten automatisk bedre (Hoel, 2000, s. 252). Til tross for at digital skriving har fått en større plass i skolen er det lite forskning på elevers digitale kompetanse, som for eksempel de ulike digitale skriveverktøyene elevene bruker i tekstsaking (Engblom et al., 2020, s. 191). Digital skriving kan bidra til å gi elevene andre

skrivepraksiser, og derfor vil det være sentralt at elevene også har kompetansen som kreves for å ta i bruk de ulike praksisene.

Cekaite (2009, s. 337), gjennomførte en studie som undersøkte hvordan videregående elever med engelsk som andrespråk utforsker og tar i bruk digitale verktøy, som staveprogram for å rette stavefeil. Studien viser at elevene gjentatte ganger stoler på stavekontrollen Microsoft Word foreslår. Videre avdekket Cekaites studie at elevene forsøkte å finne en løsning på egen hånd da Word markerte en feil i teksten. Rekkefølgen for korrigerende handling hos elevene ble følgende: først ble det en identifikasjon av den spesifikke feilen, deretter en bekreftelse av korrekt endring og til sist en bekreftelseskontroll eller evaluering fra medelever.

Programvaren ble brukt gjentakende både for å sjekke meningen av den forrige korrigerende handlingen og angi behovet for et nytt ord (Cekaite, 2009, s. 337). Et viktig resultat av studien var at programvarens feilmarkering angående feilstaving fikk elevene til å engasjere seg kreativt med staveproblemer (Cekaite, 2009, s. 335). Det vil være viktig at elevene har kunnskap og er bevisst både mulighetene og begrensningene ved skriving av digitale tekster, og Cekaite hevder derfor at det kan være nødvendig med undervisning rettet mot å styrke en kritisk holdning til programvarens rettskrivingsprogram (2009, s. 338). Dermed understreker Cekaite (2009) viktigheten av undervisning som inkluderer digitale verktøys muligheter og begrensninger, slik at elevene utvikler en kritisk tilnærming til bruken av programvarer i skriving av digitale tekster.

For at elevene skal kunne ta i bruk rettskrivingsprogram, kreves det som nevnt at de har nødvendig kompetanse for dette. Studier på elevers digitale skriving og revisjon viser at rettskrivingsprogrammet må problematiseres (Kucirkova et al., 2019, s. 224). I motsetning til Cekaite (2009), belyser Musk (2016, s. 36) at elever i liten grad tar i bruk høyreklikkfunksjonen til programvaren Word som gir forslag til stavemåte. Dette kan tyde på at elevene ikke er kjent med verktøyet, eller ser på verktøyet som unødvendig. Engblom et al. (2020, s. 190) er en svensk studie, som gjennomførte en småskalastudie med skjermopptak som metode. Studien undersøkte tekstlige endringer i skriving av digitale tekster hos første og tredje klassinger. Resultatene viste at endringene gjøres lokalt, der elevene i stor grad fokuserte på å håndtere «den røde streken» som viste problemer med grammatikk eller staving. Elevene utførte derimot ikke revisjon, innsettinger eller omorganiseringer som lett kan gjøres ved et digitalt verktøy.

Studier viser at elevene ofte fokuserer på å rette opp grammatikk- og stavefeil, men gjør sjelden større revisjoner eller omorganiseringer i digitale tekster (Engblom et al., 2020, s.190). Nyere studier viser at elever sjelden bruker rettskrivingsprogrammets høyreklikkfunksjon, som gir forslag til stavemåte (Musk, 2016). Dette kan skyldes manglende kjennskap til verktøyet eller at de anser det som unødvendig. Kucirkova et al., (2019, s. 224) ønsker grundigere beskrivelser av de ulike type verktøyene elevene bruker i skriving av digitale tekster. Videre problematiserer de forskningen på dette temaet. De understreker behov for forskning som klargjør de ulike typene interaksjoner som foregår under skriving av digitale tekster, som forslag eller rettelser som kommer fra det digitale verktøyet. Det er behov for grundigere beskrivelser av de ulike digitale skriveverktøyene som elevene bruker, samt forskning på hva som skjer under skriveprosessen, inkludert redigeringspraksiser, rettelser og forslag fra digitale verktøy. Det er i dette feltet min masteroppgave plasserer seg, der jeg skal studere elevenes skriveprosess i det første skriveforløpet og undersøke de digitale redigeringspraksisene.

2.2 Skriving i norskfaget og som grunnleggende ferdighet

Skriving er en av de fem grunnleggende ferdighetene i grunnopplæringen. I Utdanningsdirektoratets *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* fra 2017 finner vi i likhet med digitale ferdigheter ulike ferdighetsområder for skriving som grunnleggende ferdighet: 1) planlegge og bearbeide, 2) å utforme, 3) kommunisere og 4) reflektere og vurdere (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 22). Ferdighetsområdet 1) planlegge og bearbeide handler om å bruke ulike strategier som forberedelse til skriving, og mestre det å revidere tekster på bakgrunn av andres tilbakemeldinger, men også egen vurdering. Ferdighetsområdet 2) å utforme er også relevant med tanke på at elevene skal beherske og ta i bruk rettskriving, grammatikk, setningsoppbygging og tekstbinding på skjerm og papir. Ferdighetsområdet 3) kommunisere vil også være aktuelt, ettersom dette ferdighetsområdet handler om å tilpasse egne tekster til mottaker, formål og innhold gjennom å uttrykke meninger og drøfte problemstillinger (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 22). Ferdighetsområdene viser til skriving på tastatur der elevene skal ta i bruk ulike skriveprosesser, beherske ortografi og tilpasse teksten formål og mottaker. Disse ferdighetene er sentrale for elever å beherske i det første skriveforløpet.

En av skolens hovedoppgave er å gjøre elevene i stand til å kunne skrive. Skrivning har en plass i alle fag, men norskfaget har en sentral rolle i utviklingen av den grunnleggende ferdigheten, skrivning (Kunnskapsdepartementet, 2019). I læreplan i norsk (NOR01-06), skal elevene etter 10. trinn kunne «informere, fortelle, argumentere og reflektere i ulike muntlige og skriftlige sjangre og for ulike formål tilpasset mottaker og medium» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Videre skal elevene «skrive tekster med funksjonell tekstbinding og riktig tegnsetting og mestre rettskriving og ordbøying på hovedmål og sidemål» (Kunnskapsdepartementet, 2019). I disse kompetansemålene ligger det at elevene skal kunne skrive ulike tekster tilpasset mottaker og medium, samt mestre rettskriving, tegnsetting og tekststruktur. Ifølge Kvithyld et al., (2014, s. 4) er formålet med skriveopplæringen i skolen å utvikle elevene til å bli bevisste skrivere, som kan velge og mestre hensiktsmessige skrivestrategier i forskjellige skrivesituasjoner. I skriveopplæringen lærer elevene å bruke språket for å skape mening i ulike situasjoner, enten det er å formidle et budskap eller som et verktøy for læring (Otnes et al., 2021, s. 14). Norskfaget har en viktig rolle når det kommer til utvikling av elevenes skriveferdigheter, og det er derfor avgjørende med undervisning rettet mot det å beherske skrivning av tekster med korrekt ortografi, ulike sjangre, tekststruktur og tilpasset mottaker.

2.2.1 Skrivning som begrep

Skrivning er et bredt begrep som kan være krevende å gjøre rede for. Likevel er det noen viktige trekk ved skrivning som kan trekkes frem. Læreplanen i norsk (NOR01-06) definerer skrivning som grunnleggende ferdighet som:

Å kunne skrive i norsk er å kunne uttrykke seg i et bredt utvalg skjønnlitterære og sakpregede sjangre. Det innebærer å utvikle personlige skriftlige uttrykksmåter og å beherske skrivestrategier, rettskriving og oppbygging av tekster. Å skrive er også en måte å utvikle og strukturere tanker på og en metode for å lære. Norsk har et særlig ansvar for opplæringen i å kunne skrive. Utviklingen av å kunne skrive i norsk går fra den grunnleggende skriveopplæringen til å planlegge, utforme og bearbeide tekster i ulike sjangre og tilpasset formål, medium og mottaker (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 4).

Denne definisjonen av skrivning er forankret i en funksjonell tilnærming til fenomenet. Skrivning betraktes som en handling som har som mål å formidle informasjon klart og

hensiktsmessig. Likevel angir definisjonen at skriving fungerer som et betydningsfullt verktøy for refleksjon, læring og utvikling av egne tanker. Uavhengig av om hensikten er å kommunisere med andre eller å skrive for seg selv, forutsetter skriving en kompleks samling kognitive ferdigheter hos skriveren. Eksempler på slike kognitive ferdigheter inkluderer evnen til å strukturere og utvikle tanker, forestille seg en potensiell mottaker, samt å kunne gjennomgå og forbedre teksten for å tilpasse den til kommunikasjonssituasjonen (Kvithyld et al., 2014, s. 10).

2.2.2 Skrivestrategier

I norsk skole er skrivestrategier et relativt nytt begrep. Skrivestrategier kan defineres «som prosedyrer og teknikker den som skriver tar i bruk for å gjennomføre en skriveoppgave.» (Hertzberg, 2006, sitert i Kvithyld et al., 2014, s. 13). Dette kan omfatte strategier fra å utarbeide en plan for teksten og hvordan man starter skriveprosessen, til hvordan man reviderer teksten underveis og til slutt hvordan man fullfører og ferdigstiller teksten (Kvithyld et al., 2014, s.13). Skriving handler ikke bare om selve skrivefasen, men er en større prosess som tar for seg flere deler.

Lingvisten Linda Flower og psykologen John R. Hayes (1981, s. 368) forklarer at skriving er en kognitiv prosess som innebærer å integrere og samordne flere deloperasjoner på ulike nivå. Disse deloperasjonene kan struktureres hierarkisk fra et overordnet globalt tekstnivå og nedover til et mer spesifikt, lokalt tekstnivå. Øverst finner vi: (1) bevissthet om skrivesituasjonen, formålet med skrivingen, mottaker, kulturelle og sosiale rammer for skrivingen, (2) sjanger, (3) idé- og innholdsutvikling, (4) oppbygging av teksten og struktur, (5) innsikt i hvordan en tekst kan bindes sammen, (6) setningsoppbygging, syntaks, (7) ordvalg og ordbruk og til slutt (8) rettskriving og tegnsetting (Hoel, 2000, s. 33). Det globale tekstnivået inkluderer informasjon og fenomen som befinner seg på et mer overordnet og abstrakt nivå, mens det lokale tekstnivået inneholder konkrete detaljer som er mer spesifikke og hører til i en trangere kontekst. Skriving kan foregå på nivå som ligger mellom globalt og lokalt tekstnivå, eller det kan foregå i primær tilknytning til et av tekstnivåene. De globale nivåene i teksten krever mer komplekse kognitive prosesser, fordi dette nivået er mer omfattende enn det lokale nivået (Hoel, 2000, s. 33). Hvordan elevene forholder seg til de ulike tekstnivåene kan si noe om de er erfarne eller uerfarne skrivere. Det vil være mer krevende for mindre erfarne skrivere å få overblikk over og planlegge på det globale tekstnivået. Elever kan finne det enklere å gjøre lokale endringer på rettskriving, mens det er

mer krevende å gjøre endringer på meningsinnholdet (Hoel, 2000, s. 34). Dette støttes også av andre studier, blant annet Engblom et al. (2020) og Ziv (1984, sitert i Bueie, 2017, s. 42), som viser at svake skrivere stort sett svarer på respons til lokale tekstnivå. Videre forklarer Faigley og Witte (1981, s. 400) at elevenes skriveferdigheter påvirker hvilken revisjon de gjør. Studier viser at revisjoner hos erfarne og uerfarne skrivere varierer i hvilket tekstnivå revisjonen knyttes til (Bueie, 2017, s. 43).

Skriveprosessen kan deles opp på ulike måter. Kvithyld et al., (2014, s. 18-19) deler skriveprosessen i: (1) førskrivingsfasen, (2) skrivefasen, (3) revisjonsfasen og (4) slutføringsfasen. Førskrivingsfasen omhandler å skaffe seg ideer til hva man skal skrive om og hvordan man skal strukturere oppgaven. Her kan elevene blant annet ta i bruk tankekart, tenkeskriving skriverammer eller andre former for notater. Skrivefasen dreier seg om å få ord ned på skjermen eller papiret. Revisjonsfasen handler om å utvikle og forbedre teksten. I denne fasen justerer, endrer og forbedrer elevene teksten. Den siste fasen, slutføringsfasen går ut på å ferdigstille teksten. Hovedinnholdet i teksten er i denne fasen ferdig og endringer skjer på overflatenivå (Kvithyld et al., 2014, s. 19-20). Kvithyld et al., (2014, s. 20), forklarer at de deler i revisjonsfase og slutføringsfase, da det er ulike strategier som kreves i de to fasene. De utdyper at i en revisjonsfase gjennomføres det dypere endringer i teksten, som å legge til et nytt argument, skrive en ny innledning eller flytte på større tekstdeler. I slutføringsfasen derimot, forklarer de at man trenger teknikker som bidrar til å gjøre teksten presentabel for leseren. Dette kan være teknikker som å få på plass overskrifter og gjennomgå rettskriving og ordvalg (Kvithyld et al., 2014, s. 20). Denne inndelingen av de to fasene kan kobles til det lokale og det globale tekstnivået, der revisjonsfasen kan plasseres på det globale nivået og slutføringsfasen på det lokale nivået. Hvilke delprosesser elevene tar i bruk kan som nevnt avhenge av om de er erfarne eller uerfarne skrivere. Skrivere som vurderer tekst på ulike tekstnivå, innhold og sjanger blir sett på som erfarne skrivere. Uerfarne skrivere fokuserer derimot på rettskriving, ord og setninger, endringer på det lokale tekstnivået (MacArthur, 2013, sitert i Bueie, 2017, s. 40). Det vil være mer krevende for uerfarne skrivere å selvstendig ta i bruk delprosessene, enn det er for erfarne skrivere som kan gjøre revisjoner på egenhånd (Berninger, Fuller & Whitaker, 1996; Myhill & Jones, 2007, referert i Jahnsen & Bakken, 2020, s. 4). Kvithyld et al., (2014, s. 21) forklarer at kompetente skrivere beveger seg frem og tilbake mellom de ulike fasene. Igland (2008) påpeker at elever på ungdomstrinnet mestrer å utføre revisjoner på det lokale nivået på egenhånd (referert i Jahnsen & Bakken,

2020, s. 6). Det er imidlertid viktig å understreke at fasene kan gli lett over i hverandre, og at elevene nødvendigvis ikke holder seg til en strategi.

I skriveforskningen er ofte det ofte vanlig å kategorisere elevene som *planleggere* og *reviderere*. Planleggere bruker i større grad tid på å planlegge teksten og gjør få endringer underveis i innholdet. Dette fordi tekstene er grundig planlagt og skriverne har ideene klar før de begynner å skrive. Skrivere som har lite oversikt over innholdet i starten og produserer innholdet mens de skriver og deretter reviderer teksten, kan bli kategorisert som reviderere. Videre har vi en tredje gruppe som forsøker å skaffe seg oversikt over innholdet før skriving begynner, men utfører flere revisjoner underveis (Torrance et al., 1994, s. 379). Skrivere som verken planlegger eller reviderer teksten kan bli plassert som en fjerde gruppe. Erfarne skrivere mestrer det å tilpasse teksten til formålet med skrivingen, fordi de har tekstkunnskap og kan vurdere skrivesituasjonen. De mestrer å bruke ulike verktøy og ferdigheter, og er klar over hvilke strategier de skal bruke i de ulike skrivesituasjonene (Kvithyld et al., 2014, s. 11-12). Hvilke strategier elevene tar i bruk kan avhenge av deres skriveferdigheter og skriveoppgaven.

2.3 Revisjonskompetanse

Revisjon er en viktig del av skriveprosessen. Å utvikle seg til å bli en dyktig skriver innebærer blant annet å forstå hva tekstkvalitet innebærer og å erkjenne at skriving handler om å omskrive (Bueie, 2019, s. 40). Begrepet revisjon kan defineres på ulike måter. Ifølge Språkrådet og Universitetet i Bergen sin ordbok på nett er verbet «å revidere» delt i to; *å endre for å revidere planene sine og å se gjennom og granske feil og mangler* (UiB & Språkrådet, u.å). Jill Fitzgerald og Lydia R. Markham (1987) definerer revisjon slik:

Revision means making any changes at any point in the writing process. It is a cognitive problem-solving process in that it involves mismatches between intended and instantiated texts, decisions about how to make desired changes, and making the desired changes. Changes might or might not affect the meaning of the text, and they might be major or minor. Also, changes might be made in the writer's mind before text is written on paper, while text is written, and/or after text is written. (Fitzgerald & Markham, 1987, s. 4).

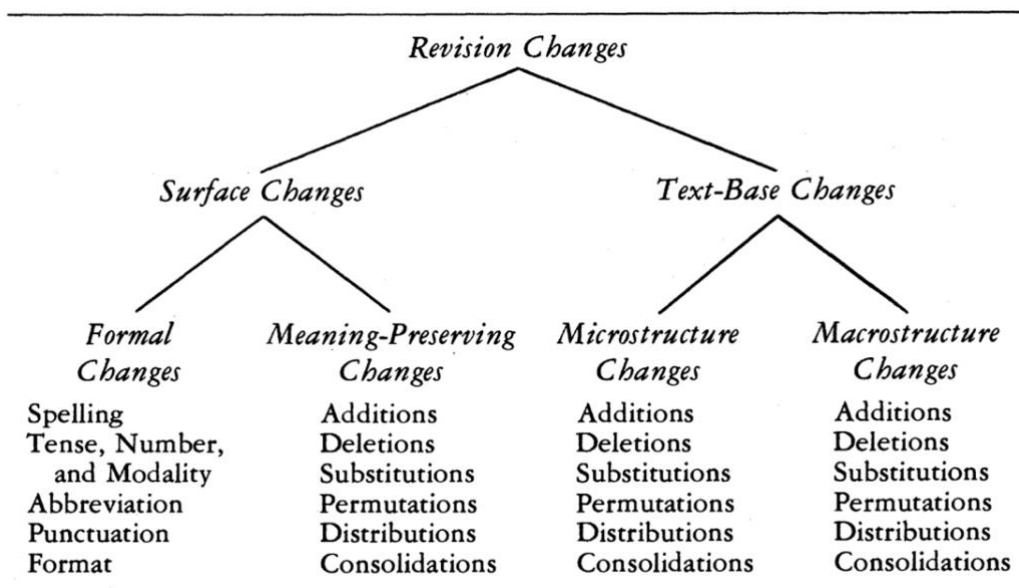
Fitzgerald og Markhams definisjon tar for seg revisjoner i alle faser i skriveprosessen, fra planleggingsstadiet til teksten er ferdig. I skriveprosessen er ferdighetene som å omformulere, slette, omorganisere, legge til, redigere, rette og korrekturlese det som kalles revisjon. Revisjonen kan altså foregå på alle stadiene i skrivingen (Dix, 2006, s. 4). Disse ferdighetene finnes også innenfor LOSE-modellen utviklet av Nancy Sommers (1980, s. 380), som definerer revisjon som «a sequence of changes in a composition – changes which are initiated by cues and occur continually throughout the writing of a work». Denne definisjonen løfter frem et viktig hovedelement ved tekstrevisjon, som handler om at revisjon ikke bare er den bearbeidingen som gjøres med et tekstutkast, men revisjon er noe som kontinuerlig foregår gjennom hele skriveprosessen, fra idéutvikling til ferdig tekst (Jahnsen & Bakken, 2020, s. 3). LOSE-modellen bygger også Kvithyld et al. (2014, s. 30) på og de forklarer at modellen inneholder fire revisjonsstrategier; slette, erstatte, tilføye og omorganisere. Disse fire strategiene er sentrale å ta utgangspunkt i studier av digitale redigeringspraksiser.

For å kunne ha strategier for å vurdere tekst og gjøre endringer på ulike nivå, må man utvikle en revisjonskompetanse, forklarer Bueie (2019, s. 41). Revisjonskompetanse handler om at elevene må ha strategier som gjør dem i stand til å vurdere og bearbeide alle aspekter av teksten (Kvithyld et al., 2014, s. 28). Kompetansemål om å *bearbeide* tekst finner vi også læreplan i norsk (NOR01-06), der det blant annet står at etter 10. trinn skal elevene kunne «bruke fagspråk og kunnskap om grammatikk, tekststruktur og sjanger i samtale om og bearbeiding av tekster» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Bueie argumenterer for at utvikling av revisjonskompetanse innebærer å ha metoder for å vurdere tekst eller planlagt skriving, og gjennomføre endringer på ulike nivå med formål om å forbedre teksten (2019, s. 41). I dette prosjektet vektlegger jeg særlig revisjonen som foregår under selve skrivefasen i det første skriveforløpet. Denne typen revisjon blir sett på som *online revision*. Samtidig blir det også fokusert på *deferred revision* (utsatt revisjon), da dette referer til revisjonsarbeidet som foregår etter at utkastet er fullført (Allal et al., 2004, sitert i Bueie, 2019 s. 41). Donald Murray (1978, s. 81), argumenterer for at man kan skille mellom internal (indre) revision og external (ytre) revision. Indre revisjon tar for seg de mentale prosessene som opptrer for å klargjøre og utvikle teksten. De konkrete endringene skriveren gjør i teksten, kalles ytre revisjon (Murray, 1978, s. 81). Det kan være omfattende å studere elevenes indre revisjon, men skjermopptak som metode kan delvis bidra til å undersøke dette. Skjermopptak gir muligheten til å observere pauser og følge markøren, noe som kan bidra til å gi en viss innsikt i elevenes mentale prosesser.

Bueie (2019) gjennomførte en studie som undersøkte effekten av eksplisitt opplæring i revisjonsstrategier hos én niende klasse og én tiende klasse. Studien viser at strategien **tilføye** er blitt mest brukt og **omorganisere** er strategien som blir minst brukt. Videre angir hun at elevene utfører revisjoner både på det lokale og det globale nivået, men at noen konsentrerer seg om redigeringsendringer enten på det lokale nivået, og andre bare på globalt nivå (Bueie, 2019, s. 39). Det er viktig å påpeke at Bueie sin studie tok utgangspunkt i førsteutkast og reviderte tekster i andreutkast. Videre tok også studien utgangspunkt i å gi elevene opplæring i hvordan de kan revidere tekster. Fitzgerald og Markham (1987, referert i Bueie, 2019, s. 55) forklarer at revisjonsinstruksjonen ofte er fraværende i skriveopplæringen. Bueies (2019, s. 55) funn tyder på at elevene får en større forståelse for revisjon dersom tekstrevisjon blir løftet fram i skriveopplæringen, noe som førte til at elevene reviderte tekstene sine. Videre viser studien at revisjonsprosessen ikke nødvendigvis førte til bedre tekstkvalitet. Studien antyder at eksplisitt revisjonsundervisning kan bidra til mer varierte og effektive revisjoner hos elevene (Bueie, 2019, s. 57). Jahnsen & Bakken (2020, s. 6) forklarer at unge skrivere kan fremstå som lite selvstendige. Revisjonene de utfører blir stort sett gjort basert på lærerens tilbakemeldinger, men revisjoner på eget initiativ viser seg å være mer krevende. Dersom norske ungdomsskoleelever skal bli mer selvstendige i tekstrevisjonsprosessen, foreslår Bueie (2014, referert i Jahnsen & Bakken, 2020, s. 6) at de må få veiledning og hjelp til hvordan de selvstendig kan utføre tekstrevisjoner skrive av tekster.

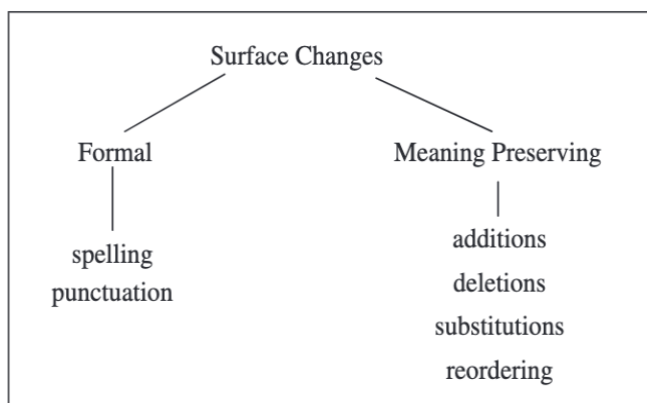
2.3.1 Taksonomi for analyse av revisjon

For å kunne analysere elevenes redigeringspraksiser må jeg utarbeide en analysemodell. Lester Faigley og Stephen Witte (1981) utviklet en taksonomi for å analysere revisjon. I hovedsak ble revisjonsendringene kategorisert i to grupper: surface changes som beholder tekstens betydning og text-base changes som påvirker betydningen av teksten (Dix, 2006, s. 4). Jeg tar i bruk begrepet overflateendringer for 'surface changes', men velger å endre begrepet tekstbaserte endringer til substansielle endringer. Denne endringen blir gjort da jeg oppfatter Bueies oversettelse av 'text-base changes' til 'tekstbaserte endringer' som noe misvisende, da alle endringer etter min mening er tekstlige endringer.

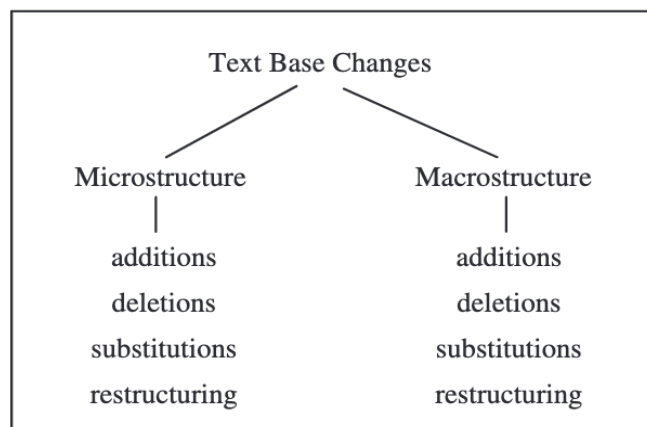


Figur 1. Taksonomi for å analysere revisjon, fra Faigley og Witte (1981, s. 403).

Figur 1 viser Faigley og Wittes taksonomi for å analysere revisjon. Denne taksonomien ble utviklet for å analysere revisjon hos erfarne skrivere (Bueie, 2019, s. 42). I likhet med Bueie, har jeg valgt å bruke Dix (2006) og Pifarré og Fisher (2011) sin taksonomi der de har slått sammen overflateendringer som består av tegnsetting og rettskriving, mens permutasjoner, distribusjoner og konsolideringer blir slått sammen til en kategori, omorganisering. Dette blir gjort for å tilpasse taksonomien til yngre skrivere, som denne oppgaven omhandler. Ved å gjennomføre disse endringene kan man risikere at man unngår mange grensetilfeller som er vanskelig å kategorisere bare på én måte. Videre kan man også miste nyttig informasjon ved å redusere antall kategorier. Likevel har jeg valgt å slå sammen kategorier for å forenkle analysearbeidet og tilpasses studiens deltakere.



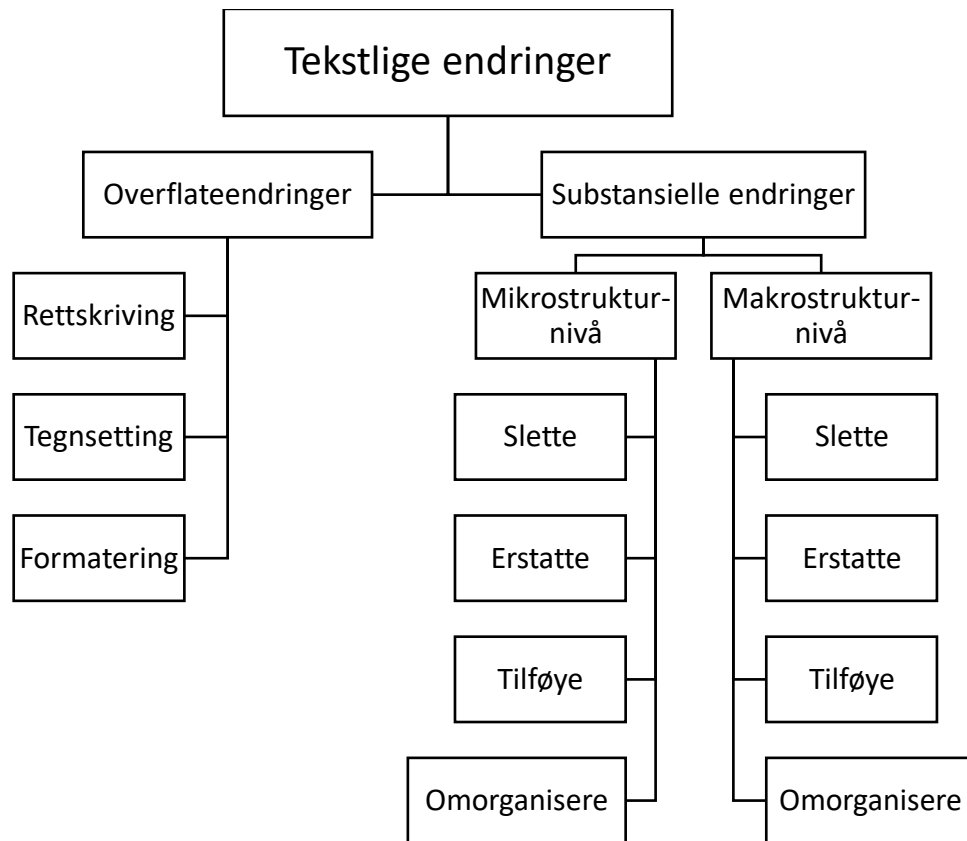
Figur 2. Taksonomi for analyse av overflateendringer, fra Dix (2006, s. 4).



Figur 3. Taksonomi for analyse av tekstbaserte endringer, fra Dix (2006, s. 6).

Revisjon kan i følge Faigley og Wittes (1981) være på overflatenivå (surface changes) og tekstbaserte endringer (text-base changes) som vist i figur 2 og figur 3 overfor. Formelle endringer, som korrektur og tegnsetting blir sett på som overflaterevisjoner, sammen med meningsbevarende endringer som slettinger, tilføyelser, kombinasjoner, erstatninger, oppdeling og sammenslåinger, som vist i figur 2 (Bueie, 2019, s. 41). Bueie (2019, s. 50), kategoriserer meningsbevarende endringer som ord som erstattes med andre ord, som bevarer mening, men som kan bidra til å bedre språket i teksten. Figur 3 hentet fra Dix (2006) viser tekstbaserte endringer, som kan foregå både på mikronivå og makronivå. På mikronivå fokuseres det på mindre endringer av teksten uten at det nødvendigvis endrer den helhetlige betydningen i teksten. På den andre siden har vi endringer som er mer omfattende og får virkninger for tekstens betydning, tekstbaserte endringer på makronivå (Bueie, 2019, s. 41). Bueies skille mellom meningsbevarende endringer og tekstbaserte endringer på mikronivå er noe uklart, da jeg tolker begge disse type endringer som mindre tekstlige justeringer, som dermed ikke nødvendigvis endrer betydningen av teksten. Derfor har jeg som vist i figur 4, valgt å slå sammen meningsbevarende endringer sammen med tekstbaserte endringer på mikronivå. Denne endringen gjennomføres for at analysen av elevtekstene skal unngå mange grensetilfeller, og dermed bli noe enklere å gjennomføre. Substansielle endringer som primært blir gjort innenfor et avsnitt blir i denne oppgaven kategorisert på mikronivå. Endringer som derimot har en større betydning for teksten, blir plassert på makronivå. Videre har jeg også valgt å endre begrepet tekstbaserte endringer til substansielle endringer, ettersom jeg tolker alle endringene elevene gjør i teksten som tekstlige endringer. Jeg bruker dermed tekstlige

endringer som en samlekategori overordnet overflateendringer og substansielle endringer som vist i figur 4.



Figur 4. Min taksonomi for analyse av revisjon inspirert av Faigley og Witte (1981).

2.4 Pauser i skrivefasen

Analyse av pauser i skriveprosessen kan bidra til å gi detaljert innsikt i de kognitive prosessen som ligger til grunn i skrivningen (Wengeling, 20016, s. 108). Pauser i skrivefasen ved bruk av tastatur kan være vanskelig å definere, ettersom det oppstår en pause mellom hvert tastetrykk. Wengelin (2006, s. 111) foreslår at en pause kan defineres som tiden mellom to tastetrykk, hvor det tar lenger tid enn nødvendig før neste tastetrykk. Dersom det skjer en «forstyrrelse» i skrivefasen som er lenger enn normal tid mellom hvert tastetrykk, kan det regnes som en pause. Elevenes pauser i skrivefasen kan tolkes som lav kompetanse når det kommer til ortografi, men pausene kan også skyldes planlegging og revidering (Olive et al., 2009; Alamargot et al., 2010, sitert i Pascual, 2023, s. 2). Til tross for at pauser er en stor del av skrivefasen, er det lite forskning som undersøker hvorfor elevene tar disse pausene (Pascual et al., 2023, s. 2).

Alves, Castro og Olive (2008, 972) gjennomførte en studie som undersøkte hypotesen om elever med gode skriveferdigheter tar i bruk flere skriveprosesser samtidig i skrivning av digitale tekster, mens elever med lavere skriveferdigheter ikke mestrer dette. Studien ble gjennomført blant bachelorstudenter i psykologi, og er derfor ulik fra min studie. Likevel velger jeg å vise til denne studien, ettersom den studerer hva pausene munnner ut i og lite tidligere forskning har undersøkt dette. Flere skriveprosesser blir i deres studie forklart som planning (planlegging), translating (nyskriving) og revision (revisjon). Translating definerer de som å skrive ned ideer (Alves et al., 2008, s. 971), og jeg velger derfor å kalle dette for nyskriving videre i denne oppgaven. Elevene i studien deres skrev på tastatur og pausene ble regnet fra 1 sekund (Alves et al., 2008, s. 974). De fant ikke grunnlag for å hevde at elever som skrev sakte eller raskt på tastatur skilte seg ut i hvor ofte planlegging, nyskriving og revisjon ble utført under skriveøkten. De forklarer at det er større sannsynlighet for at planlegging og revisjon blir gjort i pauser, fremfor under selve skrivningen. Dette kan være fordi skriveren strategisk velger å arbeide i ett avsnitt om gangen (Alves et al., 2008, s. 976). Resultatene fra Alves et al. (2008, s. 969) påpekte at lave skriveferdigheter hadde en negativ innvirkning på tekstkvaliteten. Videre fremkommer det i studien at skriveflyt kan bidra til å skille mellom trege og raske skrivere. Elever som strevde mer med skriveflyt oppnådde lavere tekstkvalitet, enn elevene med raskere skriveflyt (Alves et al., 2008, s. 977). Disse skriversne kan møte flere utfordringer på det lokale nivået, noe som fører til at mye av tiden blir brukt på å skrive korrekt og mindre tid til det globale tekstnivået. Alves et al., (2008) undersøkte også hva som skjer under pausene ved produksjon av en narrativ tekst. Planlegging og revisjon

foregikk mest under pausene med ca. 17%, mens nyskriving ble nesten brukt i like stor grad (15%). De konkluderer derfor med at ingen av disse kategoriene kan kategoriseres som typiske for pauser, og at planlegging og revisjon skjer samtidig. Under selve utførelse av skrivingen ble nyskriving mest brukt med 36%, mens revisjon og planlegging ble brukt i mindre grad med 7% (Alves et al, 2008, s. 976). Ifølge mine observasjoner av resultatene i Alves et al. (2008) sin studie kommer ikke resultatene tydelig frem i den form at prosentene ikke helt stemmer, og kan derfor være noe mindre sammenlignbare til min studie.

Rønneberg, Torrance, Uppstad og Johansson (2022) gjennomførte en studie der de undersøkte om skriveflyt forstyrrer skriveprosessen på en måte som påvirker innhold og struktur i ferdig tekst. Produksjonsflyten ble vurdert med hensyn til pauser i ord i (*within-word*), mellom ord (*word-initial*), mellom setninger (*interkey intervaller*) og telling av pauser. Innholdet i de ferdige tekstene ble også vurdert i studien. Studien viste at alle de nevnte ovenfor er viktige for produksjonsflyt hos elevene. Produksjonsflyt definerer jeg i likhet med Rønneberg et al. (2022) som elevenes flyt på tastaturet uavbrutt av pauser, og tar i bruk begrepet skriveflyt for denne definisjonen. Studien antyder at skriveflyten kan bli påvirket av elevenes staveferdigheter. Dersom elevene har manglende kompetanse i staveferdigheter er det større sannsynlighet for at det oppstår pauser i skriveprosessen, noe som kan forstyrre arbeidet med å produsere en velstrukturert tekst (Rønneberg et al., 2022, s. 2251). At nøling innenfor et ord hemmer skriveflyten er åpenbart, men Rønneberg et al., (2022) undersøker om dette også henger sammen med svakere tekstkvalitet.

Rønneberg et al. (2022, s. 2251) sine funn viser at elevene som hadde mindre skriveflyt, produserte kortere tekster. Elevenes stavefeil var forbundet med en tendens til å nøle eller stoppe opp innenfor et ord. Funnene kan skyldes at elevene tar pause i et ord for å finne ut hvordan ordet skrives korrekt eller fordi de ser at de har gjort en feil. Videre fant de ut at 1 av 12 deltakere som tok pause i et ord, viste svakere tema utvikling og hadde svakere argumentasjon i teksten. De presiserer også at lange pauser ikke nødvendigvis svekker hørere kvalitet i teksten (Rønneberg et al., 2022, s. 2251). Studien klarte derimot ikke å finne sammenhengen mellom skriveflyt på ordnivå og tekstkvalitet (Rønneberg et al., 2022, s. 2252). De fant dermed svake bevis for påstanden om at pauser førte til forstyrrelser i skriveprosessen og resulterte i dårligere tekst (Rønneberg et al., 2022, s. 2249). Studien til Rønneberg et al. (2022, s. 2239) indikerer at elever med lengre pauser *mellom ord* viste tendenser til å produsere tekster med svakere tema utvikling. De som ofte tok pauser *i et ord*,

hadde en tendens til å skrive tekster med mindre tematisk utvikling. Videre viste det seg at elever som brukte lenger tid på å starte en ny setning produserte tekster med svakere organisering. Svakere organisering kan bli sett på om eleven mestrer en struktur i teksten, som tekstoppbygging. En langvarig pause midt i et ord eller en setning kan oppleves som forstyrrende. Dette kan indikere at eleven forsøker å finne riktig stavemåte eller planlegger de motoriske handlingene som kreves for å skrive bokstavene på tastaturet eller papiret (Rønneberg et al., 2022, s. 2239). Kvaliteten i den ferdige teksten kan påvirkes av flyt på tastatur eller stavefeil. Dersom en elev strever med å stave et ord, men likevel finner riktig stavemåte kan prosessen å finne korrekt stavemåte få konsekvenser for de globale trekkene ved teksten (Rønneberg et al., 2022, s. 2240). Å bruke tid i skrivefasen på å finne riktig stavemåte kan bidra til å forstyrre skriveprosessen, noe som igjen kan føre til at elevene går bort fra å fokusere på de globale trekkene, som tekstens struktur og argumentasjon. Et slikt fokus kan være avgjørende for tekstkvaliteten, som jeg skal undersøke i denne oppgaven. Likevel viser Rønneberg et al., (2022, s. 2249) sin studie svake bevis for påstanden om at pauser førte til forstyrrelser i skriveprosessen og resulterte i dårligere kvalitet i teksten.

2.5 Oppsummering

Store deler av forskningen på revisjon har studert elevenes revisjon basert på tilbakemeldinger (Igland, 2008; Bueie, 2019; Jahnsen & Bakken, 2020). Disse studiene analyserer elevenes revisjoner på bakgrunn av tilbakemeldinger på førsteutkast og revisjoner i andreutkast. Studiene viser at revisjoner på det lokale tekstnivået, som grammatikk- og stavefeil blir gjort i større grad enn endringer på det globale nivået (Engblom et al., 2020 & Bueie, 2019). Forskning som er gjort på pauser i skriveprosessen med tastatur fokuserer på hvor lenge pausene varer og hvor pausene blir tatt i teksten. Rønneberg et al., (2020) undersøkte om skriveflyt forstyrret skriveprosessen og påvirker tekstkvaliteten. Studien viste svake bevis for at forstyrrelser i skriveprosessen resulterte i dårligere tekst. Det finnes derimot lite forskning som studerer hva pausene blir brukt til. Alves et al. (2008) studerte hva som skjer under pausene. Resultatene viste at hverken planlegging, skriving eller revisjon kunne kategoriseres som typiske for pauser. Det er her min studie plasserer seg hvor jeg tar utgangspunkt i de tidligere studiene, men bygger videre og undersøker de digitale redigeringsendringene i førsteutkastet før tilbakemeldinger.

3 Materiale og metodisk tilnærming

Hensikten med dette kapittelet er å forklare de metodiske valgene og redegjør for fremgangsmåten i innsamlingen av studiens data. Først blir studiens forskningsmetode presentert der jeg begrunner valg av kvantitativ og kvalitativ metode, samt skjermopptak som forskningsmetode. Deretter forklarer jeg utvalg av deltakere og utforming av skriveoppgaven. Dette tar oss videre til gjennomføringen av datainnsamlingen og etisk hensyn. Den vesentlige delen av metodekapittelet om studiens analysemetoder og kategorier blir deretter presentert for å klargjøre studiens analysekategorier. Avslutningsvis presenterer jeg forskningens kvalitet for å sikre studiens validitet og reliabilitet.

3.1 Forskningsmetode

Formålet med denne studien er å få en større forståelse av hvordan elevene skriver og redigerer digitale tekster i det første skriveforløpet. For å gå i dybden på dette temaet har jeg valgt å ta i bruk en kvantitativ tilnærming som overordnet forskningsstrategi, med innslag av kvalitativ metode. Analysen av innsamlet materialet plasseres i kvantitative tabeller for å få en oversikt over hva som kjennetegner elevenes digitale redigeringspraksiser, og dermed besvare oppgavens problemstilling.

Det er ofte vanlig å skille mellom kvantitative og kvalitative metoder, men Christoffersen og Johannessen (2012, s. 17) forklarer at det ikke betyr at forskningen nødvendigvis enten er kvalitativ eller kvantitativ. De understreker også at forskningen kan variere i graden av hvor kvalitativ og kvantitativ studien er, samtidig som det også er mulig å kombinere kvalitative og kvantitative metoder i sammen undersøkelse. Materialet mitt består av elevtekster og Christoffersen & Johannessen (2012, s. 19) beskriver at bearbeiding av tekst, lyd og bilder blir sett på som kvalitative data. Det kan dermed antydes at jeg anvender en kvalitativ metode i bearbeiding av elevtekstene, noe som jeg til en viss grad gjør deler av analysen min. Analyse av kvantitative data skjer derimot ved hjelp av opptellinger (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 19). Metodisk sett kan prosjektet mitt betraktes som kvantitativ, ettersom analysen består av opptellinger av redigeringer og pauser som blir plassert i tabeller og figurer. Til tross for at oppgaven regnes som kvantitativ, inkluderer den også elementer av kvalitativ metode i noen deler av oppgaven. Innslag av kvalitativ metode viser seg når jeg blant annet vurderer kvaliteten i elevtekstene og ser etter ulike skrivertyper. Likevel tar jeg i bruk et kvantitativ grep ved å tallfeste vurderingen av elevtekstene. På grunnlag av dette kan det sies at jeg tar i

bruk en kvantitativ metode med hovedfokus på opptellinger i analysen, med innslag av kvalitativ metode med utgangspunkt i skjermopptak, identifisering av skrivertyper og vurdering av kvalitet i elevtekstene.

3.2 Skjermopptak som metode

For å svare på problemstillingen min blir skjermopptak av elevenes skrivefase og redigeringer brukt som forskningsmetode. Innenfor klasseromsforskning er skjermopptak en forholdsvis ny datainnsamlingsmetode (Beiler et al., 2021, s. 239). Som følge av den økende bruken av digitale verktøy i klasserommet kan skjermopptak bidra til å gi et detaljert bilde av elevenes aktiviteter på skjermen (Beiler et al., 2021, s. 240). Til tross for at skjermopptak kan gi en detaljert innsikt i elevenes aktiviteter har metoden også noen begrensninger. Skjermopptak gir begrenset innsikt i de prosessene som styrer eller påvirker aktiviteten som er synlig på skjermen, inkludert elevenes kognitive prosesser eller samhandling med lærere og medelever (Beiler et al., 2021, s. 240). Elevene skriver på Chromebook, og jeg benyttet derfor programvaren som allerede er tilgjengelig på Chromebook. Ved å trykke Ctrl + Shift + F5 ble det tatt skjermopptak av skjermen. Bruk av skjermopptak som metode kan jeg få et detaljert innblikk i hvilke skrivestrategier og digitale redigeringspraksiser elevene tar i bruk. Skjermopptakene bidrar til at jeg får mulighet til å observere elevenes ytre revisjon, altså de konkrete endringene som skjer. Selv om jeg i min oppgave ikke observerer elevenes mentale prosesser, kan skjermopptakene bidra til at jeg til en viss grad kan følge elevenes mentale prosesser i utviklingen av teksten. I den form av at jeg blant annet kan studere når elevene tar pauser og følge markøren.

3.3 Utvalg av deltakere

Innsamlingen ble gjennomført på en skole utenfor Bergensområdet der hovedmålet er nynorsk. Utvalget mitt kan sies å være et tilfeldig utvalg innenfor et strategisk utvalg. Det strategiske utvalget hadde tre krav som måtte oppfylles. For det første måtte elevene gå i åttende klasse og de måtte ha tilgang til en digital enhet. Det tredje kravet var at elevene skulle benytte seg av programvaren Word. Dette kravet ble stilt da det var denne programvaren jeg ønsket å undersøke med tanke på de mulighetene Word har som tekstbehandlingsprogram. Jeg hadde tidligere vært i praksis på en ungdomsskole som brukte programvaren Word og kontaktet praksislæreren min ved denne skolen. Utvalget av deltakerne ble foretatt etter ønske om å delta i prosjektet, og det ble derfor et tilfeldig utvalg

innenfor det strategiske utvalget. Datamaterialet består av ni elevtekster, der både gutter og jenter er representert. Klassen besto av 20 elever, med variert skrivekompetanse og variasjon i hva de hadde lært på barneskolen ifølge norsklæreren. Klassen studien ble gjennomført i er sammensatt av tre barneskoler, der det var to arbeidsomme klasser, mens den tredje klassen var mye preget av uro og elever med faglige og sosiale utfordringer. Skolen har satset mye på det digitale der alle har egne maskiner, nye tavler og opplæring av lærerne de siste seks årene. Likevel er det stor variasjon i lærernes kompetanse når det kommer til digitale praksiser. Lærernes engasjement og interesse for digitalisering i skolen kan være en faktor for denne variasjonen. Elevgruppen har hatt tilgang til hver sin Chromebook siden femte klasse.

Prosjektet ble meldt inn og godkjent av Sikt (vedlegg 1), og elevene og foresatte signerte skriftlig informert samtykke om å delta i forskningsprosjektet (vedlegg 2). Det ble også gitt muntlig informasjon der elevene fikk mulighet til å stille spørsmål om prosjektet. Dette ble gjort for å sikre at alle hadde en forståelse av hva prosjektet gikk ut på. For å anonymisere elevene har jeg gitt dem fiktive navn.

3.4 Utforming av skriveoppgaven

Det ble brukt mye tid til å utarbeide elevenes skriveoppgave. Ved utforming av skriveoppgaven ble skrivetrekanten benyttet. Skrivetrekanten deler skriving inn i tre aspekter, som inngår i enhver skrivesituasjon: *formål* (det teksten skal brukes til), *innhold* (det teksten handler om) og *form* (formen på teksten) (Kvithyld et al., 2014, s. 14). Målet med oppgaven var å utforme en motiverende og engasjerende oppgave, som virket relevant og meningsfull for elevene. Studier har vist at lærere i norske skoler kan være tydeligere i forklaring av hva formålet med skriveoppgaven er (Kvithyld et al., 2014, s. 15). Det er viktig at elevene vet hvorfor de skriver og hva teksten skal brukes til for at de skal oppleve skrivelyst og motivasjon for å skrive. Oppgaver der teksten får en autentisk mottaker og et tydelig formål bidrar ofte til å gi elevene økt motivasjon i skrivingen (Kvithyld et al., 2014, s. 15-16). Skrivendidaktikeren Anders Mehlum (1994, sitert i Kverndokken, 2023, s. 94) fremmer oppfatningen av at meningsfylt skriving tar utgangspunkt i autentiske skriveoppdrag og skrivehandlinger som er tett knyttet til elevenes egne erfaringer og interesser. Autentiske skriveoppgaver kan forstås på flere måter. Det kan blant annet dreie seg om elevenes egne interesser og erfaringer, som oppleves som autentisk og meningsfylt hos elevene. Videre kan

også autentisk skriving ses som skriving som har en autentisk mottaker. Elevene skriver til noen, og formålet for skrivehandlingen oppleves som autentisk (Kverndokken, 2023, s. 94).

På skolen elevene går på var det på det aktuelle tidspunktet ikke innført mobilhotell eller lignende. Det vil si at elevene hadde lov å ha mobiler i klasserommet og da også i baklomma i undervisningen. Til tross for at det var klare regler på skolen om å ikke se elevenes mobiler i undervisningen, var det likevel stor variasjon i hvordan både elever og lærere praktiserte dette. Dette mobilproblemet ble stadig diskutert blant elevene og jeg valgte derfor å utforme en skriveoppgave om nettopp dette temaet. Videre ønsket jeg å ta utgangspunkt i kompetansemål i læreplanen (NOR01-06), og valgte kompetansemålet «informere, fortelle, argumentere og reflektere i ulike muntlige og skriftlige sjangre og for ulike formål tilpasset mottaker og medium» (Kunnskapsdepartementet, 2019). På bakgrunn av dette valgte jeg å gi elevene en oppgave om å skrive en argumenterende tekst om mobilfri skole med en klar mottaker (vedlegg 4):

Rektor har bestemt seg for å innføre mobilfri skule. Kva meiner du om dette forslaget? Skriv eit brev til rektor der du forsøker å overtyda rektor om ditt syn på saka. Forklar kvifor du meiner det og bruk døme.

3.5 Gjennomføring av skriveøkten

Elevene var klar over at det ble tatt skjermopptak av skjermen deres under skriveøkten, som skulle brukes i en masteroppgave. De var også informert om at formålet med forskningsprosjektet var å finne ut hva som kjennetegner deres digitale redigeringer når de skriver tekster i norsk. Jeg valgte å informere elevene om formålet med masteroppgaven, ettersom jeg hadde inntrykk av at flere elever var skeptiske til skjermopptak av skjermen sin. De ble informert om at det kun var jeg som skulle se skjermopptakene og at jeg ikke skulle se på noe annet enn tekstene deres. Digitale redigeringspraksiser var ikke et begrep åttende klassinger forsto, og de fikk derfor mulighet til å stille spørsmål om hva dette begrepet innebar. Jeg valgte å ikke gi dem detaljert informasjon om hva jeg skulle undersøke, da jeg ville at elevene ikke skulle tenke over hva de skrev eller hvordan de skrev teksten. De var derfor ikke klar over om det var innhold, rettskriving eller tekstlengde jeg skulle undersøke.

Skriveøkten besto av fire deler: 1) lærerstyrt introduksjon, 2) individuell argumentasjon, 3) gruppediskusjon og 4) individuell skriving. Selve gjennomføringen av skriveøkten var 90 minutter. Del 1, 2 og 3 kan bli sett på som førskrivingsfasen. Innholdet i skriveoppgaven vil være påvirket av forberedelsen som er gjort sammen i klassen om oppgaven (Hoel, 2000, s. 47). Førskrivingsfasen er viktig for alle, men for elever som sliter med skriving er den spesielt viktig. Å komme i gang med skriving kan ofte være vanskelig for elevene, og derfor vil det være viktig å bruke tid på denne fasen (Dysthe & Kverndokken, 2023, s. 75). Jeg så på det som viktig å ha en førskrivingsfase for å sikre at alle elevene hadde et grunnlag for selve skriveoppgaven.

Den lærerstyrte introduksjonen på 30 minutter innebar at jeg kort forklarte elevene hva en argumenterende tekst var og introduserte dem til et utkast av oppgaven til skriveøkten som skulle foregå i neste time. I forberedelse til skriveøkten fikk elevene utdelt en skriveramme for argumenterende tekst (vedlegg 3). Her fikk de i oppgave å skrive ned tre argument som støtter det de mener om saken: *Rektor har bestemt seg for å innføre mobilfri skule. Kva meiner du om dette forslaget?*. Deretter skulle de begrunne og forklare argumentet sitt. Etter en stund med individuell argumentasjon fikk elevene diskutere argumentene sine i grupper, som tredje del av skriveøkten. Dette ble gjort for å sikre at alle elevene fikk skrevet ned tre argument som de kunne ha som grunnlag for skriveøkten i neste time. Etter 30 minutt med forberedelse til skriveøkten var elevene klar til å begynne å skrive. Elevene fikk da utdelt hvert sitt ark med skriveoppgaven og forslag til setningsstartere (vedlegg 4). Samtidig som jeg introduserte skriveøkten for elevene gikk en medstudent rundt og aktiverte skjermopptak hos de elevene som hadde gitt samtykke. Alle elevene i klassen gjennomførte skriveoppgaven, men det ble bare tatt skjermopptak av de som hadde gitt samtykke. Elevene fikk en tidsramme på 60 minutter og ble bedt om å skrive et individuelt svar på oppgaven. Da elevene var ferdig, rakte de opp hånden og jeg avsluttet skjermopptakene deres og overførte opptakene til en minnepenn.

3.6 Etisk hensyn

Metoden skjermopptak er i tråd med det overordnede prinsippet om deltakerbeskyttelse, og er spesielt betydningsfullt når det gjelder opptak av bilde, lyd og video, med tilhørende risiko for innsamling av uønskede data (NESH, 2016; NOU, 2019:10). Når skjermopptak tas i bruk, blir det særlig viktig å sikre deltakernes beskyttelse i forbindelse med opptak av bilder, lyd og

video. Selv om skjermtak kan gi verdifull innsikt i elevenes aktiviteter, er det avgjørende å ta hensyn til den enkelte deltakerens personvern og interesser (Beiler et al. 2021, s. 243). Bruken av skjermopptak som forskningsmetode anses som sensitiv, men det er verdt å merke seg at mine opptak utelukkende fanget opp skjermvideo og ikke lyd eller ansiktsopptak, og dermed vil ikke sensitive persondata bli samlet inn. I Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) sine forskningsetiske retningslinjer for samfunnsfag, humaniora, juss og teologi har barn krav på særlig beskyttelse når de deltar i forskning (NESH, 2023, s. 22). Derfor har jeg i denne studien gitt deltakerne fiktive navn.

3.7 Analysemetoder og kategorier

Målet med analysen av skjermopptakene av elevtekstene er å utforske hva som kjennetegner elevenes digitale redigeringspraksiser og skrivestrategier det i første skriveforløpet. Revisjon blir i denne oppgaven definert som hver gang eleven gjør et markørspang tilbake i teksten og utfører en endring, og blir videre i denne oppgaven kalt, redigering. En redigering vil si når elevene tar en pause og går tilbake i teksten for å gjøre endringer eller revisjoner i teksten underveis i skrivefasen eller på slutten av ferdigskrevet tekst. Analysen blir delt i fire deler, der første del består av de tekstlige redigeringene elevene gjør. Andre del av analysen tar for seg antall pauser, *hvor* de blir tatt og *hva* pausene blir brukt til. Tredje del utforsker ulike skrivertyper og siste del av analysen vurderer kvaliteten i elevtekstene.

3.7.1 Tekstlige endringer

Fokuset ligger på redigeringer gjort løpende i skrivefasen ved bruk av skjermopptak som metode. Som vist i figur 4 bruker jeg begrepet tekstlige endringer som en beskrivelse av overflateendringer og substansielle endringer. Jeg tar i bruk redigeringsstrategiene; slette, erstatte, tilføye og omorganisere inspirert fra LOSE-modellen (1980) og Faigley og Wittes taksonomi (1981) når jeg skal studere elevenes redigeringspraksiser i det første skriveforløpet. Elevenes redigeringspraksiser og revisjonsarbeid består av opptellinger og blir organisert i ulike kategorier. Dette krever en tolkningsprosess og det kan derfor oppstå usikkerhet i noen tilfeller når det gjelder å plassere en endring i en bestemt kategori.

Overflateendringer tar for seg de formelle endringene, som **rettskriving** og **tegnsetting**. Dette er endringer som ikke endrer betydning i teksten. Endringer i **rettskriving** klassifiseres når elevene retter et feilskrevet ord til den korrekte formen, enten ved å klikke på den røde

understreken eller selv endre til korrekt ord. Når det gjelder **tegnsetting** dreier det seg om hvorvidt elevene endrer skilletegnene, som komma, punktum og anførselstegn. Substansielle endringer kan betraktes som reelle endringer utført av elevene som er med på å endre betydningen av teksten i større eller mindre grad. Strategiene som blir observert og analysert i denne oppgaven er substansielle endringer som; **sletting**, **erstatning**, **tilføyning** og **omorganisering** både på mikro – og makronivå. **Sletting** omhandler fjerning av setningsledd eller setninger, uten en erstatning. **Erstatning** oppstår når eleven først sletter et setningsledd eller en setning, for deretter å erstatte det med et synonym eller noe annet. **Tilføyning** refererer til der eleven legger til noe nytt, enten det er flere setningsledd eller hele setninger. Til sist har vi strategien **omorganisere** som beskriver endringer i rekkefølgen av setninger eller avsnitt utført av elevene.

I denne oppgaven blir alle substansielle endringer innenfor et avsnitt, primært kategorisert på mikronivå. Dette kan være endringer som nødvendigvis ikke endrer tekstens helhetlige betydning. Likevel kan en substansiell endring på mikronivå påvirke betydningen i teksten, ved for eksempel endrer et setningsledd i en setning. En slik endring kan enten dempe eller forsterke det elevene skriver eller mener. Eksempel på en slik substansiell endring kan være å endre fra *løpe* til *jogge*. En slik tekstlig endring innebærer nyanseforskjeller i betydning, og blir derfor regnet som en substansiell endring. I motsetning til en rettelse som for eksempel *løppe* som endres til *løpe*, der betydningen av ordet nødvendigvis ikke endrer og regnes derfor ikke som en substansiell endring, men en overflateendring. Substansielle endringer på makronivå blir definert som endringer som ikke skjer innad i et allerede eksisterende avsnitt, og som har større betydning for innholdet i teksten. Slike endringer kan være når eleven flytter en setning eller et avsnitt. Når en elev går tilbake i teksten og skriver et nytt avsnitt **tilføyer** de på makronivå. Går elevene tilbake i teksten og sletter et avsnitt eller en setning blir dette sett på som **sletting** på makronivå. I en **erstatning** kreves det også en **sletting**, men ved bruk av **erstatning** sletter eleven først en setning eller avsnitt for deretter å erstatte slettingen med noe som har større betydning for innholdet i teksten. Dersom eleven flytter avsnitt eller setninger som resulterer i større endringer i teksten, blir det sett på som en **omorganisering** på makronivå.

Som nevnt ovenfor kreves det en tolkningsprosess og det kan derfor oppstå usikkerhet i noen tilfeller når det gjelder å plassere en endring i en bestemt kategori. Grensen mellom **erstatning** og **sletting** kan være et eksempel på dette, ved at en **erstatning** også involverer en

sletting. Erstatning og **tilføyelse** kan også være et eksempel på overlapping, der en erstatning kan overlappes situasjoner når eleven skifter ut noe samtidig som det blir lagt til ny informasjon. Eksempel på dette kan være: *Hun snakker tydelig*, kan endres til: *Hun prater tydelig med en klar stemme*. Her er ordet *snakker* **erstattet** med *prater*, mens *med en klar stemme* er **tilføyet** for å gi en mer detaljert beskrivelse. I dette eksempelet skjer det både en **erstatning** og en **tilføyelse** samtidig, der et ledd blir **tilføyet** i den allerede eksisterende setningen. Dette eksempelet illustrerer en **tilføyelse** på mikronivå der det blir utført en redigering som innebærer nyanseforskjeller i betydning for innholdet i teksten. Dette eksempelet blir ikke kategorisert som en substansiell endring på makronivå, ettersom **tilføyelsen** skjer innenfor en allerede eksisterende setning. Dette eksempelet illustrerer at en substansiell endring på mikronivå i likhet med en substansiell endring på makronivå kan ha nyanseforskjeller i betydningsinnholdet i teksten.

3.7.2 Pauser i skrivefasen

Jeg ønsker å bygge videre på studiene til Rønneberg et al. (2022) og Alves et al. (2008) og se på hvor mange pauser som blir tatt, *hvor* de blir tatt og til slutt undersøke *hva* pausene ved bruk av tastatur munner ut i. I analysen av pauser ligger fokuset på antall pauser gjort løpende i skrivefasen og hva disse pausene blir brukt på. Jeg definerer en pause med utgangspunkt i Wengeling (2006, s. 11) forslag, nemlig som tiden mellom to tastetrykk, som er lenger enn nødvendig for eleven. Pausene blir i likhet med Rønneberg et al. (2022) regnet fra 2 sekund, men for å få enda bedre forståelse og innsikt i pausene valgte jeg å sortere pausene i to kategorier. En kategori for kortere pauser på 2 til 5 sekunder og en kategori for lengre pauser på 5 sekunder eller mer. Dette er også med på å øke studiens validitet. Wengelin (2006, s. 126) forklarer at den vanligste måten å definere en pause på er å tilpasse definisjonen og kriteriene for utvalget av undersøkelsen. Elevers skriveprosess med tastatur er ulik. Dette vil si at tidslengden på pausene og hva disse pausene blir brukt til, kan variere fra elev til elev. For å få en mest mulig nøyaktig måling av hver enkelt elevs pauser, ville det vært nødvendig å tilpasse målingen av pausene til hver enkelt elev. For en elev som skriver raskt vil en pause bli sett på som lenger enn for en elev som skriver saktere (Wengelin, 2006, s. 126). Å tilpasse pausene til hver enkelt elev for å få en nøyaktig måling av pausene er en mer omfattende prosess, som krever en undersøkelse av elevenes skrivekompetanse på forhånd, slik at pausene kan tilpasses de raske og trege skriverne. En forhåndsundersøkelse av elevenes skrivekompetanse i skriving på tastatur ble ikke gjennomført i min studie og derfor er det

viktig å påpeke at den digitale skriveprosessen til elevene varierer, og at pausens varighet ikke kan plasseres innenfor en bestemt tidsramme (Wengelin, 2006, s. 111).

Jeg har tatt utgangspunkt i Rønneberg et al. (2022, s. 2239) sin studie, som undersøkte hvordan manglende flyt i skriving kan bidra til å forstyrre skriveprosessen og påvirke innholdet i ferdig tekst. Med utgangspunkt i Rønneberg et al., (2022), blir pausene organisert i tre kategorier: (1) pauser i ordet, definert som intervallet mellom to tastetrykk i et ord. Dette vil si pauser som oppstår midt i et ord. (2) Pauser mellom ord, som regnes fra et ferdigskrevet ord og frem til neste tastetrykk. (3) Til slutt er det pauser mellom setninger, som regnes fra eleven har satt et punktum i slutten av setningen og frem til første tastetrykk i neste setning (Rønneberg et al., 2022, s. 2242). Ifølge Rønneberg et al. (2022) innebærer skriveflyt å planlegge neste steg i skrivingen uavhengig av og uten forstyrrelser fra prosessen med å stave og skrive inn ordene her og nå (Rønneberg et al., 2022, s. 2240). Dersom man har en tidsbegrenset skriveoppgave som elevene i min studie, vil det være viktig med god skriveflyt. Det kan virke rimelig at nøling innad et ord kan tyde på lite stabilitet i ortografisk kompetanse, men om skrivere som tar gjentatte pauser er svakere skrivere er noe jeg ønsker å undersøke. I denne studien ønsker jeg også å undersøke om pausene påvirker kvaliteten på teksten.

Til slutt blir pausene plassert i kategorier, som viser om pausene munner ut i nyskriving eller redigering. Pauser som blir plassert i kategorien nyskriving blir definert som pauser der eleven fortsetter å skrive videre på teksten etter pausen. Pauser som brukes til redigering handler derimot om pauser der eleven går tilbake i teksten og utfører redigeringer tidligere i teksten. Det er viktig å påpeke at i en redigeringspause kan det foregå flere redigeringer. En redigeringspause blir regnet fra eleven stopper opp i skrivingen og går tilbake i teksten for å utføre én eller flere redigeringer. Pauser som oppstår i en allerede registret redigeringspause har ikke blitt med i tellingen av pauser. Dette valget ble gjort, ettersom at redigeringspausene i stor grad ble gjennomført uten flere pauser, før eleven gikk tilbake til der pausen startet. Jeg har tatt utgangspunkt i de tekstlige endringene; overflateendringer og substansielle endringer når jeg studerer redigeringspausene.

3.7.3 Skrivertyper

Det tredje forskningsspørsmålet omhandler identifisering av ulike skrivertyper basert på analysen av forskningsspørsmål 1 og 2 og observasjoner av skriveprosessen i

skjermopptakene. Jeg velger å slå Kvithyld et al. (2014) sin inndeling av revisjonsfase og slutføringsfase sammen. Min inndeling av skriveprosessen blir dermed; førskrivingsfasen, skrivefasen og revisjonsfasen. Dette fordi denne studien tar for seg en førskrivingsfase som ble gjennomført før skrivefasen. Revisjonsfasen blir i min studie sammenslått med slutføringsfasen, ettersom revisjonsfasen tar for seg redigeringer som gjør teksten mer presentabel for leseren. Med utgangspunkt i hvilken grad skriverammene ble brukt i skrivefasen undersøkte jeg videre hvordan elevene skriver for å kunne identifisere ulike skrivertyper hos elevene. Jeg observerte fort at den vanlige inndelingen tidligere teori har referert til, der skrivere kategoriseres som enten planlegger eller reviderer ikke var passende å bruke til utvalget. Derfor utformet jeg i tillegg skrivertypene: dynamisk skriver, tenkende skriver, omskriver og impulsiv skriver. Skrivertypene planlegger og reviderer tar utgangspunkt i Torrance et al., (1994, s. 379) sin definisjon. En **planlegger** blir kategorisert som en skriver som bruker god tid på å planlegge teksten og utfører få endringer underveis. En **reviderer** produserer innholdet mens de skriver og deretter utfører redigeringer underveis. Videre har vi de skriverne som er en blanding av de to nevnte, som skaffer seg oversikt over innholdet før de begynner å skrive, men som også utfører flere revisjoner underveis (Torrance et al., 1994, s. 379). Disse skriverne har jeg valgt å kalle **dynamiske** skrivere. Videre har jeg også valgt å ta i bruk **tenkere** som en skrivertype. Dette er skrivere som tar flere lengre pauser og der pausene stort sett fører til det jeg kaller for nyskriving i kapittel 3.8.2 og utfører færre redigeringer. Skrivere som er en fortløpende skriver og gjennomfører flere redigeringer etter skrevet tekst, blir sett på som **omskrivere**. **Impulsive** skrivere defineres som skrivere som skriver uten noe eller lite planlegging og utvikler ideer mens de skriver. Disse skriverne går heller ikke tilbake i teksten og reviderer etter ferdig tekst.

For å identifisere de ulike skrivertypene har jeg tatt utgangspunkt og gjennomgått skriverammene til elevene. Her gikk jeg først gjennom om disse ble **utfylt** eller **ikke utfylt**. Dersom elevene hadde utfylt skriverammen med minst to argument og bevis for disse, definerte jeg dem som **utfylt**. Elevene som skrev ned et argument og bevis, eller ingenting, definerte jeg som **ikke utfylt**. Deretter undersøkte jeg i hvilken grad elevene brukte skriverammen i ferdig tekst. Dette blir fremstilt som **ja** eller **nei**. Elever som blir definert med **ja**, har brukt minst et argument og bevis fra skriverammen. De som ikke bruker argument eller bevis blir regnet med **nei**. Sammen med funnene i kapittel 4.1, 4.2 og observasjon av skrivefasen gjennom skjermopptakene forsøker jeg å identifisere skrivertypen til elevene.

3.7.4 Kvalitetsmål i teksten

For å kunne vurdere elevenes tekster og svare på det fjerde forskningsspørsmålet, har jeg tatt utgangspunkt i Normprosjektets forventingsnormer (Otnes et al., 2021, s. 430-431).

Normprosjektet er et prosjekt som har bidratt til å styrke den forskningsbaserte kunnskapen om skriveopplæring og vurdering av skriving i grunnskolen. Forskere har sammen med lærere utviklet forventingsnormene, som skal bidra til å kartlegge hva som kan forventes av elevenes skriving etter fire og syv års opplæring (Solheim & Matre, 2014, s. 82). Begrepet forventingsnormer blir brukt om et sett med retningslinjer for hva som kan forventes av elevers skrivekompetanse på ulike trinn. Disse normene skal fungere som læringsstøttene ressurser i skriveopplæringen (Matre, 2017, s. 2). Vurderingsskjemaet mitt er laget på grunnlag av forventingsnormene etter syv års opplæring (Otnes et al., 2021, s. 430-431). Likevel mener jeg at det er relevant å bruke i vurderingen av mitt utvalg, ettersom materialet ble samlet inn høsten de gikk i åttende klasse.

Vurderingsskjemaet jeg har brukt (vedlegg 5) er i hovedsak tatt utgangspunkt i Normprosjektets vurderingsskjema. Jeg har valgt å kutte noen støttespørsmål ved vurdering. Dette var spørsmål som dreiet seg om håndskrift, bilder og bruk av marg og linjer. Tekstens kvalitet blir vurdert basert på: (1) kommunikasjon, (2) innhold, (3) tekstoppbygging, (4) språkbruk, (5) rettskriving og formverk, (6) tegnsetting og (7) bruk av skriftmediet.

3.8 Forskningens kvalitet

Kvaliteten på forskningen i denne studien er avgjørende for hvilken grad funnene blir sett på som gyldige, pålitelige og troverdige. I forskningen blir begrepene validitet og reliabilitet brukt når vi snakker om dette (Frønes & Pettersen, 2021, s. 200). Validitet handler om forskningens gyldighet og fokuserer på om man har undersøkt det som var målet å undersøke (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 222). Man kan skille mellom intern og ekstern validitet. Intern validitet handler om det er konsistens mellom funnene som blir gjort, mens ekstern validitet handler om funnene kan generaliseres til andre situasjoner og personer (Krumsvik, 2014, s. 152). Ekstern validitet kan knyttes til generalisering, som omhandler i hvilken grad man kan trekke gyldige slutninger fra konteksten og utvalget til andre kontekster og personer (Kleven, 2008, sitert i Frønes & Pettersen, 2021, s. 201). Reliabilitet handler om forskningens pålitelighet og hvordan vi kan stole på funnene som har blitt gjort (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 222). Deltakerne i studien var klar over at det ble tatt skjermopptak av

skriveprosessen, noe som kan påvirke studiens validitet og reliabilitet. Validiteten kan bli påvirket i den grad at elevene kan ha endret prestasjon under skrivingen, som ikke nødvendigvis gjenspeiler en vanlig skriveøkt. Deltakerne kan også ha tilpasset innholdet og forventningene til meg som forsker. Jeg tydeliggjorde at de ikke skulle la seg påvirke av skjermopptaket og oppfordret dem til å ikke endre skriveatferden sin. Analysekategoriene anvendt i studien blir brukt på en systematisk og konsekvent måte gjennom hele analysen. Validitet er i denne sammenheng i hvilken grad analysekategoriene er nøyaktige og at jeg som forsker er bevisst på grenseoverganger. For å unngå grenseoverganger og vanskeligheter i analysen vil det derfor være viktig å ha klare definisjoner for de ulike analysekategoriene som presentert tidligere i dette kapittelet. I analysen av redigeringene i skjermopptakene kreves det en tolkningsprosess, og derfor er det viktig at jeg er grundig og nøyaktig i kategoriseringen og analysen av materialet slik at studien kan ansees å være pålitelig og gyldig.

Innsamlingen av materialet ble gjennomført på en skole jeg var i praksis, og elevene hadde derfor kjennskap til meg fra før. Deres tidligere erfaringer med meg som praksisstudent og muligheten for at de kan ha følt seg forpliktet til å delta kan ha påvirket funnene i studien. Likevel mener jeg at kjennskapet også kan ha bidratt til en større trygghet for deltakerne og at de var mer komfortable med tanke på at det ble tatt i bruk skjermopptak som metode. Denne relasjonen, kan har bidratt til at deltakerne var komfortable med å stille spørsmål og være åpne. I vurderingen av elevenes tekstkvalitet kunne jeg for eksempel fått elevenes norsklærer til å vurdere tekstene for å øke reliabiliteten. Dette ble forsøkt, men lot seg ikke gjøre. Vurderingen av tekstkvaliteten til elevenes tekster kan derfor bli sett på som noe subjektiv fra min side. Likevel har jeg forsøkt å være objektiv og nøye i analysen av materialet for å sikre studiens kvalitet. Dette har jeg gjort ved å bruke et vurderingsskjema med klare vurderingskriterier slik at vurderingen av elevenes tekstkvalitet for å sikre studiens validitet og reliabilitet. I analysen og drøfting av funnene mine ble jeg stadig bevisst på ting jeg gjerne skulle ha visst eller gjort annerledes for å få mer detaljert innsikt i elevenes digitale redigeringspraksiser. Eksempel på dette er som nevnt at jeg kunne ha droppet førskrivingsfasen for å få et enda klarere blikk i elevenes skrivefase. Videre kunne jeg har brukt et spesialutviklet dataprogram, som ville gjort analyseprosessen noe lettere.

Materialet består av ni elevtekster og ble gjennomført på én skole. Med et forholdsvis lite material som dette har jeg fått muligheten til å gå i dybden på elevtekstene, noe som kan bidra til å gi nyansert forståelse og innsikt i utvalgets redigeringspraksiser i skriving av digitale

tekster (Patton, 2015, referert i Blikstad – Balas & Dalland, 2021, s. 39). Et større materialet kunne ha sikret studiens kvalitet, og blitt mer generaliserbart. Funnene i studien representerer åttende klassinger ved denne skolen, og kan nødvendigvis ikke være representativ for alle åttende klassingers digitale redigeringspraksiser. Likevel har studien en betydelig verdi, i den grad at den gir detaljert innsikt i elevgruppens ferdigheter i digitale redigeringspraksiser. Videre kan studien danne et grunnlag for videre forskning og undervisning om temaet og derfor ha en nyttig verdi.

4 Analyse av data

Dette analysekapittelet er strukturert i fire deler som gjenspeiler forskningsspørsmålene:

1. Hvilke overflateendringer og substansielle endringer utfører elevene?
2. Hva kjennetegner pausene i skrivefasen?
3. Er det mulig å identifisere ulike skrivertyper?
4. Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet?

I dette kapittelet presenterer jeg dataene og resultatene, før jeg deretter drøfter resultatene av dataene i et eget kapittel, 5.0.

4.1 Hva kjennetegner elevenes tekstlige endringer?

Det første forskningsspørsmålet omhandler de overflateendringene og substansielle endringene elevene utfører i skrivefasen. For å besvare dette spørsmålet startet jeg med å observere og telle alle redigeringene elevene utførte. Disse redigeringene ble deretter kategorisert som enten overflateendringer eller substansielle endringer. Deretter utførte jeg en grundigere analyse av disse kategoriene for å undersøke nærmere hva som kjennetegner de ulike redigeringene. Resultatene ble plassert i kvantitative tabeller for å få en detaljert oversikt over de tekstlige endringene. Dette delkapittelet har også innslag av kvalitativ metode, i den form av at det blir vist til kvalitative eksempler fra elevtekstene.

Tabell 1 presenterer elevenes tekstlengde, redigeringer totalt og forholdstall mellom tekstlengde og redigeringer. Tekstlengden varierer fra 165 ord til 409 ord, med et gjennomsnitt på ca. 291 ord. Gustav leverer en tekst med en tekstlengde på 409 ord, og er dermed den eleven med lengst tekstlengde. Kortest tekstlengde registreres hos Helene med totalt 165 ord i ferdig tekst. Elevenes redigeringer har en sammenlagt sum på totalt 402 redigeringer, med et gjennomsnitt på 44 redigeringer. Færrest redigeringer observeres hos Helene med totalt 19 forekomster. Dette gjenspeiles også i høyre kolonne som tar for seg antall redigeringer totalt delt på tekstlengden. Her har Helene et lavt tall på 0,12, noe som gjenspeiler de få redigeringene hun gjør. Med utgangspunkt i antall redigeringsendringer basert på tekstlengde plasserer Birk og Iben seg likt med Helene på 0,12. Færrest redigeringer i teksten observeres hos Chris med et forholdstall på 0,10. Frida derimot utfører flest redigeringer i forhold til tekstlengden og har et forholdstall på 0,26. Hennes mange redigeringer fører til at hun ligger langt over den gjennomsnittlige redigeringsfrekvensen på

0,15. Et interessant funn i denne tabellen er at Gustav utfører flest redigeringer med 65 forekomster, men til tross for de mange redigeringene har han et forholdstall på 0,16. Dette kan forklares med at Gustav også leverer lengst tekst med en tekstlengde på 409 ord.

Elev	Tekstlengde	Antall redigeringer totalt	Antall redigeringer delt på tekstlengde
Adrian	179	42	0,23
Birk	393	48	0,12
Chris	344	36	0,10
Daniel	367	51	0,14
Eva	363	58	0,16
Frida	200	51	0,26
Gustav	409	65	0,16
Helene	165	19	0,12
Iben	202	24	0,12
Sum	2622	394	0,15
Gjennomsnitt	291	44	0,15

Tabell 1. Oversikt over elevenes tekstlengde, redigeringer totalt og forholdstall mellom redigeringer og tekstlengde. Høyt forholdstall viser til mange redigeringer. Lavt forholdstall viser til få redigeringer.

Tabell 2 gir en oversikt over elevenes tekstlige endringer med utgangspunkt i min taksonomi fremstilt i figur 4 (s. 17). Det kommer frem i tabellen at det varierer hvilke tekstlige endringer elevene foretar. Overflatendringer som rettskriving og tegnsetting dominerer med 207 tilfeller, med et gjennomsnitt på 23 tilfeller per elev. Av substansielle endringer på mikronivå blir det gjort 159 tilfeller, som er betydelig flere tilfeller enn på makronivå hvor det observeres 28 tilfeller. Substansielle endringer på mikronivå forekommer i gjennomsnitt 17,7 ganger, mens det forekommer betraktelig færre på makronivå med et gjennomsnitt på kun 3,1 tilfeller.

Elev	Overflateendringer	Substansielle endringer	
	Rettskriving & tegnsetting	Mikrostruktur – endringer	Makrostruktur - endringer
Adrian	18	23	1
Birk	19	23	6
Chris	17	17	2
Daniel	23	25	3
Eva	33	21	4
Frida	30	20	1
Gustav	39	19	7
Helene	11	6	2
Iben	17	5	2
Sum	207	159	28
Gjennomsnitt	23	17,7	3,1

Tabell 2. Elevenes tekstlige endringer, inspirert av Faigley og Wittes taksonomi (1981).

Overflateendringer

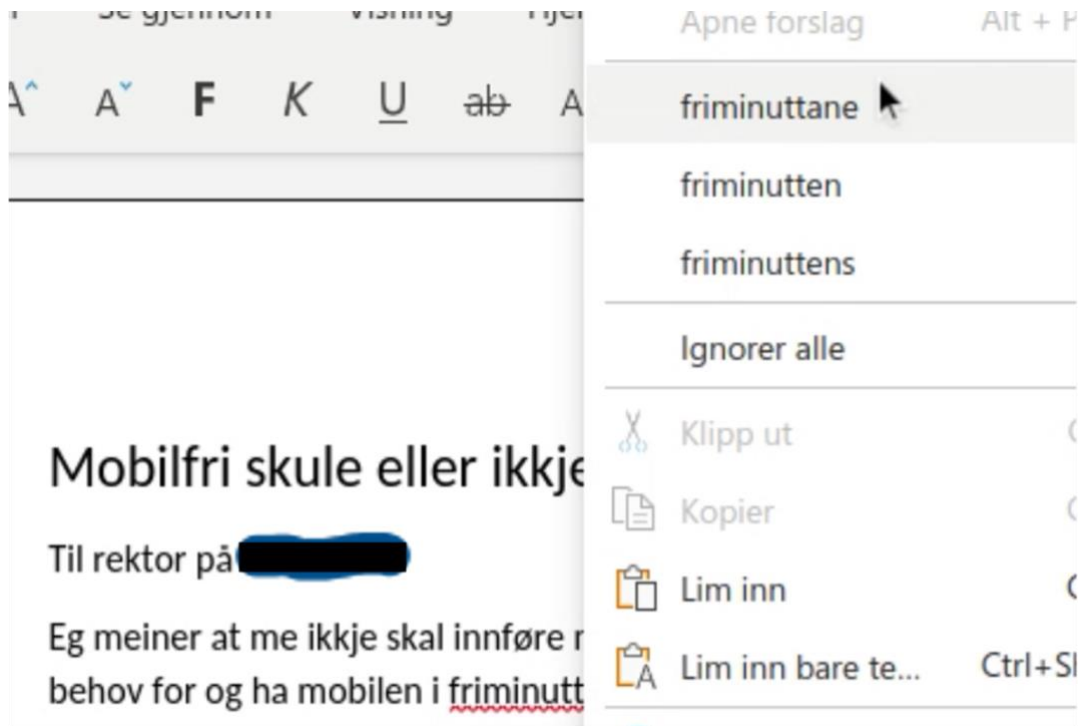
Elev	Rettskriving	Tegnsetting
Adrian	10	8
Birk	13	6
Chris	14	3
Daniel	20	3
Eva	30	3
Frida	29	1
Gustav	34	5
Helene	11	0
Iben	13	4
Sum	174	33
Gjennomsnitt	19,3	3,7

Tabell 3. Elevenes overflateendringer.

Tabell 3 presenterer elevenes overflateendringer i teksten. Her er det tydelig at endringer i rettskriving dominerer med 174 forekomster, mens endringer i tegnsetting er færre med 33 forekomster. Analysen av rettskriving ble utført ved å se på endringene av feilskrevne ord til korrekte ord, enten ved at elevene manuelt rettet ordet selv eller ved å trykke på den røde understreken og endre til forslag fra stavekontrollen til programvaren. Gustav er eleven som utfører flest rettskrivingsendringer med 34 endringer, mens færrest endringer på dette redigeringsområdet observeres hos Adrian med 10 endringer. I gjennomsnitt blir det utført 19,3 rettskrivingsendringer, mens tegnsetting ligger på et gjennomsnitt på 3,7. Adrian utfører flest tegnsettingsendringer (8 endringer), mens Helene ikke utfører noen endringer av tegnsetting.

I analysen av skjermopptakene ble det observert at Iben var den eneste eleven som aktivt brukte den røde understreken for å rette det feilskrevne ordet til korrekt ord. Dette førte til at Iben til slutt ikke hadde noen røde understreker i ferdig tekst og oppnådde flere korrekt skrevne ord enn de elevene som ikke tok i bruk mulighetene den rød understreken har. Ibens bruk av den røde streken er illustrert i figur 5, der det viste seg ved at hun skrev ordet <friminuttene>, og fikk da en rød understrek. Iben ble oppmerksom på den rød streken, høyreklikket og valgte alternativet for korrekt skrivemåte, <friminuttane>. I nynorsk er denne formen av ordet tillatt i tillegg til «friminutta». Et annet eksempel viser seg der Iben har skrevet ordet <syntes> og får rød strek under ordet. Iben høyreklikker for å få opp alternativ på korrekt ord. Raskt trykker hun på det øverste ordet som er <snytes>, men blir oppmerksom på at dette ikke er det korrekte ordet. Hun visker deretter ut *n* og setter *n* inn etter *y*, og er dermed tilbake til <syntes>. Igjen, trykker Iben på den rød understreken og går gjennom alternativene som blir presentert og endrer ordet til alternativet <synets>. Etter litt betenkningstid og lesing av setningen en gang til endrer Iben ordet manuelt til <syns>, og avslutter med dette ordet. I Ibens eksempel telles det fire revisjonshandlinger. De andre elevene i studien gikk derimot selv inn manuelt for å endre til korrekt ord. Dette førte til at de testet flere bokstavkombinasjoner og endte flere ganger opp med et feilstavet ord. Eksempel på dette observeres hos Helene, som ble oppmerksom på den røde understreken under ordet <derfor>, og i stede for å høyreklikke på den røde streken for å få opp forslag til korrekt skrivemåte gikk Helene selv inn og endret til korrekt ord, <difor>. I likhet med Helene, tok heller ikke Frida i bruk den røde streken, men gikk selv inn for å rette ordet; <mobilfir> til <mobilfri>. Elevene valgte enten å ignorere den rød understreken og gå videre, slette ordet

eller erstatte ordet med et synonym som de visste hvordan ble skrevet korrekt dersom det oppsto rød understrek fra programvaren under ordet.



Figur 5. Eksempel på bruk av programvarens retteprogram.

Endringer av *og* eller *å*, ble også observert i analysen av opptakene. Figur 6 viser eksempel der Helene legger merke til at hun har fått en blå strek under *<å dere>*. Ved å følge markøren kan man se at hun leser setningen, og går manuelt inn og bytter ut *<å>* med *<og>*.

livet å dere lærere må skrive mange
livet og dere lærere må skrive mange

Figur 6. Eksempel på *og* eller *å* endring.

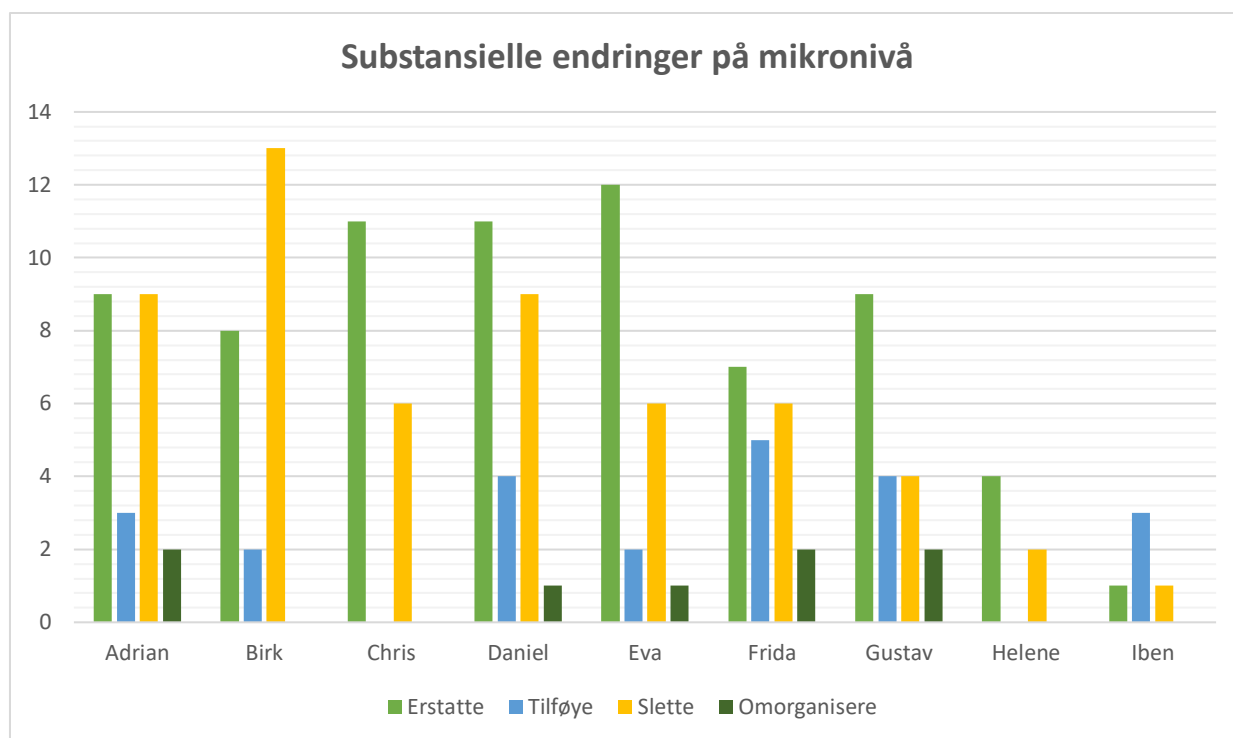
Å endre til korrekt tegnsetting ble gjort i mindre grad, med totalt 33 forekomster. Adrian gjennomfører flest tegnsettingsendringer med 10 endringer, mens Helene ikke utfører noen

endringer på dette redigeringsområdet. Korrekt bruk av komma foran konjunksjonen «men» kan være et eksempel på en type revisjonshandling. Et annet eksempel var Birk som brukte korrekt bruk av anførselstegn ved å referere til en replikk, <«la meg være i fred»>.

Elev	Substansielle endringer							
	Mikrostruktur-endringer				Makrostruktur-endringer			
	Erstatte	Tilføye	Slette	Omorganisere	Erstatte	Tilføye	Slette	Omorganisere
Adrian	9	3	9	2	0	0	0	1
Birk	8	2	13	0	0	1	3	2
Chris	11	0	6	0	0	1	1	0
Daniel	11	4	9	1	0	2	1	0
Eva	12	2	6	1	0	2	2	0
Frida	7	5	6	2	0	0	1	0
Gustav	9	4	4	2	0	2	1	4
Helene	4	0	2	0	0	1	1	0
Iben	1	3	1	0	0	2	0	0
Sum	72	23	56	8	0	11	10	7
Sum totalt	159				28			

Tabell 4. Elevenes substansielle endringer på mikro- og makronivå.

Tabell 4 gir en oversikt over elevenes substansielle endringer både på mikro- og makronivå. Elevene utfører flest substansielle endringer på mikronivå med 159 forekomster. På dette nivået er strategien **erstatte** hyppigst brukt, med hele 72 forekomster. På makronivå finner vi færre tilfeller av redigeringer, med totalt 28 forekomster. Strategien som er mest brukt på dette nivået er **tilføye**, med 11 forekomster. **Sletting** blir gjort nesten like mange ganger som **tilføye**, med 10 forekomster. Strategien **omorganisere** blir lite brukt på makronivå også (7 forekomster), mens **erstatninger** blir ikke gjort i det hele tatt.



Figur 7. Substansielle endringer på mikronivå.

Figur 7 presenterer de substansielle strategiene elevene brukte på mikronivå. Disse endringene omfatter tekstlige endringer innenfor et avsnitt. Dette kan være mindre endringer, men som likevel betraktes som betydningsendrende korrigeringer. Den mest brukte strategien på mikronivå er **erstatning** med hele 72 tilfeller, etterfulgt av **sletting** med 56 tilfeller.

Slettingene involverer hovedsakelig fjerning av ord eller setninger uten **erstatning**.

Erstatningene blir i hovedsak brukt på ordnivå. Figur 8 viser eksempel på strategien **erstatning** hos Chris. Her ser vi at han har fått rød strek under *<personer>* og *<vansker>*.

Denne understreken blir Chris oppmerksom på, og går manuelt inn og endrer ordet. Han velger ikke å prøve å skrive det korrekte ordet, men velger derimot å erstatte ordet med henholdsvis synonymet et synonym *<folk>* og alternativet *<sliter>*. Man kan tolke det som at Chris synes det er enklere å endre ordet som er skrevet feil med et synonym som han allerede vet hvordan skrives. Likevel velger han å la *<sliter>* forbli urørt, til tross for at det også får rød understrek. Slike erstatninger har stort sett samme betydning, men med nyanseforskjeller som kan bidra til å endre betydning i teksten.

Årsaka til at eg meiner dette er fordi det er ganske mange personer som har vansker

Årsaka til at eg meiner dette er fordi det er ganske mange folk som sliter

Figur 8. Eksempel på strategien, erstatte.

Det observeres kun 8 forekomster av strategien **omorganisere**, og er derfor den strategien som blir minst brukt på mikronivå. **Tilføye** blir brukt 23 ganger, der elevene for eksempel setter inn setningsstarter eller legger til et setningsledd, som bidrar til å forbedre setningen. Å legge til et ord i en setning kan også bli sett på som en **tilføyelse**. Eksempel på dette observeres hos Iben som skriver følgende: <Etter ein slitsam dag er det mange som syns det er litt godt og få kobla ut med mobiltelefonen>. Senere går Iben tilbake i teksten og legger inn ordet <kanskje>; <Etter ein slitsam dag er det kanskje mange som syns det er litt godt og få kobla ut med mobiltelefonen>.

Gustav har også et eksempel på **tilføyelse**, <Du kan være sosial med mobil.>. Deretter legger han til ordet <fortsatt>; <Du kan fortsatt være sosial med mobil>.

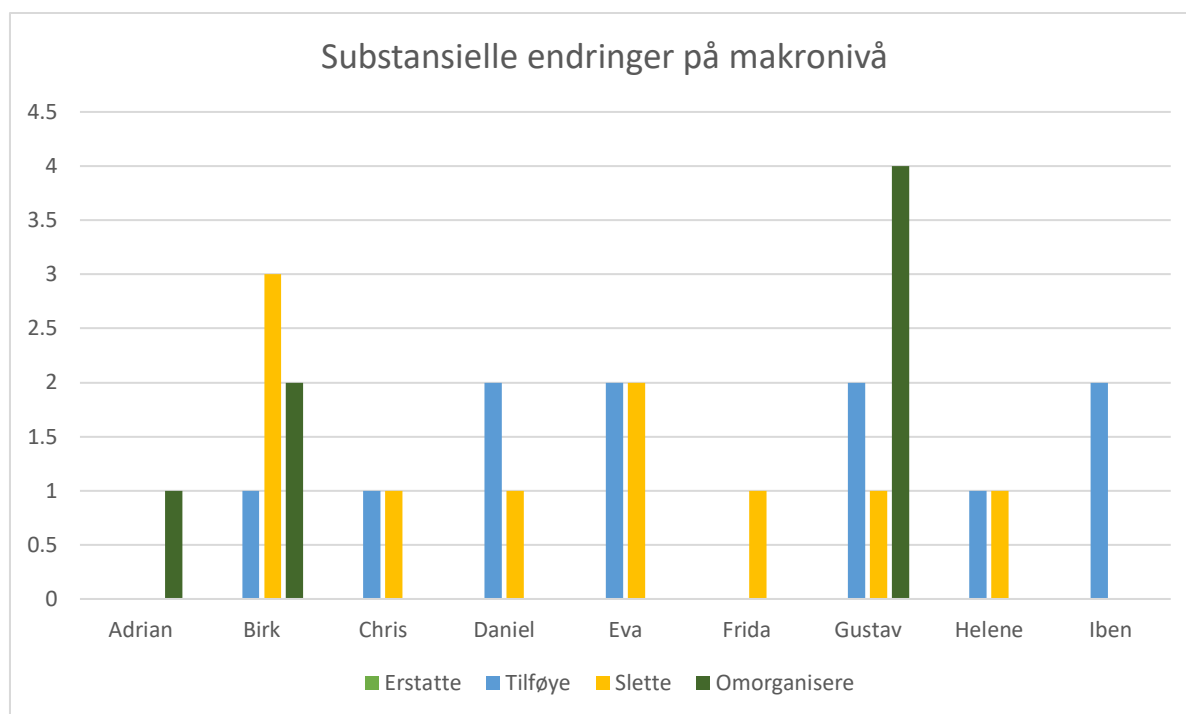
Eksempel på en større **tilføyelse** observeres hos Eva som først skriver følgende:

<Fordi viss du bruker mobil ser du ikkje ensom ut. Og nokon har internett venner fra heile verden.>

Senere går Eva tilbake i teksten og legger til setninger som bidrar til å utdype de allerede eksisterende setningene:

<Fordi viss du bruker mobil ser du ikkje ensom ut, då kan du sitte på den istedenfor og stirre rundt i lufta. Og nokon som ikkje har så mange venner har kanskje internett venner som dei snakker med på mobilen som kjem frå heile veden.>

Denne typen **tilføyelse** kategoriseres som en substansiell endring på mikronivå, ettersom den utdyper det Eva allerede hadde skrevet. **Tilføyelsen** blir ikke plassert på makronivå, fordi den tilføyer et nytt avsnitt som kommer med ny informasjon eller endrer allerede skrevet innhold.



Figur 9. Substansielle endringer på makronivå.

Figur 9 presenterer elevenes substansielle endringer på makronivå. Endringer på dette nivået er større endringer som ikke skjer i allerede eksisterende avsnitt, som har betydning for teksten og kan ha innvirkning på teksten som helhet. Den mest fremtredende strategien på dette nivået er **tilføye**, som forekommer totalt 11 ganger. Til tross for dette er denne strategien lite brukt av elevene generelt, bortsett fra hos Daniel, Eva, Gustav og Iben som henholdsvis gjennomførte 2 **tilføyelser**. Adrian og Frida bruker ikke strategien **tilføye** i det hele tatt. Adrian bruker bare én strategi på makronivå, og det er **omorganisere**. Kun én endring på makronivå observeres også hos Frida, med strategien å **slette**. Iben utfører to endringer på makronivå, men begge disse endringene er innenfor samme strategi, **tilføye**, og er dermed den eneste strategien Iben bruker på makronivå. Disse erstatningene bidro til å endre tekstens innhold og er dermed en mer betydningsfull tekstlig endring. **Omorganisere** på makronivå blir observert med 7 forekomster. Disse endringene inkluderer flytting av avsnitt eller setninger, som resulterer i betydelige endringer i teksten. Et eksempel på **omorganisering** på makronivå er illustrert i figur 10, der Gustav flytter den siste setningen for å avslutte teksten på en mer hensiktsmessig måte. Dette fører til en endring som gir en mer passende avslutning.

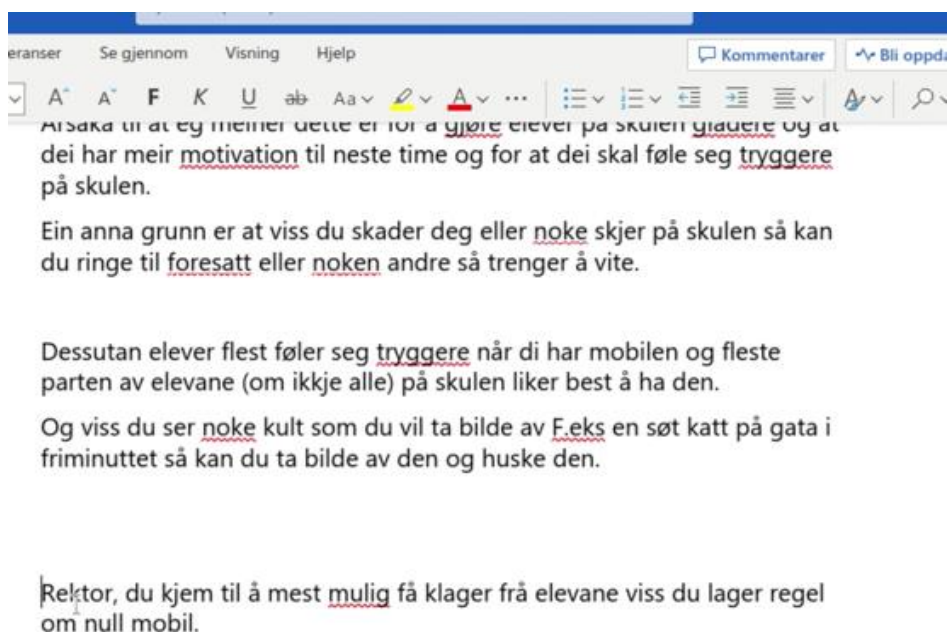
dei har meir motivation til neste time og for at dei skal føle seg tryggere på skulen.

Ein anna grunn er at viss du skader deg eller noke skjer på skulen så kan du ringe til foresatt eller noken andre så trenger å vite.

Dessutan elever flest føler seg tryggere når di har mobilen og fleste parten av elevane (om ikkje alle) på skulen liker best å ha den.

Rektor, du kjem til å mest mulig få klager frå elevane viss du lager regel om null mobil.

Og viss du ser noke kult som du vil ta bilde av F.eks en søt katt på gata i friminuttet så kan du ta bilde av den og huske den.



Figur 10. Eksempel på omorganisering på makronivå.

4.1.1 Oppsummering av tekstlige endringer

Elevne utførte i størst grad overflateendringer, og da endringer som gikk på **rettskriving**. Kun en elev tok aktivt i bruk den røde understreken fra programvaren, mens de andre elevene gikk selv inn og endret ordene manuelt. Retting av **tegnsetting** ble gjort i mindre grad. Når det kommer til substansielle endringer, ble det utført flest endringer på mikronivå. Strategien **erstatte** ble hyppigst brukt på mikronivå. **Omorganisere** var den minst brukte strategien, både på mikro- og makronivå.

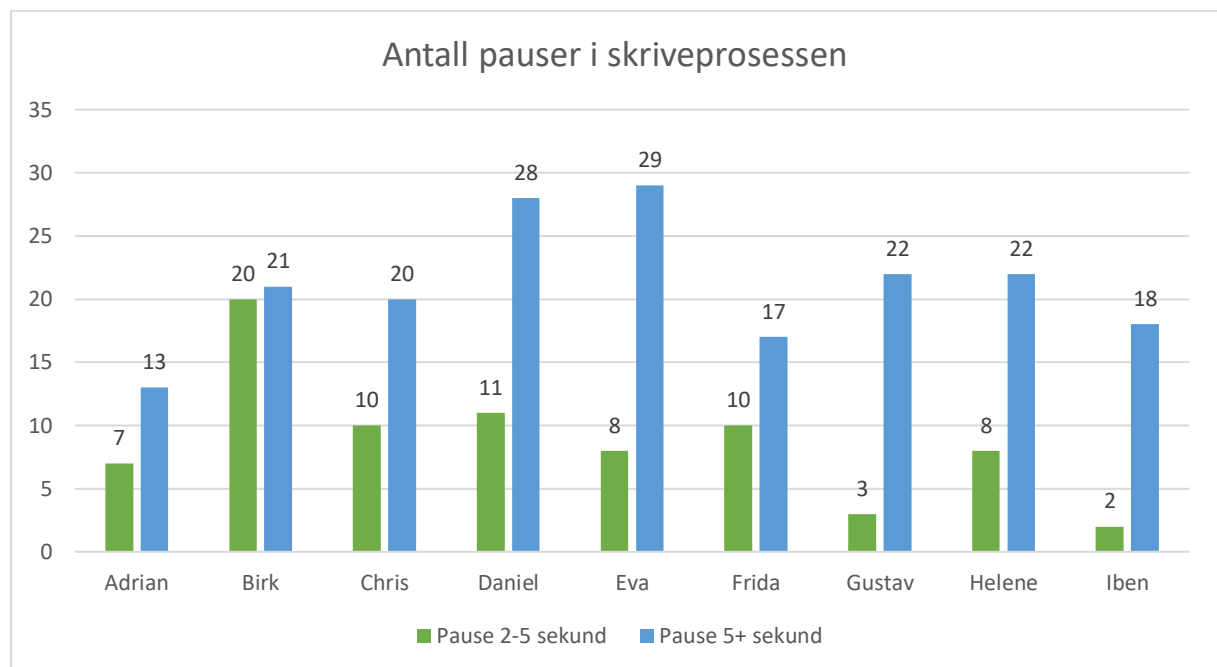
4.2 Hva kjennetegner elevenes pauser i skrivefasen?

For å svare på forskningsspørsmålet om kjennetegn ved elevenes pauser i skrivefasen har jeg valgt å strukturere analysen av pauser i tre deler. Første del innebærer å telle antallet pauser elevene tar i skrivefasen. Den andre delen bygger videre på den første tellingen ved å analysere hvor pausene oppstår. Til slutt blir pausene kategorisert etter om pausene munner ut i nyskriving eller redigering. Delkapittelet presenterer aller først en tabell som beskriver tidsbruk, tekstlengde og tid før første tastetrykk.

Tabell 5 presenterer elevenes tidsbruk gjennom hele skrivefasen, antall ord i den ferdige teksten og tiden det tar fra skjermopptaket starter til første tastetrykk. Variasjonen i tidsbruken for hele skrivefasen strekker seg fra 28 til 41 minutter, med et gjennomsnitt på ca. 34 minutter. Blant elevene som brukte minst tid, finner vi Helene og Iben, som begge brukte 28 minutter. Helene var også den som skrev færrest ord, med 165 ord i ferdig tekst. Gjennomsnittlig tid før første tastetrykket var 1 minutt og 55 sekunder. Medianen i tid før første tastetrykk er 00:55 sekund, som skiller 1 minutt fra gjennomsnitt. Adrian hadde den lengste tiden før første tastetrykk med 7 minutter og 14 sekunder, og bidrar med å trekke gjennomsnittet opp. På den andre siden brukte Helene bare 21 sekunder før det første tastetrykket, til tross for å ha den laveste ordtellingen i den ferdige teksten. Gustav hadde flest ord i ferdig tekst (409), og brukte kortest tid før det første tastetrykket, med bare 3 sekunder.

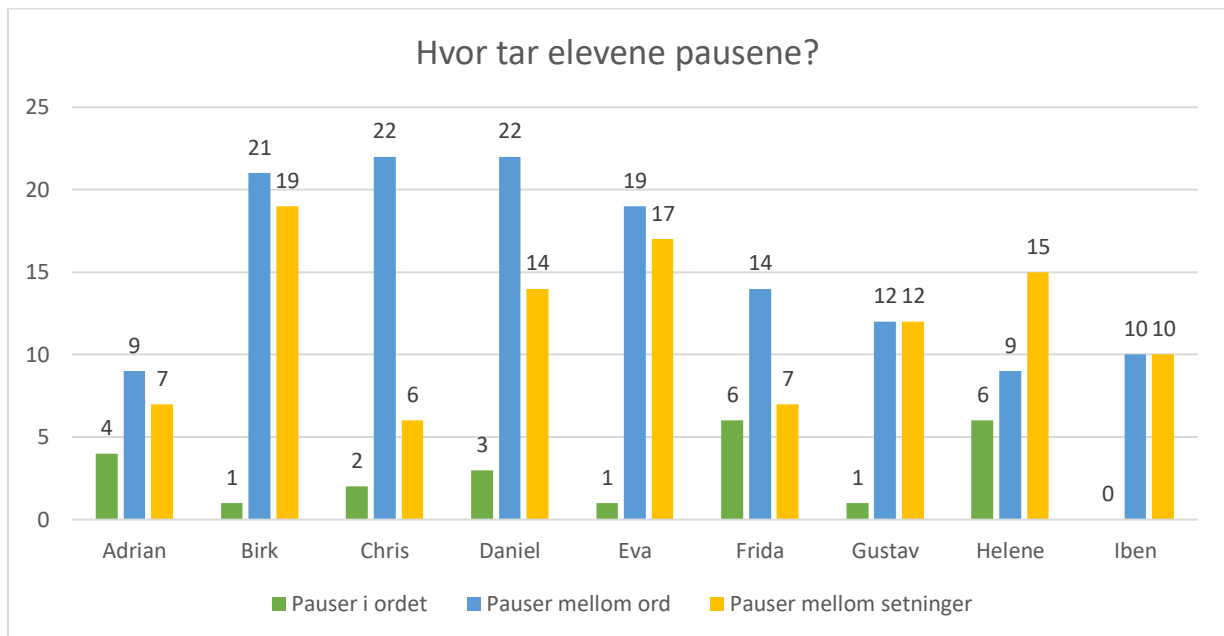
Elev	Tidsbruk for skrivefasen (min)	Tekstlengde	Tid før første tastetrykk
Adrian	40	179	07:14
Birk	41	393	02:45
Chris	30	344	00:55
Daniel	37	367	01:12
Eva	35	363	00:32
Frida	30	200	00:57
Gustav	40	409	00:03
Helene	28	165	00:21
Iben	28	202	00:05
Sum	309	2622	13:59
Gjennomsnitt	34	291	01:55
Median	35	344	00:55

Tabell 5. Oversikt over elevenes tidsbruk, tekstlengde og tid før første tastetrykk.



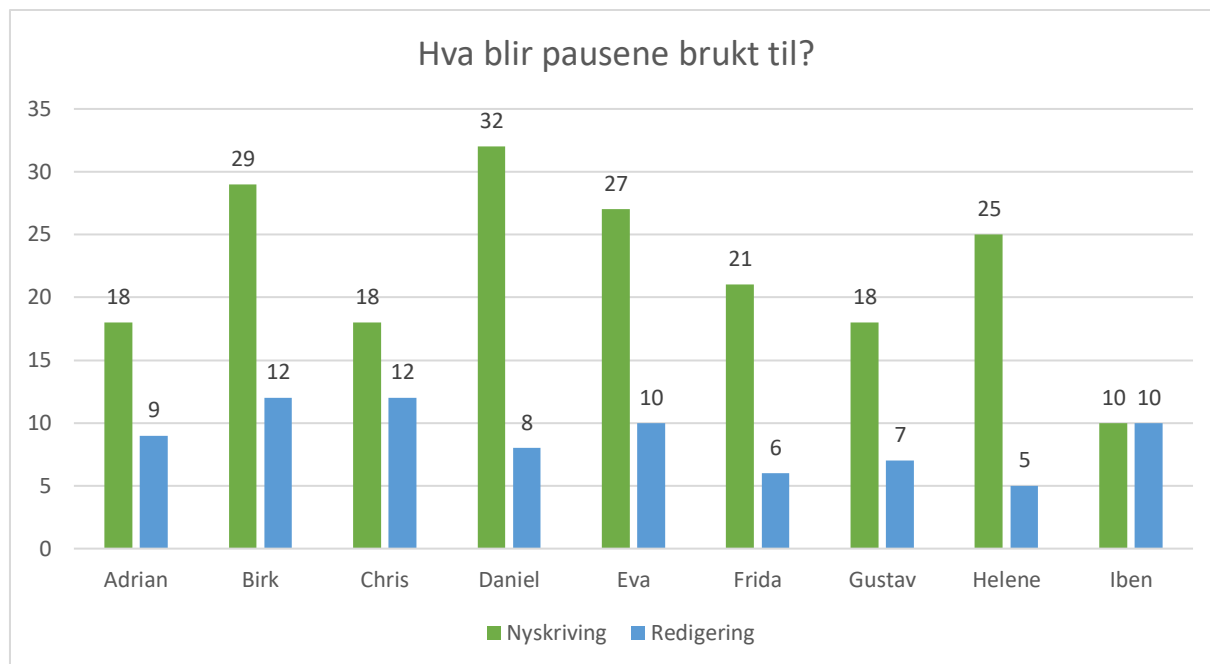
Figur 11. Oversikt over antall pauser tatt av elevene i skrivefasen.

I figur 11 presenteres en oversikt over antall pauser elevene tar i løpet av skrivefasen. Det er registrert totalt 190 pauser som varer i 5 sekunder eller mer, og 79 tilfeller av kortere pauser som varer mellom 2-5 sekunder. Totalt tar elevene 269 pauser. Gjennomsnittlig tar hver elev 8,7 korte pauser og 21,1 lengre pauser. Figuren indikerer at alle elevene tar flere lengre pauser enn korte pauser i løpet av skrivefasen. Eva tar flest lengre pauser (29 tilfeller), etterfulgt av Daniel (28 tilfeller). Adrian tar færrest lengre pauser (13 tilfeller). Birk tar omtrent like mange korte pauser (20 tilfeller) som lengre pauser (21 tilfeller). Den største variasjonen mellom pausene observeres hos Eva, med en differanse på 21 mellom korte pauser (8 tilfeller) og lengre pauser (29 tilfeller).



Figur 12. Oversikt over hvor pausene blir tatt.

Figur 12 presenterer en oversikt over hvor pausene blir tatt i skrivefasen. Den vanligste typen pause er mellom ord, med 138 tilfeller. Det blir observert 107 tilfeller av pauser mellom setninger. Pauser i ordet er minst hyppig, med 24 tilfeller. Birk, Eva og Gustav tar bare én pause i ordet, mens Iben tar ikke pause i ordet i det hele tatt. Chris og Daniel har 22 pauser mellom ord og er de som bruker denne typen pause mest. Frida og Helene tar flest pauser i ordet, med 6 forekomster hver. Birk tar flest pauser mellom setninger, med 19 tilfeller.



Figur 13. Oversikt over hva pausene blir brukt til.

Figur 13 presenterer en oversikt over hva pausene blir brukt til. Pausene er kategorisert som enten nyskriving eller redigering. Av de observerte pausene i skrivefasen ble 198 pauser benyttet til nyskriving, mens 79 av pausene ble brukt til redigeringer. Dette indikerer en betraktelig andel på omtrent 71,5 % av pauser som munnet ut i nyskriving, i motsetning til 28,5 % som ble brukt til redigeringer. Det er viktig å merke seg at i redigeringspauser gjennomførte flere elever mer enn én redigering, både på overflatenivå og substansielle endringer. Noen få redigeringspauser involverte kun én redigering, men ofte utførte elevene flere redigeringer i en enkelt pause. Disse redigeringshandlingene telles hver for seg. Alle elevene tar flere nyskrivingspauser, fremfor redigeringspauser, bortsett fra Iben som tar like mange. Daniel hadde flest pauser som førte til nyskriving (32 tilfeller). Birk og Chris hadde flest redigeringspauser med 12 tilfeller, mens Helene hadde færrest tilfeller (5 tilfeller).

4.2.1 Oppsummering av pauser i skriveprosessen

Analysen av pauser indikerer at elevene tar flest lengre pauser enn korte pauser. Videre er pauser mellom ord den vanligste pausen blant elevene, og pauser i ordet blir tatt i mindre grad. Når det kommer til hva pausene munner ut i, kan pauser som førte til nyskriving bli sett på som det typiske utfallet for pausene.

4.3 Identifikasjon av ulike skrivertyper

Det tredje forskningsspørsmålet undersøker om det er mulig å identifisere ulike skrivertyper. Resultatene plasseres inn i en tabell der elevene blir vurdert på tre kriterier: utfylling av skriverammen, bruk av skriverammen og skrivertype. Beskrivelse av de ulike skrivertypene ble presentert på side 31 og 32. For å identifisere de ulike skrivertypene observerte jeg også skriveprosessen gjennom skjermopptakene.

Elev	Utfylling av skriverammen	Bruk av skriverammen	Skrivertype
Adrian	Ikke utfylt	Nei	Tenker
Birk	Utfylt	Nei	Tenker
Chris	Utfylt	Ja	Dynamisk
Daniel	Utfylt	Ja	Dynamisk
Eva	Utfylt	Ja	Dynamisk
Frida	Utfylt	Ja	Reviderer
Gustav	Utfylt	Ja	Dynamisk
Helene	Utfylt	Ja	Dynamisk
Iben	Ikke utfylt	Nei	Dynamisk

Tabell 6. Oversikt over førskrivingsfasen, bruk av skriverammen og skrivertyper.

Tabell 6 presenterer elevenes førskrivingsfase, bruk av skriverammen og skrivertyper. Tabellen viser at flertallet av elevene hadde en utfylt skriveramme og tok i bruk arbeidet fra denne i skrivefasen. Adrian og Iben fylte ikke ut skriverammen og hadde derfor ikke noe grunnlag for denne i skriving av tekst. Iben var borte den delen av timen de arbeidet med førskrivingsfasen, og utførte derfor ikke noe planlegging før skrivefasen. Birk skiller seg ut her ettersom han hadde en utfylt skriveramme, men valgte å ikke bruke denne bevisst i teksten sin. Han finner derimot på nye argument og identifiseres som en tenkende skriver i skrivefasen. Adrian plasseres også som en tenkende skriver. Det som skiller Adrian fra Birk er at Adrian ikke hadde utfylt skriverammen, og dermed ikke planlagt argumenter som kunne brukes i motsetning til Birk. Flertallet kan identifiseres som dynamiske skrivere. De tar i bruk argument og belegg fra førskrivingsfasen, mens de samtidig utfører revisjoner underveis. Det som skiller Iben fra de andre dynamiske skriversne, er at hun ikke hadde planlagt innhold i førskrivingsfasen. Likevel identifiseres Iben som en dynamisk skriver, ettersom det

observeres at hun har klart innhold når hun starter skrivefasen og utfører revisjoner underveis. Frida skiller seg ut og blir kategorisert som en reviderer. Hun plasserer seg innenfor denne kategorien, ettersom hun utfører flere redigeringer etter innholdet er ferdig skrevet.

4.3.1 Oppsummering av skrivertyperne

Analysen av elevenes skriveprosess viser at flertallet av elevene blir kategorisert som dynamiske skrivere. Disse skriverne hadde stort sett en utfylt skriveramme, som også ble brukt i skrivefasen. Videre utfører de flere redigeringer underveis. Det ble observert to tilfeller av tenkende skrivere. Frida var den eneste som ble kategorisert som en reviderer, som i størst grad utfører redigeringer etter ferdig skrevet tekst.

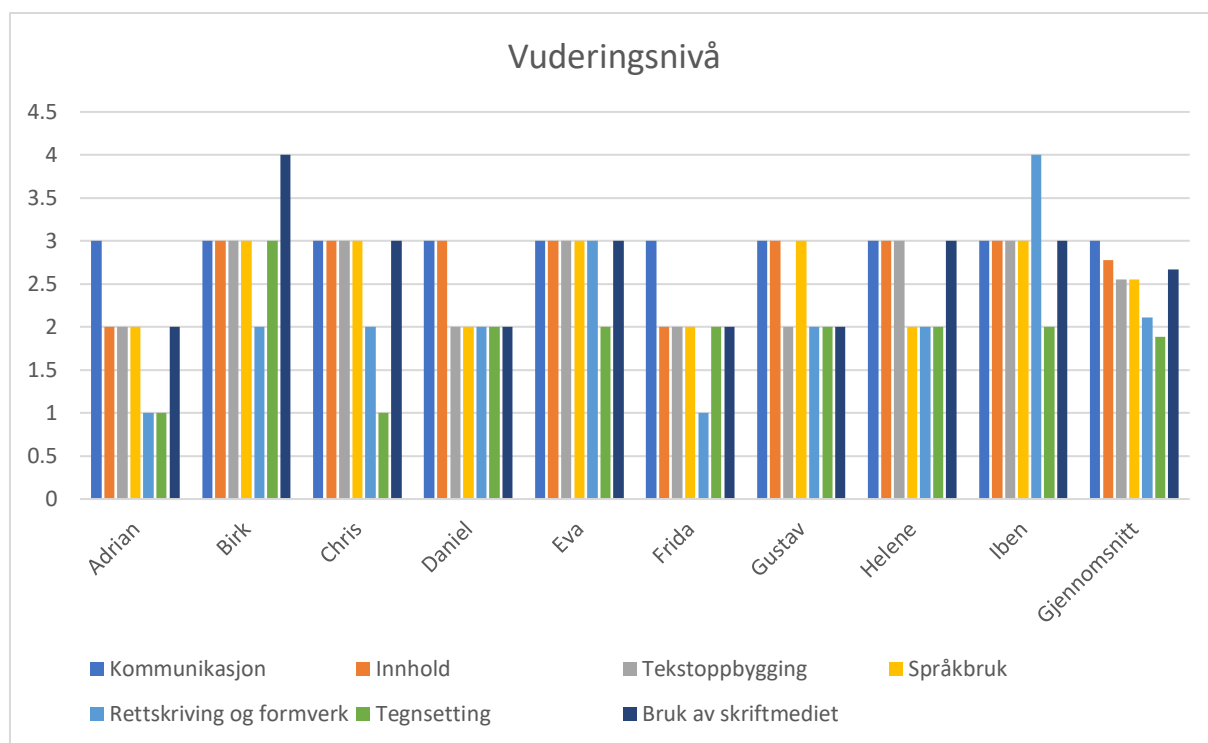
4.4 Kvalitetsmål i ferdig tekst

Det siste forskningsspørsmålet omhandler sammenhengen mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet. Ved hjelp av vurderingsskjema basert på forventningsnormene fra Normprosjektet vurderte jeg kvaliteten i elevtekstene. Mestringsnivåene strekker seg fra 1-5. Nivå 1 og 2 er under det som er forventet, mens mestringsnivå 3 er det forventede nivået. Elever som blir vurdert til nivå 4 og 5 ligger over nivået som er forventet. I dette delkapittelet blir både kvantitative og kvalitative data presentert. For å tallfeste kvaliteten i elevtekstene og få et klart overblikk av resultatene blir disse dataene plassert i kvantitative tabell og figurer. Dypere analyse av elevtekstene blir presentert med kvalitative eksempler.

Elev	Kommunikasjon	Innhold	Tekstoppybygging	Språkbruk
Adrian	3	2	2	2
Birk	3	3	3	3
Chris	3	3	3	3
Daniel	3	3	2	2
Eva	3	3	3	3
Frida	3	2	2	2
Gustav	3	3	2	3
Helene	3	3	3	2
Iben	3	3	3	3
Gjennomsnitt	3,0	2,8	2,6	2,6

Elev	Rettskriving og formverk	Tegnsetting	Bruk av skriftmediet	Elevenes gjennomsnitt
Adrian	1	1	2	1,9
Birk	2	3	4	3,0
Chris	2	1	3	2,6
Daniel	2	2	2	2,3
Eva	3	2	3	2,9
Frida	1	2	2	2,0
Gustav	2	2	2	2,4
Helene	2	2	3	2,6
Iben	4	2	3	3,0
Gjennomsnitt	2,1	1,9	2,7	2,5

Tabell 7. Oversikt over elevenes mestringsnivå med utgangspunkt i forventningsnormene til Normprosjektet.



Figur 14. Vurdering av elevens tekstkvalitet med utgangspunkt i forventningsnormene.

Tabell 7 og figur 14 presenterer elevenes mestringsnivå i de ulike vurderingsområdene. Elevene som helhet har et gjennomsnitt på 2,5. Resultatene er relativt konsistente med noen unntak. Vurderingsområdet rettskriving og formverk, samt tegnssetting trekker gjennomsnittet ned der elevene i gjennomsnitt ligger på 2,1 og 1,9. Vurderingsområdene kommunikasjon og innhold er de områdene elevene mestrer best med et gjennomsnitt på 3,0 og 2,8. Birk og Iben er de som skårer høyest på mestringsnivåene og ligger på et gjennomsnitt på 3,0. Adrian og Frida ligger derimot på et gjennomsnitt på 1,9 og 2,0, noe som fører til at de har lavest kvalitet i teksten.

Kommunikasjon og innhold fremkommer å være vurderingsområdene flest elever behersker. Alle elevene presterer på mestringsnivå 3 innen vurderingsområdet kommunikasjon, som igjen er det eneste området der alle ligger på samme nivå. Eksempel på god kommunikasjon blir illustrert i figur 15 der Gustav klart og tydelig får frem hvem som er mottaker av teksten.

Til rektor på [redacted] skule. I

Eg meiner at eg har rett til å komme med et par argument til denne saken om "mobilforbudet" på skulen.

Figur 15. Eksempel på vurdering av god kommunikasjon.

Når det gjelder tekstopbygging er det mer variasjon i elevenes kompetanse. Flertallet ligger på nivå 3, mens fire elever befinner seg på nivå 2. Et eksempel på god tekstopbygging observeres hos Birk som har en god overordnet oppbygging, organisering og en klar innledning, hoveddel og avslutning. Det som gjør at Birk ikke blir plassert på et høyere mestringsnivå enn forventet på tekstopbygging er fordi han ikke tar i bruk varierte koplingsmarkører for å skape sammenheng i teksten. Videre er han den eneste som bruker overskrifter for å få en tematisk sammenheng, som fører til at han skiller seg ut på bruk av skriftmediet og ligger på mestringsnivå 4. Teksten er delt inn i avsnitt der han på en oversiktig og hensiktsmessig måte bruker overskriftene <Meir sosialt>, <Bry deg> og <Avhengighet>.

Innen vurderingsområdet rettskriving og formverk ligger flertallet av elevene på mestringsnivå 2, mens Iben skiller seg ut på nivå 4. Figur 16 visualiserer et utdrag fra Adrian sin tekst, som eksemplifiserer hvorfor Adrian blir vurdert på mestringsnivå 1 på vurderingsområdet rettskriving og formverk. Her blir det observert flere rettskrivingsfeil som er forventet å mestre av en åttendeklassing. Han mestrer blant annet ikke stor bokstav i egennavn i navnet på skolen. Stor bokstav i starten av setningen kan derimot observeres i eksempelet. Videre kan vanskeligheter med dobbeltkonsonant og sammensatte ord observeres; <frihett>, <in føre> <mobil friskole>. Figur 16 er også et godt eksempel på Adrian sitt lave mestringsnivå på tegnsetting der han ligger på mestringsnivå 1. Han mangler punktum etter både første og siste setning. Siste setning: <du kan ikkje sjå på sosiale medier, du kan ikkje høyra på musikk> bruker han for eksempel komma istedenfor punktum.

Til rektor på [redacted] skule

Eg meiner at det er dårlig at du skal in føre mobil friskole

Årsaka til at eg meiner dette er at du ikkje får frihett, fordi du ikkje har mobilen. du kan ikkje sjå på sosiale medier, du kan ikkje høyra på musikk

Figur 16. Eksempel på rettskriving, formverk og tegnsetting hos Adrian.

Tegnsetting er det området med lavest mestring, der seks elever befinner seg på nivå 2 og Adrian og Chris på nivå 1. Birk skiller seg ut med å ligge på nivå 3 på dette vurderingsområdet. Figur 17 illustrer et avsnitt hos Chris med lite bruk av tegnsetting. Her har Chris skrevet et helt avsnitt som en setning. Uten komma eller punktum i avsnittet, fører det til et tungt avsnitt å lese som bidrar å trekke ned kvaliteten i teksten. Kvaliteten i Adrian og Chris sine tekster blir utforsket nærmere i kapittel 5.4.

Årsaka til at eg meiner dette er fordi det er ganske mange folk som sliter med og få seg venner og komme inni ein gjeng og kanskje du ikkje blir likt so godt då e da noko gøy og sjå fram til og bruke mobil på skulen og kanskje har du venner via internett som du kan snakke med i staden for og stå aleine i kvart frimenutt.

Figur 17. Eksempel på rettskriving, formverk og tegnsetting hos Chris.

Innenfor språkbruk varierer det mellom mestringsnivå 2 og 3. Eksempel på bruk av språklige virkemidler som bidrar til forbedret tekstkvalitet observeres hos Birk i figur 18, som sammenligner mobilens avhengighet med en usunn frukt. Ved å bruke sammenligning blir budskapet i teksten mer levende og engasjerende for leseren, og forbedrer kvaliteten i teksten.

Avhengighet.

Avhengighet er at man liker ein ting og gjør det heile tiden, og det er det same med mobilen. Mobilen er som ein usunn frukt som man spiser hele tiden. |

Figur 18. Eksempel på bruk av språklige virkemidler.

Figur 19 illustrerer et utdrag fra Frida sin tekst. I dette utdraget observeres det begrensninger i hennes språkbruk, ved at hun ikke bruker varierte setningsstartere eller setninger. Setningene starter som oftest med subjunksjonen *fordi* eller konjunksjonen, *men*. Mangel på

setningsoppbygging kan indikere at Frida ikke mestrer det å strukturere tekst på en måte som fanger leserens interesse, og det fører til en tekst som er mindre engasjerende å lese. Med grunnlag i hennes ordvalg og setningsstruktur vurderes Frida til mestringsnivå 2 på språkbruk. Denne vurderingen kan indikere at hun har de grunnleggende ferdighetene for språkbruk, men også stort forbedringspotensialet. Når det kommer til setningsoppbygging, kan undervisning rettet mot dette bidra til en mer variert tekst som kan forbedre tekstens kvaliteten.

**Eg meiner at mobilfri skule er en bra og dårlig ide da som er bra med det er
Fordi vis du vil ha flere venna kan du prøve og snakke med dem eller vis du
ikke synes du snakker så mye med vennene din så er det en bra ting fordi
da slipper du og skrive til kverandre.
Men det er også en dårlig i ide fordi vis du må sende en meling med venen
din som er syk og du vil fortielle det til hun med engang.
Men det er også er dårlig fordi vis du må sende melig til mammaen din eller
pappaen din for eksempel vis du har knekt beinet og ingen voksen er i
nærheten til og sende meling til mammaen eller pappaen din så kan du gjere
det i mens du venter på den voksne.**

Figur 19. Utdrag fra Frida sin tekst.

4.4.1 Oppsummering av kvaliteten i tekstene

Evaluering av elevenes tekstkvalitet er noe varierende. Samlet sett har elevene et gjennomsnitt på 2,5, noe som er under det mestringsnivået som er forventet. Kommunikasjon og innhold viser seg å være vurderingsområdene de presterer best på, i motsetning til rettskriving og formverk, samt tegnsetting der de har større utfordringer. Innen vurderingsområdene tekstopbygging, språkbruk og bruk av skriftmediet varierer nivået mellom 2 og 3, med unntak av et tilfelle på nivå 4 innen bruk av skriftmediet.

5 Drøfting av resultat

I dette kapittelet vil jeg anvende det teoretiske utgangspunktet som ble etablert i kapittel 2 for å drøfte resultatene av funnene presentert i kapittel 4. Forskningsspørsmålet om sammenhengen mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet vil bli integrert i drøftingen av de tre første temaene. Dette blir gjort ettersom dette temaet er relevant å knytte til de øvrige forskningsspørsmålene. Til slutt blir fjerde forskningsspørsmål drøftet som et eget spørsmål, med relevante eksempler fra utvalgte elevtekster.

Dette kapittelet er strukturert i fire deler med utgangspunkt i forskningsspørsmålene:

1. Hvilke overflateendringer og substansielle endringer utfører elevene?
2. Hva kjennetegner pausene i skrivefasen?
3. Er det mulig å identifisere ulike skrivertyper?
4. Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet?

5.1 Hvilke overflateendringer og substansielle endringer utfører elevene?

Funnene i denne studien angir at elevene i hovedsak utfører endringer på overflatenivå, og da spesielt innenfor rettskriving. Gustav gjør flest redigeringsendringer innenfor rettskriving med 39 forekomster. På vurderingsområdet rettskriving og formverk ligger han på mestringsnivå 2, som er under det som er forventet. Det er bemerkelsesverdig at Gustav ikke oppnår høyere nivå innen vurderingsområdet rettskriving og formverk til tross for det høye antallet redigeringspraksiser. En mulig årsak til dette kan være at han har lave skrive- og staveferdigheter. Dette gjenspeiles i teksten hans der han til tross for alle rettskrivingsendringene leverer en ferdig tekst med flere røde understreker. Adrian og Helene utførere færrest redigeringsendringer innenfor rettskriving med 10 og 11 forekomster. I likhet med Gustav befinner også de seg på tilsvarende mestringsnivå 1 og 2 på vurderingsområdet rettskriving og formverk. I motsetning til Gustav er det en større sammenheng mellom de få antall redigeringsendringer og det lave mestringsnivået hos Adrian og Helene. Gitt at de ikke gjennomførte rettskrivingsendringer, er det ikke overraskende at de skårer lavt på dette vurderingsområdet. Likevel er det viktig å påpeke at elevene nødvendigvis ikke har lave ferdigheter i rettskriving selv om det utføres få rettskrivingsendringer. En elev som har gode staveferdigheter, trenger nødvendigvis ikke å gjøre like mange rettskrivingsendringer. Dette gjenspeiles hos Iben som utfører få rettskrivingsendringer (13 forekomster) og ligger på mestringsnivå 4 på dette området. En mulig årsak for at Iben gjør få rettskrivingsendringer er

at hun viser gode staveferdigheter, men også at hun i motsetning til flertallet aktivt tar i bruk programvarens stavekontroll, som eksemplifisert på side 38. At Iben er den eneste som aktivt tar i bruk programvarens staveforslag kan som norsklæreren uttrykte tidligere, skyldes at elevene har manglende kompetanse når det kommer til mulighetene programvaren Word tilbyr. Mangelen på bruk av høyreklikkfunksjonen til programvaren Word for forslag til stavemåte blir også trukket frem i studien til Musk (2016, s. 36). Elevene kan enten ikke ha kjennskap til verktøyet eller anse det som unødvendig, og det vil derfor være nødvendig med god opplæring som styrker elevenes kompetanse til hvordan de kan bruke programvarens stavekontroll for å enkelt forbedre tekstens kvalitet.

Redigeringsendringer på overflatenivå kan kobles til det lokale tekstnivået og tyde på at elevene kan være svakere skrivere. Dette støttes også av Ziv (1984), som forklarer at svake skrivere stort sett svarer på respons på det lokale tekstnivå (sitert i Bueie, 2019, s. 40). Sammen med rettskriving plasserer tegnsetting seg på det lokale nivået og kan være en revisjonshandling som kan være enklere å gjennomføre for skriverne (Hoel, 2000, s. 33). Til tross for at tegnsetting kan være enklere å gjennomføre utfører ikke elevene i min studie nødvendigvis mange tegnsettingsendringer. En potensiell forklaring på at elever oftere retter stavefeil enn tegnsettingsfeil kan ligge i at tekstbehandlingsprogrammet Word markerer stavefeil med rød understrek, noe som gjør feilene lettere å oppdage. Programvaren markerer derimot ikke tegnsetting på samme måte som et feilskrevet ord (Musk, 2016, s. 36). Dette kan føre til at elevene lettere blir oppmerksomme på at de har skrevet ordet feil og endrer dette til korrekt ord. Likevel var det et sentralt fellestrekk for alle elevene med unntak av Iben at de ikke tok i bruk programvarens stavekontroll. Flertallet av elevene gikk selv inn og rettet ord ved å teste ulike bokstavkombinasjoner. Dette står i motsetning til Cekaite (2009, 337) sin studie der elevene flere ganger stolte på forslagene stavekontrollen foreslo. En mulig årsak til ulike funn i bruk av stavekontrollen kan skyldes at studien min og Cekaites studie undersøker ulike aldersgrupper. Videregående elever kan ha noe høyere kompetanse i bruk av programvarens stavekontroll, enn deltakerne mine på ungdomstrinnet. Dersom elevene jevnlig tar i bruk programvarens korrekturprogram, kan det bidra til forbedret tekstkvalitet. Dette observeres hos Iben, som var den eneste som regelmessig tok i bruk denne funksjonen og blir vurdert på nivå 4 i vurderingsområdet rettskriving og formverk og leverer en tekst som har minimalt med rettskrivingsfeil. Hoel (2000, s. 34) forklarer at det er enklere for elevene å gjøre lokale endringer i rettskriving, mens det er mer krevende å gjøre endringer i meningsinnholdet. Dette fordi elevene da finner seg på det lokale tekstnivået, der det

fokuseres på korrekt ortografi. Når eleven ikke mestrer dette nivået, blir det mer krevende å utføre substansielle endringer på det globale tekstnivået.

Når det gjelder substansielle endringer er **erstatte** strategien som ble anvendt oftest blant elevene i denne studien. Dette står i motsetning til Bueie (2019, s. 48) sin studie, hvor **tilføye** er den mest brukte strategien. Forskjellige resultat i min studie og Bueie (2019) sin studie kan forklares ved at hun undersøkte revisjoner basert på tilbakemeldinger fra førsteutkast og revisjoner gjort i andreutkast. Dette kan ha ført til at elevene mottok tilbakemeldinger som kunne rettlede dem mot en forbedret tekst. De kan blant annet i Bueie sin studie ha fått ny informasjon som de ønsker å inkludere, noe elevene ikke fikk i min studie. Videre kan det være enklere å legge til ny informasjon enn å endre allerede eksisterende innhold, som kan kreve en dypere forståelse av innhold og struktur. Strategien **erstatte** krever derimot en dypere forståelse av tekstinnholdet og bredere kompetanse i revisjon, ettersom elevene må gjennomgå allerede skrevet innhold for å gjøre en **erstatning**. Dette innebærer endringer på det globale nivået, som kan kreve høyere revisjonskompetanse spesielt for mindre erfarne skrivere, ettersom det kan være utfordrende å gjøre komplekse endringer på meningsinnholdet (Hoel, 2000, s. 34). Til tross for disse utfordringene var **erstatninger** på mikronivå den mest brukte strategien i min studie. Disse **erstatningene** involverte bytting av ord eller setninger, som kunne bidra til å forbedre språkbruk og kvaliteten i teksten. Den vanligste type **erstatning** var som eksemplifisert på s. 40, **erstatning** av et feilskrevet ord til et synonym. En slik **erstatning** resulterte ofte til forbedret kvalitet i teksten, i den form at elevene byttet et feilskrevet ord med et synonym de kjente stavemåten til og fikk korrekt stavet ord. Dette kan delvis skyldes den sjeldne bruken av programvarens stavekontroll og synonymforslag, som også støttes av Musk (2016, s. 36). Det observeres å være enklere for elevene å erstatte ord manuelt, fremfor å benytte seg av programvarens staveforslag.

I likhet med Bueie (2019) observerer jeg få tilfeller av strategien **omorganisere**. Denne strategien kan være mer krevende enn andre strategier og plasseres på et globalt nivå, Skrivere som vurderer tekst på ulike tekstnivå, innhold og sjanger blir sett på som erfarne skrivere. Uerfarne skrivere fokuserer derimot på rettskriving, ord og setninger, endringer på det lokale tekstnivået (MacArthur, 2013, sitert i Bueie, 2017, s. 40). Dette kan være en mulig årsak for hvorfor denne strategien sjelden ble brukt. Den reduserte bruken av å **omorganisere** støttes også av Engblom et al., (2020) i deres småskalastudie. Til tross for at Engblom et al. (2020) sin studie undersøkte de digitale tekstlige endringene hos første og tredje klassinger,

mener jeg at studien fortsatt er relevant for min studie. Dette skyldes deres bruk av skjermopptak som metode, en metode som gir et detaljert innsyn i elevenes digitale redigeringspraksiser. Likevel kan en tenke seg at deltakerne i min studie har høyere revisjonskompetanse og skrivekompetanse enn elevene i Engblom et al., (2020) sin studie. Derfor kunne det være rimelig å anta at deltakerne i min studie mestret strategien **omorganisere**, som krever høyere revisjonskompetanse.

Til tross for at digitale verktøy gjør det enklere for elever å gjennomføre **omorganiseringer**, blir strategien benyttet i liten grad. De fleste elevene beholder strukturen i tekstene sine og kun noen få flytter en setning til et annet avsnitt, som vist i figur 10 (s. 43). Elf (2014, s. 239) forklarer at elevene kan bruke mer tid på innhold og rydding av teksten, ettersom programvaren er et godt hjelpemiddel i forming av bokstaver i skriving av digitale tekster. Likevel viser funnene i min studie at elevene i liten grad bruker tid på rydding av teksten, som **omorganisering**. En potensiell årsak til mindre bruk av denne strategien kan være at mye av tiden i skrivefasen blir brukt til overflateendringer, ettersom funnene fremhever at elevene ikke mestrer overflateendringer. Videre vil **omorganisering** ofte kombineres med omskriving for å strukturere og tilpasse innholdet på en koherent måte. Slike endringer kan kreve mer skriveerfaring og kan være en mulig årsak for at strategien blir lite brukt. MacArthur (2013) forklarer at skrivere som vurderer tekst på ulike tekstnivå, innhold og sjanger, kan bli sett på som erfarne skrivere. Uerfarne skrivere fokuserer derimot på rettskriving, ord og setninger, det lokale tekstnivået (sitert i Bueie, 2019, s. 40). Dette gjenspeiles i funnene mine, som indikerer at elevene i størst grad fokuserer på overflateendringer og færre substansielle endringer. Denne tendensen kan skyldes at elevene har begrensende digitale skriveferdigheter og opplever det mer krevende å utføre større endringer for teksten.

Et tekstbehandlingsprogram bidrar til at elevene hele tiden har oversikt over teksten både på det globale og lokale tekstnivået (Hoel, 2000, s. 251). Likevel er det viktig å påpeke at selv om det er enklere å redigere teksten med tekstbehandlingsprogram og elevene redigerer mer når de får skrive på PC, medfører det ikke til at teksten automatisk blir bedre (Hoel, 2000, s. 252). Det å revidere tekster kan være en utfordrende prosess som krever kompetanse til å oppdage endringer og gjøre endringer både på det lokale og globale nivået. Revisjon er som nevnt i kapittel 2.3 en flertrinnsprosess der elevene må oppdage et problem, analysere det og deretter velge en strategi for å løse det og utføre revisjonen. Dette kan være en utfordrende prosess dersom elevene ikke har kompetansen som kreves for å bli oppmerksom på et

problem i teksten. Videre utdyper Bueie (2019, s. 56) at når en revisjon ikke fører til forbedret tekstkvalitet kan det skyldes at elevene ikke har evnen som trengs for å oppdage problemet eller å utføre revisjonen. Igjen, er det viktig å påpeke at elevene i Bueie sin studie utførte revisjoner basert på tilbakemeldinger, noe som kan bidra til at elevene fikk kommentarer på hvilke revisjoner de kunne utføre. I denne studien er det tatt utgangspunkt i revisjoner som blir gjort løpende i selve skrivefasen, det som kan bli sett på som online revision, og det kan derfor være mer krevende å bli oppmerksom på revisjoner som kan gjøres. Det er derfor ikke overraskende at redigeringsendringer på overflatenivå blir gjennomført i større grad, ettersom slike redigeringsendringer befinner seg på det lokale nivået. Taupe, Fredrikson og Olofsson (2015, s. 98) fremhever betydningen av både lærerens digitale ferdigheter og interesse for skriveopplæring som viktige faktorer, sammen med de digitale verktøyene. Dette forklarer at elevenes digitale redigeringspraksiser kan være påvirket av lærerens kompetanse. Derfor vil det være nødvendig at lærerne er oppmerksomme på de mulighetene digitale verktøy gir i skriveprosessen og er flinke til å modellere og undervise elevene for å øke elevenes redigeringskompetanse.

5.2 Hva kjennetegner pausene i skrivefasen?

I studien fant jeg at pauser lengre enn 5 sekund var den vanligste typen pauser, med et gjennomsnitt på 21,1. I gjennomsnitt observeres det at antallet korte pauser ligger på 8,7. Samtlige elever tar flere lengre pauser enn korte pauser i skrivefasen. Eva og Daniel er av de som tar flest lengre pauser. Daniel sitt tekstnivå er under forventet i flere vurderingsområder, noe som kan ha sammenheng med at han tar flest pauser, og da også lengre pauser i skrivefasen. Hvilke faktorer som påvirker de lengre pausene kan være utfordrende å identifisere kun ved skjermopptak. Disse lengre pausene kan tyde på distraksjoner eller at han har en lengre tankeprosess. Selv om Daniels tekstnivå er lavere og kan ha blitt påvirket av de lange pausene viser derimot Eva høy kvalitet i teksten, til tross for flere lengre pauser og generelt flere pauser i skrivefasen. Birk tar totalt 41 pauser i skrivefasen og er den som tar flest pauser. Vurdering av Birk sin tekst viser at til tross for de mange pausene ligger han i gjennomsnitt på forventet mestringsnivå. Dette kan indikere at flere pauser nødvendigvis ikke påvirker kvaliteten i teksten. Adrian og Iben er de som utfører færrest pauser med totalt 20 pauser. At elever tar færre lengre pauser kan indikere at de har gode staveferdigheter og god skrivekompetanse. Det som er interessant i mine resultater er at det er en klar forskjell på hvor Adrian og Iben ligger på de ulike vurderingsnivåene. Adrian ligger på et gjennomsnitt på 1,9,

mens Iben derimot har et gjennomsnitt på 3,0. Dette kan indikere at færre pauser nødvendigvis ikke fører til et lavere eller høyere nivå på tekstkvalitet. Dette støttes også av Rønneberg et al. (2022, s. 2251), som angir at lengre skrivepauser ikke nødvendigvis svekket et høyere nivå i teksten og at det ikke var tydelige bevis for sammenhengen mellom kvaliteten i teksten og skriveflyt.

Den vanligste pauseformen var mellom ord, som utgjorde 138 tilfeller av de 269 registrerte pausene. Denne pausen er den vanligste type pausen hos flertallet av elevene. Rønneberg et al., (2022, s. 2239) forklarer at elever med lengre pauser mellom ord viste tendenser til å produsere tekster med svakere temautvikling. I forventingsnormene til Normprosjektet kan temautvikling plasseres i vurderingsområdet innhold, ettersom temautvikling er tett knyttet til innholdet i teksten der elevene skal forestille seg, argumentere og bruke eksempler for å få frem temaet i teksten. Til tross for at pauser mellom ord er den vanligste typen pauser viser ikke nødvendigvis elevene til svakere innhold i tekstene sine, da alle ligger på mestringsnivå 3, utenom Frida som skiller seg ut på mestringsnivå 2. Dette er interessant, med tanke på at mine funn står i motsetning til Rønneberg et al., (2022) sin studie. De lengre pausene mellom ord ble ofte brukt til nyskriving, og jeg tolker da en slik pause som at elevene stopper opp og tenker og planlegger hva de skal skrive videre. En slik pause mellom ord kan også bli sett på som en forstyrrelse i skriveprosessen, dersom elevene utfører en redigering i denne pausen. De kan miste den naturlige flyten og kreativiteten i skrivefasen, noe som kan gjøre det vanskeligere å opprettholde målet og sammenhengen i teksten.

Pauser midt i et ord var den minst vanlige typen pause. En slik pause kan antyde en viss flyt i skrivingen og kan oppleves som forstyrrende for skriveflyten. Når elevene tar pauser midt i et ord kan det tyde på at de forsøker å finne riktig stavemåte eller planlegge de motoriske handlingene som kreves for å skrive bokstavene på tastaturet eller papiret (Rønneberg et al., 2022, s. 2239). Skriveflyten til Helene og Frida er interessant her med tanke på at de tar flest pauser midt i et ord og blir vurdert på mestringsnivå 2 på rettskriving og formverk, samt språkbruk. Dette kan være resultat av deres forsøk på å mestre staving av ord og setningsoppbygging. Skrivere som møter flere utfordringer på det lokale nivået kan ha mindre tid til å gjøre endringer på det globale nivået, ettersom mye tid blir brukt til å skrive korrekt. Dette kan igjen føre til lavere kvalitet i teksten, som gjenspeiles i vurdering av Frida sin tekst. Det er ikke overraskende at en pause midt i et ord kan forklares med at eleven forsøker å finne riktig stavemåte og kan påvirke rettskriving, og derfor ha svakere ferdigheter innenfor disse

områdene. Gustav tar derimot bare en pause midt i ordet, men vurderes likevel på mestringsnivå 2 på rettskriving og formverk. Dette viser at denne typen pauser nødvendigvis ikke direkte korrelerer med mestringsnivå, men at det for Gustav er andre faktorer som har en innvirkning for dette vurderingsnivået. Pauser midt i et ord viser ikke tydelige sammenhenger til forbedret tekstkvalitet.

Pauser mellom setninger ble observert totalt 107 ganger. Rønneberg et al., (2022, s. 2239) sin studie påpekte at elever som brukte lenger tid på å starte en ny setning hadde en tendens til å produsere tekster med svakere struktur. I tråd med forventingsnormene i Normprosjektet inkluderer jeg struktur i vurderingsområdet, tekstoppbygging. Dette gjør jeg ettersom vurderingsmålene for tekstoppbygging fokuserer på tekstens oppbygging og organisering, som er sammenvevd med struktur. Tekstoppbygging og struktur sikrer at teksten er organisert og har en sammenheng, og struktur kan plasseres på det globale tekstnivået innenfor deloperasjonene til Flower og Hayes (Hoel, 2000, s. 33). Når det kommer til tekstoppbygging, varierer mestringsnivået mellom 2 og 3 blant elevene i denne studien. Funnene viser nødvendigvis ikke klare sammenhenger mellom pauser mellom ord og svakere tekstoppbygging. En årsak til at flere elever blir vurdert til det forventede nivået for tekstoppbygging, kan være påvirket av førskrivingsfasen. Skriverammen (vedlegg 3) og oppgavebeskrivelsen (vedlegg 4) kan ha bidratt til å hjelpe elevene med å strukturere oppgaven. Validiteten og reliabiliteten av elevenes egentlige tekstoppbygging kan ha blitt påvirket av førskrivingsfasen. I denne sammenhengen kan skriverammen og oppgavebeskrivelsen bidratt til å standardisere de ulike elevenes utførelse av oppgaven. Variasjonen kan ha blitt redusert med tanke på at alle elevene gjennomførte samme førskrivingsfase og fikk samme mulighet til å forstå oppgaven og forventet struktur som skulle følges. Skriverammen og oppgavebeskrivelsen kan ha vært for begrensende eller styrende, som kan påvirket elevenes individuelle ferdigheter i tekstoppbygging, som potensielt kan ha hatt en negativ effekt på studiens validitet. Likevel bidro førskrivingsfasen til verdifull innsikt i elevenes skriveprosess, som igjen øker studiens kvalitet.

Tidligere studier har i liten grad undersøkt hvorfor elevene tar pauser (Pascual, et al., 2023, s. 2). En av grunnene til at det kan være lite forskning på dette feltet, kan være at det krever en annen type metode for å samle data om pauser. Ved å bruke skjermopptak som metode hadde jeg en god mulighet til å få detaljert innsikt i hva pausene ble brukt til. Elevenes pauser i skrivefasen kan tolkes som lav kompetanse når det kommer til ortografi, men pausene kan

også skyldes planlegging og revidering (Olive et al., 2009; Alamargot et al., 2010, sitert i Pascual, 2023, s. 2). Funnene viser at elevene i størst grad gjennomfører nyskriving etter en pause, og derfor kan nyskriving bli sett på som det typiske utfallet av en pause i dette utvalget. Dette står i motsetning til Alves et al., (2008, s. 969) som angir at hverken planlegging, nyskriving eller revisjon kan kategoriseres som typiske for pauser. Ifølge mine observasjoner av resultatene i Alves et al. (2008) sin studie kommer ikke resultatene tydelig frem i den form at prosentene ikke helt stemmer. Derfor kan resultatene fra min studie kanskje ikke være helt sammenlignbare. Resultatene i min studie indikerer en klar overvekt av pauser som fører til nyskriving med omtrent 71,5 %. Denne typen pause kan antyde at elevene stopper opp og tenker over hva de skal skrive videre. Dette kan være fordi elevene ikke har en klar plan for hvilke argument de skal bruke. En annen mulig årsak kan også være at de planlegger neste avsnitt og hvordan de skal formulere seg på mest mulig måte. Nyskrivingspauser kan også forklares med at elevene forsøker å finne korrekt ord eller stavemåte på det som skal skrives videre. Slike pauser kan også indikere at elevene har utfordringer med å finne ideer, hvordan de skal få ned innholdet eller strukturere oppgaven. Pauser er en vanlig del av skrivefasen og det er derfor viktig å påpeke at pauser nødvendigvis ikke betyr at elevene er svakere skrivere.

Redigeringspauser blir utført i mindre grad, med omtrent 28,5 %. Som nevnt i kapittel 3.8.2, kan det oppstå flere redigeringer i en redigeringspause. Samtlige elever i studien utførte flere redigeringer i en redigeringspause. Dette var ofte flere endringer på overflatenivå, noe som også viser seg å være den vanligste redigeringsendringen blant elevene. Som tidligere angitt, kan redigeringsendringer på overflatenivå skyldes at programvaren markerer disse feilene og at det da er enklere å utføre endringer på det lokale nivået. I skriveforskningen er det en oppfatning av at god motorisk produksjon kan kobles til skriveprosesser som planlegging, skriving eller revisjon (Alves et al., 2008, s. 970). At elevene tar flere pauser som fører til nyskriving enn revisjon kan oppfattes som at revisjonsprosessen er mer krevende (Alves et al., 2008, s. 969). En redigeringspause kan også være tidkrevende, ettersom mye tid kan bli brukt på enkelte deler av teksten og føre til mindre tid til andre deler i teksten. Likevel er det viktig å understreke at i det første skriveforløpet er det også rimelig at elevene i første omgang er mer opptatt av å skrive videre, enn å revidere. Dette kan være en mulig årsak til at nyskriving blir sett på som det typiske utfallet for pauser i dette utvalget.

I motsetning til Rønneberg et al., (2022) sine funn som viser at elevene som hadde mindre skriveflyt produserte kortere tekster, viser funnene i denne oppgaven at det ikke er en spesiell sammenheng mellom skriveflyt og korte tekster. Studien min viser derimot en generell tendens til at elevene som har produsert lengst tekst også er blant elevene som tar flest pauser. Tidsbruken og antall ord kan ha blitt påvirket av interessen for å skrive, da elevene ikke fikk flere oppgaver å velge mellom. Elevene hadde en tidsramme på 60 minutter til selve oppgaveskrivingen og noe av denne tiden gikk til å aktivere skjermopptak og lignende. For å sikre at alle elevene hadde noe grunnlag og forståelse av oppgaven til selve skriveøkten, jobbet vi med førskrivingsfasen i plenum. Bruken av skriverammene i studien kan ha påvirket forskningens validitet, i den grad at førskrivingsfasen kan ha ledet til et tekstmaterialet som ikke nødvendigvis reflekterer elevenes faktiske digitale redigeringspraksiser og tekstkvalitet, noe som kan ha ført til lav validitet. Selv om bruken av skriverammen og tekstkvaliteten ble analysert på en konsekvent og målbar måte, noe som bidrar til å styrke studiens validitet og reliabilitet kan elevenes forståelse og innsats i førskrivingsfasen påvirke påliteligheten i funnene.

5.3 Er det mulig å identifisere ulike skrivertyper?

I tredje forskningsspørsmål var målet å undersøke om det er mulig å identifisere ulike skrivertyper basert på elevenes redigeringspraksiser og skrivertyper. For å besvare dette forskningsspørsmålet måtte jeg som nevnt i kapittel 3.8.3 utarbeide andre typer skrivere enn den vanlige inndelingen av planlegger og reviderer, som er brukt i tidligere studier. Denne utarbeidingen av flere skrivertyper var nødvendig for å kunne plassere elevene som ulike skrivertyper. Å plassere elevene som enten planleggere eller reviderer viste seg å ikke være mulig, da de fleste elevene ikke bare bruker en av strategiene. Sommers (1980, s. 230) definisjon på revisjon handler om at revisjon er en kontinuerlig prosess gjennom hele skriveprosessen. Derfor kan det være noe krevende å identifisere eller plassere elever som ulike skrivertyper, ettersom en skriveprosess er en flytende prosess der elevene kan være innom flere nivå i løpet av skrivefasen. Ved å utarbeide flere skrivertyper unngikk jeg grensetilfeller og hadde grundigere analysekategorier, noe som bidro til å øke studiens validitet.

Flertallet av elevene i denne studien identifiseres som dynamiske skrivere. Det er ikke overraskende, ettersom at disse fasene lett kan gli over i hverandre. Som Kvithyld et al.,

(2014, s. 21) fremhever, kan skrivere bevege seg frem og tilbake mellom disse fasene. Daniel, Eva og Gustav er blant de som blir kategorisert som dynamiske skrivere og skiller seg ut når det kommer til redigeringspraksiser av substansielle endringer på makronivå, med tanke på at de utfører flest redigeringer av denne typen blant elevene. Daniel og Eva bruker mest av strategien **tilføye** og **slette**, mens Gustav skiller seg ut og bruker i tillegg strategien **omorganisere** på makronivå. I motsetning til de andre dynamiske skriversene har ikke Iben en utfylt skriveramme og har dermed ikke planlagt innhold og struktur. Likevel kategoriseres Iben som en dynamisk skriver ettersom skjermopptaket viser at hun har tenkt over potensielt innhold som kan brukes. Selv om Iben nødvendigvis ikke gjør mange redigeringer observeres en skrivertype der hun beveger seg frem og tilbake mellom nyskriving og redigering. Et bemerkelsesverdig funn i resultatene er at de dynamiske skriversene stort sett er de som ligger rundt gjennomsnittet eller over i vurdering av tekstens kvalitet, noe som kan tyde på at de har noe bedre tekstkvalitet. Dette er interessant med tanke på at Kvithyld et al (2014, s. 11-12) påpeker at erfarne skrivere mestrer det å bruke passende strategier i de ulike skrivesituasjonene. De dynamiske skriversene i denne studien kan derfor anses som noe mer erfarne skrivere med tanke på at de mestrer det å bruke flere redigeringsendringer og skrivestrategier på en måte som fører til forbedret tekstkvalitet.

Adrian og Birk blir identifisert som tenkende skrivere. En tenkende skriver defineres som skrivere som tar flere lengre pauser, der store deler av pausene fører til nyskriving. I tabell 6 (s. 51) fremkommer det også at Adrian og Birk ikke bruker skriverammen i skrivefasen, noe som fører til at de finner nytt innhold når de skal skrive teksten. Et interessant funn her er at det er en klar ulikhet i hvordan tekstens kvalitet vurderes. Adrian ligger på et gjennomsnitt på 1,9, mens Birk derimot har et gjennomsnitt på 3,0 i vurderingen av tekstens kvalitet. En mulig årsak for at Birk sin tekst viser høyere kvalitet kan være at han i motsetning til Adrian hadde en utfylt skriveramme. Selv om Birk ikke brukte den utfylte skriverammen i oppgaven, kan det likevel antydes at han hadde gjort seg klar over mulig nytt innhold som kunne brukes i oppgaven, som igjen kan ha bidratt til forbedret tekstkvalitet.

Frida skiller seg ut og blir kategorisert som en reviderer. Det som skiller Frida som en reviderer fra elevene som blir kategorisert som dynamiske skrivere, er at hun stort sett skriver ferdig innholdet i teksten før hun deretter går tilbake i teksten og reviderer. Frida utfører også flest redigeringer med et forholdstall på 0,26 (s. 36). Frida blir ikke kategorisert som en impulsiv skriver, fordi hun har planlagt innhold og det observeres at hun konsekvent bruker

skriverammen i skrivefasen. Videre utfører hun flere redigeringsendringer etter ferdig skrevet tekst, noe en impulsiv skriver ikke ville gjort. Frida ligger på et gjennomsnitt på 2,0 i vurdering av tekstkvalitet, noe som kan antyde at en reviderer oppnår svakere tekstkvalitet. En mulig årsak til at det ikke identifiseres impulsive skrivere i materialet kan være at samtlige elever utfører redigeringsendringer. Dette er nødvendigvis ikke overaskende, ettersom i skriving av digitale tekster er det enklere å gjøre små redigeringer, fremfor skriving for hånd.

5.4 Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser, skrivertyper og tekstkvalitet?

Det siste forskningsspørsmålet tar for seg sammenhengen mellom redigeringspraksiser, skrivertyper og tekstkvalitet, og har gjennomgående blitt drøftet i de tidligere forskningsspørsmålene i delkapittel 5.1, 5.2 og 5.3. Målet med å se på denne sammenhengen er å undersøke om elevenes redigeringspraksiser, pauser og skrivertyper kan si noe om kvaliteten i elevenes tekster. Det er viktig å påpeke at tidligere forskning har undersøkt revisjon i tekst fra førsteutkast og andreutkast basert på tilbakemeldinger (Igland, 2008; Bueie, 2019; Jahnsen & Bakken, 2020). Tidligere studier av pauser i skrivefasen har også undersøkt elevers skriveferdigheter og rettskriving før skriveøkten. Jeg hadde lite kunnskap om elevenes skrivekompetanse før undersøkelsen, men fikk informasjon fra norsklæreren at elevene hadde variert skrivekompetanse fra barneskolen og var sammensatt av tre klasser med ulike faglige og sosiale utfordringer, som kan påvirke funnene i studien. Videre gjennomførte elevene en planleggingsfase, som førte til at de hadde planlagt innhold som kunne brukes i teksten. Førskrivingsfasen kan ha bidratt til å viske ut sporene av elevenes «egentlige» skrivekompetanse, da skrivefasen kan ha vært lettere og elevene kan ha tatt færre pauser på grunn av dette. Kvaliteten i elevenes tekster kan derfor være påvirket av disse faktorene.

Tabell 7 og figur 14 (s. 51) presenterer vurdering av kvaliteten i teksten til elevene med utgangspunkt i forventningsnormene til Normprosjektet. Elevene befinner seg stort sett på det forventede mestringsnivået, med noen variasjoner. Hvilke strategier elevene tar i bruk kan avhenge av deres skriveferdigheter og skriveoppgaven. Jeg skal i dette delkapittelet undersøke sammenhengen mellom de digitale redigeringspraksisene og kvaliteten i teksten til Iben, Chris og Adrian. Dette er elever som vurderes som sterk skriver, middels skriver og svak skriver.

5.4.1 Iben

Iben leverer en tekst med høy kvalitet til tross for få redigeringer. Hun skiller seg fra andre ved at hun ikke tar noe pauser innenfor ordene, noe som kan tyde på at hun har god skriveflyt. Selv om Iben ikke gjør mange omfattende endringer, bidrar de få endringene hun gjør til å forbedre kvaliteten i teksten. Et eksempel på en forbedrende endring hos Iben vises nedenfor. I skjermopptaket observeres det at Iben først skriver følgende avsnitt:

<Eg meina at me ikkje skal innføre mobilfri skule, fordi det kanskje er nokon som har eit behov for å ha mobilen i friminuttane eller til og med kanskje i timen, men då syntes eg at dei skal ha lagt ein plan med læraren.>

Etter å ha skrevet ferdig hele teksten, gjennomgår Iben teksten og **tilføyer** en setning som forbedrer kvaliteten i teksten:

<Eg meina at me ikkje skal innføre mobilfri skule, fordi det kanskje er nokon som har eit behov for å ha mobilen i friminuttane eller til og med kanskje i timen, men då syntes eg at dei skal ha lagt ein plan med læraren på forhand. Og viss det er nokon som bruker den i timen utan lov skal læraren gi beskjed eller gi ein merknad.>

Iben gjør få substansielle endringer, som kan indikere at hun nødvendigvis ikke utmerker seg på å gjøre omfattende redigeringer av teksten. Hovedsakelig konsentrer hun seg om endringer på det lokale nivået, selv om hun gjør noen endringer på det globale nivået som overordner tekstens struktur. Ferdighetene hennes i overflateendringer er bemerkelsesverdig, noe som viser et potensiale om å kunne gjøre dypere redigeringer som forbedrer tekstens innhold. Selv om teksten Iben leverer er av god kvalitet, kunne det for henne vært hensiktsmessig å arbeide med teksten på et globalt nivå, som ville ha hevet kvaliteten ytterligere. Gitt hennes evne til å utføre overflateendringer, ville det kanskje vært fordelaktig å undervise Iben i strategier for substansielle endringer. At Iben leverer en tekst av god kvalitet med få redigeringer kan indikere at hun er en mer erfaren skriver. Erfarne skrivere mestrer det å tilpasse teksten til formålet med skrivingen, fordi de har tekstkunnskap og kan vurdere skrivesituasjonen. De mestrer å bruke ulike verktøy og ferdigheter, og vet hvilke strategier de skal bruke i de ulike skrivesituasjonene (Kvithyld et al., 2014, s. 11-12). Iben tar også få korte pauser, som kan tyde på at hun har god skriveflyt, og oppnår bedre tekstkvalitet.

5.4.2 Chris

Chris produserer en tekst med middels kvalitet. Hans mestringsnivå varierer mellom nivå 1 og 3 i de ulike vurderingskategoriene. Figur 21 viser den ferdige teksten til Chris. Blant elevene gjør han færrest redigeringer, med like mange overflateendringer og substansielle endringer på mikronivå. Den ferdige teksten hans inneholder en del rettskrivingsfeil og markeringer med rød understrek av programvaren. Han sliter blant annet med dobbel konsonant i ord som for eksempel <altid> og <inpå>. Teksten inneholder også betydelig bruk av dialekt. Som presentert i figur 18 (s. 56) har Chris vanskeligheter med tegnsetting, noe som gjør teksten tung å lese og trekker gjennomsnittet på kvaliteten i teksten ned. Det observeres også feil av bruken av mellomrom, inkludert unødvendige doble mellomrom noen steder i teksten. Feil med og eller å observeres også i teksten, der han ofte feilaktig skriver <og>: <sliter med og få venner>, der rett form er <å>. Ifølge kompetansemålene etter 10. trinn skal elevene kunne «skrive tekster med funksjonell tekstbinding og riktig tegnsetting og mestre rettskriving og ordbøying på hovedmål og sidemål» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Basert på Chris sin tekst observeres det at han ikke oppfyller dette kompetansemålet og blir derfor vurdert til mestringsnivå 1 innen rettskriving og formverk, samt tegnsetting. Styrken til Chris ligger i tekstoppbygging og språkbruk, der han viser god struktur og bruker varierte setningsstartere. Han bruker forslaget til setningsstartere fra oppgavebeskrivelsen (vedlegg 4), som bidrar til å forbedre kvaliteten i teksten. De fleste pausene blir tatt mellom ordene, og det er liten forskjell mellom antall redigeringspauser og nyskrivingspauser. Basert på dette kategoriseres han som en dynamisk skriver og en middels skriver.

Til rektor på █████ skule

Eg meiner at me ikkje skal ha mobilfri skule fordi at viss du er ein person som sliter med og få venner så kan du sitte på telefonen, Men nokon folk har nesten berre venner via nett da kan du sitte og chatte med de og kanskje ser du litt mindre einsam ut også då og da har du noko og glede deg til kvart frimenutt på grunn av da får du mobilen og kan chatte ,Snappe og spille med folk.

Årsaka til at eg meiner dette er fordi det er ganske mange folk som sliter med og få seg venner og komme inni ein gjeng og kanskje du ikkje blir likt so godt då e da noko gøy og sjå fram til og bruke mobil på skulen og kanskje har du venner via internett som du kan snakke med i staden for og stå aleine i kvart frimenutt.

Ein anna grunn er at viss du skal ha tak i vennane dine som kanskje går i 9&10 klasse har planlagt og gå på butikken i frimenutte eller møtest ute du veit ikkje kor dei e og går rundt og leite etter de du kan heller ikkje planlegge kor deko skal møtest fordi dere får ikkje bruke mobilen og da er det lettere og berre sende ein melding eller ringe.

Dessutan så burde vi ha mobilen fordi viss du skal ringe heim til mamma eller pappa viss du skal heim eller noko har skjedd så har du altid tilgang til og sjå om de ringe fordi viss rektor har mobilane og han ikkje altid e inpå kontore sitt og då får ikkje foreldrene dine tak i deg og rektor kan ikkje sjekke alle mobilane kvar time for og sjå om nokon har ringt deg.

Og då viss du skal ha tak i foreldre,vennar frå andre klassa eller slit med og få venner og mobilen er ein trygg plass for de kan mobilen vere nyttig og ha.

Og deffor meiner eg at me ikkje skal ha mobil forbod på skulen våras.

Figur 20. Chris sin tekst.

5.4.3 Adrian

Til tross for mange redigeringsendringer leverer Adrian en tekst med lav kvalitet, og gjør hovedsakelig redigeringsendringer på mikronivå. Figur 20 viser et fullstendig utkast av Adrians tekst, hvor programvaren har markert flere skrivefeil med rød understreking. Etter å ha fullført siste setning, går Adrian tilbake i teksten for å korrigere noen rettskrivingsfeil, som presentert i figur 21. Adrian forsøker ikke å endre det markerte ordet <dårlig>, men ignorerer det og fortsetter. Imidlertid blir han oppmerksom på den røde streken under <frihet>, og legger til en <t>, skrivende <frihett>. Selv om det fortsatt er en rød understrek, lar han ordet stå uendret. Dette illustrerer en redigering som nødvendigvis ikke forbedrer kvaliteten i teksten. Et annet eksempel som trekker ned vurdering av tekstens kvalitet er at han legger blant annet inn et mellomrom mellom <mobilen.> og <du>, men lykkes ikke med å bruke stor

forbokstav i starten av denne setningen, noe som heller ikke blir markert av programvaren. Dette kan dermed ha forhindret at han ikke blir oppmerksom på denne feilen. En redigeringsendring som resulterer i riktig ord, observeres der han endrer <noen> til <nokon>. Videre fjerner han bokstaven <r> i <mobber>, og ender med ordet <mobbe>. Han blir raskt oppmerksom på at det ikke kommer noen rød understreking og fortsetter. Denne typen redigering forbedrer nødvendigvis ikke kvaliteten i teksten, ettersom <nett mobbe> ikke er korrekt ord. Det korrekte ordet ville vært bestemt form, nettmobbing, men dette ville ikke passet i setningen. Et bedre alternativ i denne sammenhengen kunne vært <når noen mobber på nett>. Adrian viser også usikkerhet i bruken av personlig pronomen på nynorsk.

Skriverammen og oppgavebeskrivelsen besto av hjelp til struktur og hjelpeord til å forme oppgaven. Til tross for hjelp til tekstoppbygging vurderes Adrian til mestringsnivå 2 på dette området. En årsak til dette kan ligge i at han ikke hadde utfylt skriverammen, noe som førte til at han ikke hadde planlagt innhold til skrivefasen. Dette er med på å kategorisere han som tenkende skriver. Med utgangspunkt redigeringsendringene og kvaliteten i Adrians tekst, kan det observeres at han kan være en svakere skriver. Adrian sine redigeringsendringer løfter nødvendigvis ikke kvaliteten i teksten, noe som kan tyde på at Adrian har et behov for undervisning om hvordan teksten kan forbedres gjennom redigeringer. For han vil det være hensiktsmessig å fokusere på redigeringer på overflatenivået før det globale nivået, ettersom det er mer krevende for svakere skrivere å få et overblikk på det globale tekstnivået og gjøre endringer på meningsinnholdet (Hoel, 2000, s. 34). Ved å fokusere på redigeringer på overflatenivå først, vil Adrian sin tekst oppnå forbedret tekstkvalitet.

Til rektor på [redacted] skule

Eg meiner at det er dårlig at du skal in føre mobil friskole

Årsaka til at eg meiner dette er at du ikkje får frihet, fordi du ikkje har mobilen. du kan ikkje sjå på sosiale medier, du kan ikkje høyra på musikk

Ein anna grunn er at de som ikkje har venner ikkje kan vere på internett, de har bere venner på spill og ikkje i den ekte verden, du kan miste streak på snapchat, je som har mobilen som ein venn

Dessuten er det ingen nett-mobbing, når noen nett mobber kan andre bli lei seg, fordi du kan få kjeft av lærer og anmerkning, fordi da kan den som blir mobbet bli lei seg og da er veldig slemt og mobbe andre, fordi det er viktig for ungdom i dag og vere på sosiale medier og snakke med andre og finne ut nye trends, folk kan bli redde for og gå på skule og da kan de skulke,

Derfor meiner jeg at vi skal ha mobil men det er ulovlig i timen

Figur 21. Adrian sin tekst før redigeringer på overflatenivå.

Til rektor på [redacted] skule

Eg meiner at det er dårlig at du skal in føre mobil friskole

Årsaka til at eg meiner dette er at du ikkje får frihett, fordi du ikkje har mobilen. du kan ikkje sjå på sosiale medier, du kan ikkje høyra på musikk

Ein anna grunn er at de som ikkje har venner ikkje kan vere på internett, de har bere venner på spill og ikkje i den ekte verden, du kan miste streak på snapchat, de som har mobilen som ein venn

Dessuten er det ingen nett-mobbing, når nokon nett mobbe kan andre bli lei seg, fordi du kan få kjeft av lærer og anmerkning, fordi da kan den som blir mobbe bli lei seg og da er veldig slemt og mobbe andre, fordi det er viktig for ungdom i dag og vere på sosiale medier og snakke med andre og finne ut nye trends, folk kan bli redde for og gå på skule og da kan de skulke,

Derfor meiner jeg at vi skal ha mobil men det er ulovlig i timen

Figur 22. Adrian sin tekst etter redigeringer på overflatenivå.

5.5 Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser, skrivertyper og tekstkvalitet?

Til tross for at redigeringer på det lokale nivået skal være mindre krevende å gjennomføre, varierer det i hvilken grad elevene mestrer rettskriving og formverk. Det lave gjennomsnittet på vurderingsområdene rettskriving og formverk, samt tegnsetting kan gi en indikasjon på at det må rettes mer fokus på disse områdene i videre undervisning i redigering av tekst. For å sikre økt kunnskap om elevenes redigeringsendringer kunne jeg i likhet med Bueie (2019) på forhånd undervist elevene om de ulike strategiene. Ved å arbeide med disse områdene først, kan det bidra til forbedret kvalitet i elevenes tekster. Som nevnt tidligere er det mer krevende

for uerfarne skrivere å selvstendig ta i bruk delprosessene, enn det der er for erfarne skrivere som kan utføre revisjoner på egenhånd (Berninger, Fuller & Whitaker, 1996; Myhill & Jones, 2007, referert i Jahnsen & Bakken, 2020, s. 4). Det er en klar enighet om at revisjon av tekst er viktig for å skape høyere tekstkvalitet (Jahnsen & Bakken, 2020, s. 2). Undervisning med fokus på hvordan elevene tar i bruk de ulike redigeringsstrategiene vil være nødvendig for å øke elevenes tekstkvalitet.

Pausenes betydning for kvaliteten i teksten er også varierende. Pauser er en vanlig del av skriveprosessen, og det er derfor viktig å påpeke at pauser nødvendigvis ikke har en negativ effekt på kvalitet i teksten. Lengre pauser i skrivefasen kan være nødvendig for tankeprosesser for å strukturere teksten og videre innhold, mens kortere pauser kan indikere usikkerhet eller vansker med skriveflyt. Derfor kan pauser både ha en positiv og negativ effekt på tekstkvaliteten. Som nevnt tidligere leverer Adrian en tekst med lav kvaliteten og utfører få pauser. I motsetning har Iben høy kvalitet til tross for færre pauser. De lengre pausene til Adrian og Iben som førte til nyskriving kan ha blitt brukt til tenking eller planlegging, noe som potensielt forbedrer tekstkvaliteten med tanke på innhold og struktur. På den andre siden kan det antydes at elever med flere korte pauser har bedre skrivekompetanse, som for eksempel Iben. Funnene viser at flere eller færre pauser nødvendigvis ikke fører til forbedret kvalitet i tekstene.

Alle elevene presterer på mestringsnivå 3 innen vurderingsområdet kommunikasjon, som igjen er det eneste området der alle ligger på samme nivå. Faktumet at alle elevene mestrer dette vurderingsområdet ville nødvendigvis ikke vært en selvfølge i realiteten, men førskrivingsfasen kan delvis ha påvirket dette vurderingsområdet hvor elevene fikk klare instruksjoner om å skrive et brev til rektor. Dette kan også gjelde vurderingsområdet som omhandler innhold. Ved å gi elevene en klar struktur og spesifikke retningslinjer for hva teksten skulle inneholde, kan dette ha bidratt til å skjule elevenes individuelle kommunikasjonsevner i skrivefasen som ellers ville vært mer åpne i en skrivefase uten førskrivingsfase. Derfor kan studien nødvendigvis ikke fullstendig ha fanget opp elevenes varierte kompetanse innenfor disse vurderingsområdene. Validiteten i vurderingen av tekstens skriftlige evner i kommunikasjon og innhold kan derfor være noe svekket.

Analysen gjennom skjermopptak ga meg et detaljert innsyn i elevenes skrivefase. Resultatene viser variasjon i hvilken grad elevene er i stand til å se på teksten sin med revisjonsøyne.

Resultatene kan indikere at revisjonsfasen er en kontinuerlig fase. Det kan være lett å forestille seg at man kan kategorisere elevene som ulike skrivere, men i virkeligheten er bildet mer uklart. Flower og Hayes (1981, s. 368) forklarer at skriving er en kognitiv prosess av flere deloperasjoner på ulike nivå. Skriveprosessen kan ses på som en skala der det er realistisk at elevene i det første skriveforløpet beveger seg fram og tilbake på denne skalaen. Noen elever vil være mer grundige i forkant, andre underveis og noen til slutt i skrivefasen. Studien tok utgangspunkt i én norsktime og redigeringspraksisene til elevene kan variere fra dag til dag. Noen ganger kan de være mer opptatt av redigeringer, mens andre ganger ikke. Tabell 6 (s. 51) fremstiller elever med ulik strategi, men det observeres likevel at denne kategoriseringen ikke er så tydelig. Resultatene viser at revisjon er en kontinuerlig prosess der de fleste ligger mellom og kategoriseres som dynamiske skrivere. Denne skrivestrategien kan også tyde på å bidra til forbedret tekstkvalitet.

6 Avsluttende ord og konklusjon

Digital skriving har de senere årene fått en større plass i norskfaget og jeg har i denne masteroppgaven utforsket ni åttendeklassingers digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet, før de fikk tilbakemeldinger på teksten. Ved bruk av skjermopptak som forskningsmetode, var formålet med oppgaven å undersøke tekstlige endringer; som overflateendringer og substansielle endringer, kjennetegn ved pauser i skriveprosessen og ulike skrivertyper. Til slutt undersøkte jeg hvilke sammenhenger det var mellom de digitale redigeringspraksisene og kvalitet i teksten. Resultatene ble plassert i kvantitative tabeller, med innslag av kvalitative eksempler for dypere analyse av elevtekstene. Skjermopptak som metode ga meg detaljert innsikt til å undersøke elevenes digitale redigeringspraksiser og elevenes skriveprosess.

For å oppsummere og komme frem til en konklusjon gjentar jeg problemstillingen og de tilhørende forskningsspørsmålene som har vært grunnlaget for studien:

Hva kjennetegner et utvalg elever på åttende trinn sine digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet?

1. Hvilke overflateendringer og substansielle endringer utfører elevene?
2. Hva kjennetegner pausene i skrivefasen?
3. Er det mulig å identifisere ulike skrivertyper?
4. Hvilke sammenhenger er det mellom redigeringspraksiser og tekstkvalitet?

Innledningsvis stilte jeg spørsmål om elevene i hovedsak gjør redigeringer på overflatenivå, eller om de mestrer å utføre redigeringer som har større betydning for teksten. Funnene fra analysen av elevenes digitale tekstlige endringer viser at elevene i hovedsak utfører endringer på overflatenivå, og da endringer innenfor rettskriving. Rettskrivingsendringer blir ikke gjort med bruk av Word sin stavekontroll, men det observeres at det er enklere for elevene å manuelt endre ordene fremfor å benytte seg av programvarens forslag. Substansielle endringer som har større betydning for teksten, blir utført i mindre grad. Disse endringene blir i størst grad utført på mikronivå, fremfor makronivå. Erstatninger er strategien som blir mest brukt, mens omorganiseringer blir gjort i mindre grad når det kommer til substansielle endringer.

Funnene indikerer at lengre pauser kjennetegnes som den vanligste typen pause. Videre stilte jeg spørsmål om *hvor* pausene blir tatt. Pausene ble i størst grad tatt mellom ord, og færrest pauser ble utført midt i et ord. Nyskrivingspauser kan bli sett på som det typiske utfallet for *hva* pausene blir brukt til i dette utvalget. Dette er ikke overraskende med tanke på at det er rimelig å tenke seg at elevene fortsetter å skrive ny tekst i det første skriveforløpet av teksten. Basert på elevenes digitale redigeringspraksiser og skriveprosess ønsket jeg å undersøke om det var mulig å identifisere ulike skrivertyper. Studien viste at deltakerne ikke kunne identifiseres som enten planlegger eller reviderer, som i skriveforskningen er en vanlig inndeling. Funnene viser at revisjonsfasen er en kontinuerlig prosess der flertallet av elevene kategoriseres som dynamiske skrivere. Tenkende skrivere og reviderere ble observert i mindre grad.

Hvilke sammenhenger mellom redigeringspraksiser, skrivertyper og elevenestekstskvalitet viser en varierende og noe vag sammenheng. Det er ikke noen tydelige sammenhenger eller mønster for hvilke redigeringspraksiser som fører til forbedret tekstskvalitet. Resultatene viser at flere eller få redigeringsendringer nødvendigvis ikke fører til forbedret tekstskvalitet. Det som derimot er viktig å merke seg er at flertallet av elevene har problemer med rettskriving og tegnsetting, til tross for at det ble gjort flest redigeringsendringer på overflatenivå. Slike endringer skal også være enklere å gjennomføre enn substansielle endringer. Dette kan fortelle oss at det bør bli rettet fokus mot å sikre at elevene mestrer redigeringer på overflatenivå før det fokuseres på substansielle endringer. Funnene viser at færre pauser nødvendigvis ikke fører til et lavere eller høyere nivå i tekstskvaliteten. Majoriteten av elevene som ble kategorisert som dynamiske skrivere viste også tendens til forbedret kvalitet i ferdig tekst. De tenkende skriverne viste derimot større variasjon i kvaliteten i teksten, mens skrivertypen reviderer viste svakere kvalitet i ferdig tekst. Det er en klar enighet om at revisjon av tekst er viktig for å skape høyere kvalitet i teksten (Jahnsen & Bakken, 2020, s. 2). Dersom elevene skal produsere tekster av god kvalitet er det avgjørende at elevene først og fremst mestrer endringer på overflatenivå, før de deretter kan utføre substansielle endringer som bidrar til å forbedre teksten. Videre må elevene beherske å ta i bruk ulike skrivestrategier for å oppnå god tekstskvalitet.

6.1 Avslutning og veien videre i forskning på digitale redigeringspraksiser

Formålet med dette forskningsprosjektet har vært å undersøke hva som kjennetegner elevenes digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet. Funnene fra utvalget mitt av ni åttende klassinger kan ikke uten videre gjøres gjeldende for åttendeklassingers redigeringspraksiser rent generelt. Likevel gir studien lærere et detaljert innblikk i elevenes digitale redigeringspraksiser og hva som vil være viktig å fokusere på i undervisning av digital skrivning. Forskningsprosjektet har gitt forståelse og bevissthet om elevenes skriveprosess og digitale redigeringspraksiser. Skrivning og digitale ferdigheter har en stor plass i norskfaget, og funnene fra studien min viser at elevene har manglende kompetanse når det kommer til digital skrivning og bruk av retteprogram. Digital skrivning gir elevene muligheter til å utføre enkle redigeringer for å forbedre tekstkvaliteten, men det er variasjon i hvilken grad elevene mestrer å bruke de ulike redigeringspraksisene. I rammeverket for grunnleggende ferdigheter står det at elevene skal kunne produsere og bearbeide tekst, og sammen med digitale ferdigheter vil det være relevant å rette et større fokus på dette.

I videre forskning på elevenes digitale skriveprosess og redigeringspraksiser vil det være interessant å gå enda mer i dybden på hva som skjer i selve skrivefasen. Skjermopptak som metode ga meg detaljert innsikt i selve skrivefasen til elevene, men det ville vært interessant å gjennomføre intervju med utvalget i etterkant for å få et innblikk i deres egne erfaringer når det kommer til digital skrivning og bruk av programvarens muligheter. I denne studien gjennomførte elevene en førskrivingsfase, som kan ha påvirket studiens validitet med tanke på at de hadde klart innhold som kunne brukes i skrivefasen. Derfor kan det være interessant i videre studier å undersøke det første skriveforløpet uten en førskrivingsfase for å få et klarere innblikk i den reelle skrivefasen til elevene. Jeg tror at forskning på elevenes skriveprosess ved bruk av skjermopptak som metode sammen med intervju kan bidra til å gjøre viktige og interessante funn i skriveforskningen.

Avslutningsvis ønsker jeg å legge til at dersom elevenes digitale redigeringspraksiser i det første skriveforløpet skal forbedres, må også lærerens kompetanse på dette temaet økes. Det er viktig å gjøre elevene bevisst på hvordan de enkelt kan redigere de digitale tekstene, og at slike redigeringer kan føre til bedre tekstkvalitet. Som nyutdannet lærer er dette kunnskap jeg kommer til å ta med meg videre når jeg skal arbeide med skrivning i norskfaget.

7 Litteraturliste

- Alves, R. A., Castro, S. L. & Olive, T. (2008). Execution and pauses in writing narratives: Processing time, cognitive effort and typing skill. *International Journal of Psychology*, 43(6), 969–979. <https://doi.org/10.1080/00207590701398951>
- Beiler, R. I., Brevik, M. L. & Christiansen, T. (2021). Skjermopptak som forskningsmetode i og utenfor klasserommet. I E. A.–Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (239–256). Universitetsforlaget.
- Blikstad – Balas, M. & Dalland, C. P. (2021). Forskningsdesign – hva må du tenke på når du skal planlegge et forskningsprosjekt? I E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (21–43). Universitetsforlaget.
- Bueie, A. A. (2019). Bedre revisjonskompetanse gjennom eksplisitt opplæring i revisjonsstrategier? *Nordic Journal of Literacy Research*, 5(2), 39–61. Doi: <https://doi.org/10.23865/njlr.v5.1410>
- Cekaite, A. (2009). Collaborative corrections with spelling control: Digital resources and peer assistance. *Computer Supported Learning*, 4(3), 319–341. <https://doi.org/10.1007/s11412-009-9067-7>
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forlag.
- Dix, S. (2006). “What did I change and why did I do it?” Young writers’ revision practices. *Literacy*, 40(1), 3–10. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2006.00423.x>
- Dysthe, O. & Kverndokken, K. (2023). Skriveopplæring med vekt på prosess og produkt. I K. Kverndokken & J. O. Bakke (Red.), *101 skrivegrep – en teoretisk og praktisk skrivedidaktikk* (2. utg, 61–93). Fagbokforlaget.
- Elf, N. F. (2014). Teknologi, skrivekultur og skriveridentitet. I A. Skaftun, P. H. Uppstad & A. J. Aasen (Red.), *SKRIV! LES! 2: Artikler fra den andre nordiske konferansen om skriving, lesing og literacy* (291–315). Fagbokforlaget.
- Engblom, C., Andersson, K. & Åkerlund, D. (2020). Young students making textual changes during digital writing. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(3), 190–200. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-03-05>
- Faigley, L., & Witte, S. (1981). Analyzing revision. *College composition and communication*, 32(4), 400–414. Doi: <https://doi.org/10.2307/356602>

- Fitzgerald, J., & Markham, L. R. (1987). Teaching children about revision in writing. *Cognition and instruction*, 4(1), 3–24. Doi: <https://www.jstor.org/stable/3233548>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365–387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- Frønes, T. S. & Pettersen, A. (2021). Spørreundersøkelser i utdanningsforskning. I E. Andersson-Bakken & C. P. Dalland (Red.), *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (167–205). Universitetsforlaget.
- Hoel, T. L. (2000). *Skrive og samtale - Responsgrupper som læringsfelleskap*. Gyldendal akademisk.
- Iversen, H. M & Otnes, H. (2009). Å være digital i norsk. I H. Otnes (Red.), *Å være digital i alle fag* (127–145). Universitetsforlaget.
- Jahnsen, V. R., & Bakken, J. (2020). På vei mot selvstendig tekstrevisjon? - en studie av elevers revisjon av tekstutkast i norskfaget i videregående skole. *Acta didactica Norden*, 14(1). <https://doi.org/10.5617/adno.7847>
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode: Ei innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kucirkova, N. et. al. (2019). Systematic review of young children's writing on screen: what do we know and what do we need to know. *Literacy*, 53(4), 216–225. <https://doi.org/10.1111/lit.12173>
- Kunnskapsdepartementet (2019). *Læreplan i norsk (NOR01-06)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Kverndokken, K. (2023). Elevers skriftlige tekstskaaping – øve eller skape selv?: Om eksempeltekster, skriverammer, lærermodellering og samforfatterskap. I K. Kverndokken & J. O. Bakke (Red.), *101 skrivegrep – en teoretisk og praktisk skrivedidaktikk* (2. utg, 93–119). Fagbokforlaget.
- Kvithyld, T., Kringstad, T. & Melby, G. (2014). *Gode skrivestrategier – på mellomtrinnet og ungdomstrinnet*. Cappelen Damm Akademisk.
- Matre, S. (2017). Bruk av forventningsnormer i skriveopplæringa Erfaringer fra en intervensjonsstudie om skriving og vurdering (Normprosjektet). *ASLAs skriftserie*, 26, 13–27.
- Murray, D. M. (1978). Internal revision: A process of discovery. *Research on composing: Points of departure*, 85–103. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12(4), 143–161. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2017-04-04>

- Musk, N. (2016). Correcting spellings in second language learners' computer-assisted collaborative writing. *Classroom discourse*, 7(1), 36–57.
<https://doi.org/10.1080/19463014.2015.1095106>
- Neteland, R., & Aa, L. (2020). *Master i norsk*. Metodeboka 2. Universitetsforlaget.
- Norges nasjonale forskningsetiske komiteene. (2023). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Otnes, H., Solheim, R., Matre, S., Berge, K. L., Evensen, L. S., & Thygesen, R. (2021). *Nye grep om skriveopplæringa: forskningsfunn og praksiserfaringar*. Universitetsforlaget.
- Pascual, M., Soler, O. & Salas, N. (2023). In a split second: Handwriting pauses in typical and struggling writers. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1052264>
- Pifarré, M., & Fisher, R. (2011). Breaking up the writing process: how wikis can support understanding the composition and revision strategies of young writers. *Language and Education*, 25(5), 451–466. <https://doi.org/10.1080/09500782.2011.585240>
- Postholm, M. B. & Jacobsen, I. J. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm AS.
- Rønneberg, V., Torrance, M., Uppstad, P. H. & Johansson, C. (2022). The process-distruption hypothesis: how spelling and typing skill affects written composition process and product. *Psychological Research*, 86, 2239–2255. <https://doi.org/10.1007/s00426-021-01625-z>
- Sefton-Green, J.R., et.al. (2017). *Establishing a research agenda for the digital literacy practices of young children*. [10.13140/RG.2.2.10896.30720](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10896.30720)
- Shen, C. & Chen, N. (2021). Profiling the pausing behaviour of EFL learners in real-time computer-aided writing: a multi-method case study. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*. 6(15), 6–26. <https://doi.org/10.1186/s40862-021-00118-1>
- Solheim, R. & Matre, S. (2014). Forventninger om skrivekompetanse Perspektiver på skrivning, skriveopplæring og vurdering i «Normprosjektet». *Viden om læring*, 15, 76–89.
- Sommers, N. (1980). Revision Strategies of Student Writers and Experienced Adult Writers. *College Composition and Communication*, 31(4), 378–388.
<https://doi.org/10.2307/356588>

- Taube, K., Fredriksson, U., & Olofsson, Å. (2015). *Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever: Delrapport från SKOLFORSK-projektet*. (Vetenskapsrådet).
- Torrance, M., Thomas, G. V., & Robinson, E. J. (1994). The writing strategies of graduate research students in the social sciences. *Higher education*, 27(3), 379–392.
- UiB og Språkrådet (u.å). *Bokmålsordboka og Nynorskordboka*. Ordbøkene.no.
<https://ordbokene.no/bm,nn/search?q=revidere&scope=ei>
- Utdanningsdirektoratet (2017, 15. november). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter.
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet (2022, 27. oktober). Utdanningsspeilet 2022. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2022/den-digitale-tilstanden-i-skole-og-barnehage/digital-infrastruktur-og-skolehverdag/>
- Wengelin, Å. (2006). Examining Pauses in Writing: Theory, Methods and Empirical Data. I K. Sullivan & E. Lindgren (Red.). *Computer key-stroke logging and writing* (s.107–130). BRILL.
- Wengelin, Å., Frid, J., Johansson, R. & Johansson, V. (2019). Combining Keystroke Logging with Other Methods: Towards an Experimental Environment for Writing Process Research. I E. Lindgren & K. Sullivan (Red.), *Observing Writing: Insights from Keystroke Logging and Handwriting* (30–49). Brill.

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1

10.05.2024, 09:31

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
502566

Vurderingstype
Standard

Dato
12.07.2023

Tittel
8.-trinnslevers digitale redigeringspraksiser

Behandlingsansvarlig institusjon
Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for språk, litteratur, matematikk og tolkning

Prosjektansvarlig
Torbjørn Andersen

Student
Hanna Skadberg

Prosjektperiode
15.08.2023 - 15.05.2024

Kategorier personopplysninger
Alminnelige

Lovlig grunnlag
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 15.05.2024.

[Meldeskjema](#)

Kommentar
OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

FORELDRE SAMTYKKER FOR BARN
Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER
Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettpørreskjema, videosamtale el.)

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

MELD VESENTLIGE ENDRINGER
Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

OPPFØLGING AV PROSJEKTET
Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

8.2 Vedlegg 2

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Digitale redigeringspraksiser hos 8.-trinnsselever»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på hva som kjennetegner 8. trinnsselevers digitale redigeringspraksiser. Jeg er masterstudent ved Høgskulen på Vestlandet (HVL) og gir deg i dette skrivet informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med forskningsprosjektet er å finne ut hva som kjennetegner dine digitale redigeringer når du skriver tekster i norsk. Dette skal jeg gjøre ved å ta skjermopptak av skriveprosessen til ti tilfeldige elever.

Skjermopptak av elevtekstene vil være datagrunnlaget i masteroppgaven min med følgende problemstilling: *Hva kjennetegner 8. trinnsselevers digitale redigeringspraksiser?*

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet (HVL), avdeling Bergen er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen da du er elev på praksisskolen min og jeg ønsker å undersøke elevers digitale redigeringspraksiser. Norsk lærer kommer til å velge ut ti tilfeldige elever til forskningsprosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i en skriveoppgave der det vil bli tatt skjermopptak av skjermen din underveis. Det vil ta ca. 60 minutter.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det

vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Opplysningene om deg vil bli anonymisert.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Det er kun opplysningene om deg til formålet som har blitt informert om som vil bli brukt. Opplysningene blir behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Utenom meg selv, vil veilederen min få tilgang til elevtekstene når de er anonymisert for å gi veiledning i oppgaven.
- Norsklærer vil fjerne navn og andre personopplysninger før jeg får tilgang til opptakene.
- Skjermopptak vil ikke ta opp bilde eller lyd, bare det som skjer på skjermen.

Du vil ikke kunne bli gjenkjent i publikasjonen.

Hva skjer med opplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 15.05.24 og etter sensur vil opptakene bli slettet.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

SIKT har vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Torbjørn Andersen
Veileder

Hanna Skadberg, masterstudent

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *8. trinnselevers digitale redigeringspraksiser*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i skjermopptak av skriveprosess

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av foresatt av prosjektdeltaker, dato)

8.3 Vedlegg 3

Skriveramme

Innleiing:		
Argument 1:	Argument 2:	Argument 3:
Bevis argument 1:	Bevis argument 2:	Bevis argument 3:
Avslutning:		

8.4 Vedlegg 4

Skriveoppgåve

Rektor har bestemt seg for å innføre mobilfri skule. Kva meiner du om dette forslaget?

Skriv eit brev til rektor der du forsøker å overtyda rektor om ditt syn på saka. Forklar kvifor du meiner det og bruk døme.

Du skal skrive minst ei halv side.

Innleiing

Til rektor på skule.....

Eg meiner at....

Fordi...

Fortel om saken du skal skrive om

Hovuddel

Argument 1

Årsaka til at eg meiner dette er....

Fordi

Argument 2

Ein anna grunn er at.....

Fordi

Argument 3

Dessutan...

Fordi...

Oppsummering

Skriv kort om dine argument ein gong til

Avslutning

Derfor meiner eg at...

8.5 Vedlegg 5

Vurderingsskjema for ferdig tekst

Elev: _____

Vurderingsområder:	Nivåbeskrivelser:	Mestringsnivå:	Støttespørsmål ved vurderingen:
1) Kommunikasjon Hvor godt kommuniserer teksten i forhold til skrivehandlingen?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:	Er det tydelig hvem som skriver (jf. bruk av skriveposisjonen) Vender teksten seg til lesere(n) på en relevant måte? Har teksten en overskrift som orienterer leseren på en relevant måte?
	Lav grad av mestring...	M.2:	
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:	
	Høy grad av mestring..	M.4:	
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:	
2) Innhold Hvor godt er innholdet i forhold til skrivehandlingen?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:	Er innholdet relevant og tilpasset det som teksten handler om? Representerer innholdet ulike erfaringer, tanker, meninger, kunnskapsområder, forestillinger etc.? Trekk også andres erfaringer, synspunkt og tanker inn?
	Lav grad av mestring...	M.2:	
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:	
	Høy grad av mestring..	M.4:	
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:	
3) Tekstopbygging Hvor god er tekstopbyggingen?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:	Har teksten en god overordnet oppbygging, f.eks. med innledning, hoveddel og avslutning? Har teksten tematisk sammenheng? Er teksten komponert på en formålstjenlig måte? Mestrer skriveren avsnitt som organiseringsprinsipp? Brukes varierte koplingsmarkører for å skape sammenheng i teksten?
	Lav grad av mestring...	M.2:	
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:	
	Høy grad av mestring..	M.4:	
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:	

4) Språkbruk Hvor godt er ordvalget, setningsstrukturen og stilnivået?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:		Bruker skriveren varierte setninger, inkludert leddsetninger?
	Lav grad av mestring...	M.2:		Er ordvalget variert, relevant og presist? Brukes ev. fagbegreper?
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:		Brukes en relevant språklig stil?
	Høy grad av mestring..	M.4:		Brukes varierte språklige virkemidler?
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:		
5) Rettskriving og formverk Hvor god er rettskrivingen? Hvor godt beherskes formverket?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:		Mestrer de fleste rettskrivingskonvensjonene, dvs. ortografisk skriving? (Få skrivefeil? Noen skrivefeil? Mange skrivefeil?)
	Lav grad av mestring...	M.2:		Mestres samskriving av sammensatte ord?
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:		Mestres bøyingsverket?
	Høy grad av mestring..	M.4:		Mestres skillet mellom og/å og da/når?
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:		
6. Tegnsetting Hvor god er tegnsettingen?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:		Behersker punktum, utropstegn, spørsmålstegn, kolon, parentes og bindestrek?
	Lav grad av mestring...	M.2:		Er komma brukt ved oppramsing, foran 'men' og mellom helsetninger?
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:		Brukes komma etter leddsetninger?
	Høy grad av mestring..	M.4:		Er ev. direkte tale markert?
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:		
7) Bruk av skriftmediet Hvordan er den grafiske utformingen av teksten?	Meget lav av mestring innen vurderingsområdet	M.1:		Har teksten et tiltalende, oversiktig og hensiktsmessig oppsett?
	Lav grad av mestring...	M.2:		Markeres mellomrom, avsnitt, overskrifter på en hensiktsmessig måte?
	Som det kan forventes på årstrinnet	M.3:		
	Høy grad av mestring..	M.4:		
	Meget høy grad av mestring innen vurderingsområdet	M.5:		