



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

## **Masteroppgave i norskdidaktikk**

Elevperspektiv på skriving med håndskrift versus tastatur

Veronica Nilsen Nermo og Tordis Waage

LER-3911, Vår 2022



## Sammendrag

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i elevperspektivet på skriving på 6.trinn, i to kommuner som har innført iPad en-til-en. Elevene i studien har hatt iPad som læringsverktøy ulikt antall år og har gjennom disse årene blitt kjent med mange forskjellige skrive-apper. Ved å benytte oss av aksjonsforskning der elevene gjennom fire undervisningsopplegg fikk flere skriveoppgaver innenfor flere sjangre, kvalitativt fokusgruppeintervju, innsamling av elevarbeid og observasjon har vi belyst problemstillingen: *Velger elevene å skrive for hånd eller lærebrett ved gitte oppgaver, og hva ligger til grunn for deres valg?*

Det viser seg at de fleste elever sier «Ja takk, begge deler!» - hver til sitt bruk. Gjennom en analyse av elevperspektivet, har vi kommet fram til at elever velger det de gjør av sammensatte årsaker: sosial påvirkning, tidligere erfaringer, tilgjengelighet og hva elevene opplevde som mest praktisk i øyeblikket. Mange elever ser ut til å ha en innlært literacy for de ulike diskursene og velger skrivemetode ettersom hva de mener passer eleven og oppgaven best.



# Forord

Etter 5 år på UiT campus Alta ble det endelig vår tur til å skrive masteroppgave. Dette er en oppgave vi både har gledet og gruet oss til. Vi har gjennom de fem studieårene blitt godt kjent med hverandre, og jobbet sammen på flere oppgaver i studietiden. Da vi skulle velge fordypningsområde fant vi raskt fram til at vi hadde felles interesser, og et samarbeid var naturlig. Vi er begge i full jobb og kontaktlærere, så vi gikk inn med en god porsjon forståelse og tålmodighet for hverandres hverdag. Året har gått fort, og forskingen vår har fulgt oss gjennom hverdagen. Dette året har vært det morsomste året av studiet, og på mange måter den oppgaven som har vært lettest å skrive. Det har selvfølgelig vært utfordringer underveis, men skriving og digitale ferdigheter er spennende. Ønsket om å finne ut og se hva som skjer når elevene selv får valget har vært en motor i prosjektet.

Vi vil takke alle vi har rundt oss, både familie, venner, kollegaer, lærere og medstudenter. En ekstra tusen takk til våre aller nærmeste;

Jan-Eirik, Fredrik og Sander.

Lennart og Georg.

Til tross for at vi ser på oss selv som digitalt kompetente, må vi takke Jan-Eirik for gode Word-ferdigheter. Takk til Hilde for korrekturlesing.

Tusen takk til veileder Carola Kleemann for god veiledning.

Den største takken går til våre elever, uten dere hadde denne oppgaven ikke blitt til!

Veronica og Tordis

# Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon .....	1
1.1	Bakgrunn for valg av oppgave.....	2
1.2	Definisjoner .....	3
2	Teori og bakgrunslitteratur .....	5
2.1	Tidligere forskning .....	5
2.1.1	Forskning på nettbrett.....	5
2.1.2	SKRIV-prosjektet.....	6
2.1.3	Normprosjektet.....	6
2.1.4	Book Creator .....	6
2.2	Læring.....	7
2.2.1	Konstruktivisme .....	7
2.2.2	Sosiokulturell teori .....	9
2.2.3	Elevmedvirkning og demokrati i skolen .....	10
2.3	Skriving .....	11
2.3.1	Literacy.....	11
2.3.2	Ivaničs skivediskurser .....	12
2.3.3	Skriveopplæring – tre deldisipliner .....	14
2.3.4	Motivasjon for skriving .....	21
2.3.5	Omstendighetene rundt skriving .....	22
2.4	Når skriving møter digitalisering.....	23
2.4.1	Håndskrift versus tastatur .....	24
2.4.2	Skrivemuligheter på lærebrett .....	27
2.4.3	Digital didaktikk.....	30
2.5	Klasserommets affordances .....	31
3	Metode.....	32

3.1	Plassering i feltet .....	32
3.2	Aksjonsforskning.....	32
3.2.1	Forsknings samarbeid – praksis, regler og rutiner .....	33
3.2.2	Utvalg av skriveoppgaver.....	34
3.3	Kvalitativ datainnsamling.....	36
3.3.1	Deltakende observasjon.....	36
3.3.2	Fokusgruppeintervju.....	37
3.4	Validitet og reliabilitet.....	40
3.5	Forskningsetikk .....	41
3.5.1	Aksjonsforskning på egen arbeidsplass.....	41
3.5.2	Hvordan samtale med barn?.....	42
3.6	Analyse.....	43
3.6.1	Elevenes valg.....	44
3.6.2	Teoretisk analyse.....	44
3.6.3	Deskriptiv analyse .....	45
3.6.4	Kategorier i koding.....	46
3.6.5	Analyse av fokusgruppeintervjuer .....	46
4	Resultat.....	48
4.1	Skriveoppgavene .....	48
4.1.1	Juleminner .....	48
4.1.2	Rare dyr.....	49
4.1.3	Skriveramme og saktekst .....	50
4.1.4	Femlinjersdikt.....	52
4.1.5	Generelle funn fra skriveoppgavene .....	53
4.2	Fokusgruppeintervju.....	54
4.2.1	Skrive for hånd eller på lærebrett.....	55
4.2.2	Valg av app.....	57

4.2.3	Skriving i framtiden .....	58
4.2.4	Fag og valgfrihet .....	59
4.2.5	Eksternt tastatur og tastatur på skjerm .....	59
5	Diskusjon.....	61
5.1	Skriving – som definisjon.....	61
5.2	Sosial påvirkning .....	62
5.3	Book Creator.....	63
5.3.1	Lærernes påvirkning.....	63
5.3.2	Elevers valg av Book Creator som skriveprogram.....	65
5.4	Elever som velger Word .....	66
5.5	Håndskrift .....	67
5.6	Kombinasjon av håndskrift og lærebrett .....	68
5.7	Touchmetoden .....	68
5.8	Rettskriving .....	70
5.9	Mottakerbevissthet.....	71
5.10	Valgfrihet i fag .....	72
5.11	Affordance .....	73
5.12	Praktiske årsaker .....	75
5.13	Ivaničs skrivediskurser.....	77
5.14	Refleksjon rundt egen praksis .....	78
6	Avslutning .....	80
6.1	Oppsummering .....	80
6.2	Konklusjon.....	83
	Referanseliste .....	86
	Vedlegg 1: Informasjon og samtykke (side 1) .....	94
	Vedlegg 2: Informasjon og samtykke (side 2) .....	95
	Vedlegg 3: Informasjon og samtykke (side 3) .....	96



Vedlegg 4: Skriveoppgave – Juleminner .....	97
Vedlegg 5: Skriveoppgave – Rare dyr .....	98
Vedlegg 6: Skriveoppgave – Saktekst.....	99
Vedlegg 7: Skriveoppgave – Femlinjersdikt.....	100

## Figurliste

Bilde 1: Figur hentet fra sprakloyper.uis.no.....	21
Bilde 2: Figur hentet fra skrivesenteret.no .....	22
Bilde 3: Tavleeksempel fra klasserommet .....	36
Bilde 4: Elevtekst fra oppgaven «Juleminner» .....	48
Bilde 5: Elevtekst fra oppgaven "Rare dyr" .....	50
Bilde 6: Elevtekst fra oppgaven "Saktekst" .....	51
Bilde 7: Utstilling av elevtekster .....	52
Bilde 8: Elevtekst fra "Femlinjersdikt" .....	52
Bilde 9: Våre tolkninger av elevutsagn. Modell etter Dalen (2011). .....	55

# 1 Introduksjon

Skriving har alltid vært en av skolens viktigste mandat og siden Kunnskapsløftet i 2006 har skriving hatt status som en grunnleggende ferdighet i alle skolens fag. Elevene skal i den første skriveopplæringen utvikle rettskriving, legge grunnlaget for en funksjonell håndskrift og lære seg tastaturbruk, i tillegg til å kunne planlegge og skrive enkle, oversiktlige tekster for ulike formål. Den videre utviklingen av funksjonell skriving skal henge tett sammen med den faglige utviklingen, og parallelt med den faglige progresjonen blir skriveferdighetene mer avanserte og fagspesifikke. Ifølge Udirs rammeverk for grunnleggende ferdigheter (2017) er det å utvikle skriveferdigheter en forutsetning for livslang læring og for å kunne delta aktivt i samfunnslivet.

For å få elevene i gang er det vår jobb som lærere å gi elevene den skriveutviklingen de behøver. Dette skjer oftest i form av skriveoppgaver. Otnes (2015, s. 11) henviser til skriveforskeren Edward White som beskriver skriveoppgaver som den mest krevende og minst forståtte utfordringen i en lærers arbeid. Solheim (2011, s. 46) på sin side hevder at skoleelever skriver mye, i mange sammenhenger og sjangre, og mange av disse tekstene ender på bunnen i skolesekken eller skrivebordskuffa uten at de har møtt en leser i det hele tatt. Vi som skrivelærere skjønner allerede her at vi har en viktig jobb å gjøre!

En annen grunnleggende ferdighet elevene vil være avhengig av i fremtiden, er digital kompetanse. Ifølge Blikstad-Balas (2018A, s. 26) er det utbredt enighet om at digitale ferdigheter er viktig og skolen har et ansvar for å utvikle elevenes digitale kompetanse. Hun trekker fram at den digitale teknologien i skolen blir sett på som en nødvendighet fordi det digitale knyttes til det å være fremtidsrettet og en forutsetning for å utvikle ferdigheter som fremtidige arbeidstakere og medborgere vil være avhengig av. Mange skoler velger av den grunn å innføre nettbrett til alle elever; et *lærebrett* som gir tilgang til både internett og et titalls apper som lærere og elever skal få boltre seg i.

Vi skal i denne masteroppgaven<sup>1</sup> kombinere disse to grunnleggende ferdighetene og se hva som skjer når skriving møter digitalisering. Myran (2016) påstår at stadig flere kommuner og

---

<sup>1</sup> Vi gjør oppmerksom på at deler av denne oppgaven er levert inn som eksamen i LER-3510 høst -21. Dette gjelder for deler av introduksjon, teori, skriveoppgavene, metode og forskningsetikk.

skoler stolt formidler at de har “kastet” blyanten, og psykolog Rønningen sier til NRK i artikkelen «Nettbrett i skolen er et sosialt eksperiment» (Hatlo, 2019) at hun er bekymret for hva dette har å si for barna og deres utvikling når kommunene bytter ut penn og papir med nettbrett. Rønningen mener nettbrett i skolen bør revurderes inntil det finnes mer forskning på området. Som et motstykke til den digitale vinden som blåser over skolene i landet har Ditlefsen og Hamre (2022) intervjuet en klasse og lærer i Kristiansand. I denne klassen har elevene valgt å skrive med fyllepenn med stor suksess, og læreren mener elevene husker bedre det de skriver for hånd, noe han får støtte i av forskere. Mens rammeverket for de grunnleggende ferdighetene sier at elever skal både ha en funksjonell håndskrift og kunne bruke et tastatur, synes vi derfor det er viktig å få tak på elevenes meninger.

Til tross for debatten om håndskrift versus tastatur, har vi funnet lite forskning på elevperspektivet – hva elevene selv mener og hvorfor. Med utgangspunkt i to kommuner som har innført lærebrett en-til-en har vi derfor valgt følgende problemstilling:

*Velger elevene å skrive for hånd eller lærebrett ved gitte oppgaver, og hva ligger til grunn for deres valg?*

Ved å benytte oss av aksjonsforskning, kvalitativt fokusgruppeintervju, innsamling av elevarbeid og observasjon blant utvalgte 6.klassinger skal vi belyse problemstillingen. Ved å gjøre undersøkelsen blant 6.klassingene vil vi få elevperspektivene til elever som er midtveis i skoleløpet og enda finner seg et sted mellom den første og den andre skriveopplæringen – *elever som enda lærer seg å skrive.*

## **1.1 Bakgrunn for valg av oppgave**

Vi er to lærerstudenter på 1.-7. som har valgt norsk som fordypningsfag. Interesser og tilfeldigheter har gjort at vi har valgt de samme fagene gjennom hele studiet, og har jobbet sammen på grupper i mange emner de siste fem årene. Gjennom disse arbeidene ble det tidlig klart at vi begge har en interesse for skrijving og digitalisering, og vi mener at begge deler er viktige forutsetninger for fremtiden. I år jobber vi begge som kontaktlærere på 6.trinn. Det at vi begge jobber i kommuner som har innført iPad en-til-en i grunnskolen, er medvirkende årsak til interessen for det digitale, men vi er selv av generasjonen der det digitale har kommet gradvis og av den grunn nysgjerrige på den videre digitale utviklingen, både i skolen og samfunnet generelt.

Da LK20 kom med enda større fokus på elevperspektiv og elevinvolvering ønsket vi å få til en master med utgangspunkt i elevperspektivet på både skriving og det digitale. Gjennom år som lærerstudenter har vi fulgt nyhetsbildet rundt bruken av digitale verktøy i undervisning fra et profesjonsfaglig ståsted, i tillegg har vi vår egen nysgjerrighet for emnet. Det vi har opplevd som mest fremtredende har vært innføring av iPad i skolene landet rundt og debatten i for- og etterkant. Elevenes meninger virker i disse sakene å være fraværende og lite dokumentert. Det er tydelig at det er *voksenstemmen* som snakker, noe som også tydeliggjøres da majoriteten av artiklene vi har funnet, får fram skoleeierens, skoleledelsens, lærernes og foreldrenes perspektiv. Det er, slik vi ser det, et mindretall som har involvert elevene i forskningen slik vi har valgt å gjøre med vår todelte problemstilling:

1. *Undersøke hva elevene velger når de får bestemme selv: å skrive for hånd eller på lærebrett ved gitte oppgaver.*
2. *Undersøke hva som ligger til grunn for elevenes valg av skrivemetode.*

## **1.2 Definisjoner**

Å *skrive* har to definisjoner i Det norske akademis ordbok der den første er *å risse, tegne, male eller på annen måte fremstille et tegn, et symbol eller figur med et redskap*, mens den andre definisjonen forteller at *å skrive er å sette sammen skrifttegn til ord og tekst på for eksempel papir, tavle eller skjerm med skriveredskap*. Den andre definisjonen utdyper videre at det å *skrive* også er synonymt med det å formulere og uttrykke seg skriftlig, i tillegg til å forfatte skriftlig arbeid. I denne oppgaven er det den andre definisjonen vi skal forholde oss til når vi skal belyse vår problemstilling.

På våre skoler kalles iPadene elevene bruker for *lærebrett*, og både vi og elevene våre er vant og komfortable med å bruke dette begrepet i klasserommet når det snakkes om elevenes iPader, for det er jo dét iPadene er: lærebrett – vi bruker de til læring. Derfor har vi valgt å også bruke begrepet i vår masteroppgave. Til tross for at dette begrepet er godt kjent for oss og våre elever, virker det å være lite brukt i forskning. Vi henviser videre til Fritzon (2019, s. 10) som brukte samme begrep som oss i sin masteroppgave, og hun definerte lærebrett slik: «Et lærebrett er i korte trekk en iPad eller nettbrett hvor elevene jobber med ulike programmer, eller ”apper”».

Som metode har vi valgt å benytte oss av det Bjørnsrud (2005) og Tiller (2006) omtaler som *aksjonsforskning* og vi bruker ofte dette begrepet gjennom oppgaven. I vår aksjonsforskning

har vi gitt elevene ulike skriveoppgaver for deretter å se hvordan de løser disse, for hånd eller på lærebrett. Rammene rundt aksjonsforskningen har vi skrevet mer om i metodedelen.

Et annet begrep vi ofte benytter oss av i oppgaven er *elevperspektiv*. Tangen (2008) sier at elevperspektivet er et ståsted flere og flere forskere tar, både på grunn skolens rammeverk, men også fordi man i dag ser på barn som individer med egenverdi, ikke bare blivende voksne. Barn har meninger om det som skjer rundt dem, og barn skal lyttes til. Vi ønsker å forstå skriving i skolen utfra elevenes perspektiv, altså finne ut hvordan de opplever skriving og hvilke valg de tar utfra sine erfaringer, sine holdninger og sitt ståsted.

## 2 Teori og bakgrunns litteratur

### 2.1 Tidligere forskning

Mange har forsket på bruk av nettbrett i skolen, vi har gjort søk både på norsk og engelsk i Google Scholar og i Oria. Til tross for at vi bruker begrepet *lærebrett* i vår egen forskning, har vi valgt å bruke andre søkeord når vi skulle lete etter tidligere forskning, dette fordi *lærebrett* som begrep, som nevnt, ikke virker å være like utbredt i forskning som «nettbrett» og «iPad». For å finne informasjon har vi brukt søkeord som “nettbrett i skolen”, men også ved å kombinere ord som «iPad», «skole», «forskning», «skrivning» og «elevperspektiv». Treffene er relevante for vår forskning, men vi klarer ikke finne noe som går direkte på elevperspektiv på skrivning på lærebrett og for hånd. Flere av masteroppgavene og forskningsartiklene behandler imidlertid de forskjellige søkeordene, og vi presenterer her noen funn som vi mener kan ha betydning for vår egen forskning.

#### 2.1.1 Forskning på nettbrett

Egeberg, Hulting og Berge (2016) - Senter for IKT i utdanningen, publiserte i 2016 en kvantitativ kartleggingsundersøkelse som har som mål å undersøke den digitale tilstanden i skolen. Undersøkelsen deres viser at både elever og lærere er mer positive til bruk av IKT i undervisning, sammenlignet med 2014. Undersøkelsen tar for seg både PC og lærebrett, og er utformet som et spørreskjema. Undersøkelsen viser at flere og flere skoler går for en-til-en løsning på lærebrett eller PC i skolen. Til tross for at denne undersøkelsen er seks år gammel, har den likevel betydning for oss fordi det viser at trenden med digital teknologi i skolen er økende.

Forskerne Mulet, van de Leemput og Amadiou (2019) har sammenfattet forskning fra 41 studier for å belyse hvilke oppfatninger elever har av nettbrett som læringsverktøy. De gjorde et systematisk søk etter relevant forskning av kun fagfellevurderte publikasjoner skrevet på engelsk etter år 2000. Undersøkelsen viste at elever er positive til nettbrett som læringsverktøy i skolen, men viste samtidig at enkelte elever synes det er vanskelig å skrive tekster på nettbrett og at de foretrekker å bruke penn og papir. Fordi disse forskerne sammenfatter flere studier som går på elevperspektivet, er denne svært relevant for vår del.

### **2.1.2 SKRIV-prosjektet**

I kjølvannet av at skriving ble innført som grunnleggende ferdighet i alle fag, ved LK06, ble forskningsprosjektet *Skriving som grunnleggende ferdighet og utfordring; Barns og unges vei til ulike fag gjennom skolens skrivekulturer* fra 2006-2010, oftest henvist til som SKRIV-prosjektet, opprettet, med Smidt som prosjektleder. Målet for prosjektet var blant annet å skaffe kunnskap om sammenhengen mellom elevenes skrivekompetanse og faglige kompetanse i flere fag, i tillegg til å bidra til utvikling av tekstkompetanse og fagdidaktisk kompetanse hos lærere i forhold til skriving i flere fag. Forskergruppa fulgte elevens skriveutvikling og læreres skriveopplæring på noen utvalgte trinn og barnehager/skoler over en periode på to år, slik at det til sammen dekket en stor del av skoleløpet fra barnehage til videregående opplæring. Forskerteamet identifiserte flere fellesnevnerer som må være til stede i en vellykket skriveprosess: Skriveren må være motivert og skrivingen må oppleves som relevant. Denne tråden plukker vi opp senere, i punkt 2.3.4.

### **2.1.3 Normprosjektet**

Forskerne Berge, Skar, Matre, Solheim, Evensen, Otnes og Thygesen står bak forskningsprosjektet *Developing National Standards for the Assessment of Writing, A Tool for Teaching and Learning* fra 2012-2016, oftest henvist til som *Normprosjektet*. Prosjektet søkte å kartlegge hva slags skrivekompetanse man kan forvente av elevene, i tillegg til om og hvordan en skriveopplæring som tar utgangspunkt i et felles syn på skriving og forventninger kan bidra til å utvikle elevenes skrivekompetanse og styrke lærernes vurderingskompetanse. Gjennom samarbeid med lærere fra hele landet, ble en stor mengde kvantitativt og kvalitativt datamateriale som både dokumenterte elevenes skriving og lærernes vurderingspraksis, samlet inn. Analysene viste at elevene skrev mer i prosjektperioden og forbedret skrivekompetansen sin, i tillegg til at lærerne utviklet en felles forståelse rundt skriving og vurdering. Vi ser nærmere på Normprosjektet og omstendigheter rundt skriving i punkt 2.3.5.

### **2.1.4 Book Creator**

Mellingen (2018) har i sin masteroppgave gjort en kvalitativ undersøkelse av elevers bruk av appen *Book Creator* til skriving av multimodale tekster. Her er det gjort undersøkelser av modaliteter og elevers bruk av dem, og konkluderer med at appen *Book Creator* tilfører modaliteter som elevene ikke ville benyttet seg av dersom de ikke brukte appen. I denne

forskningen er skriverammer og skrivehjulet også benyttet, som er likt vår studie, her har det vært fokus på hvordan elevene har benyttet seg av mulighetene appen tilbyr.

Vi fant også en studie, gjort av Brekke (2020), som tok for seg lærernes bruk av *Book Creator* i undervisning. Intensjonen med studien var å identifisere hvilke literacy-praksiser som kom til uttrykk i undervisningen. Gjennom å intervju fire lærere om deres bruk av *Book Creator* i undervisningen identifiserte hun tre literacy-praksiser om hvordan *Book Creator* brukes i klasserommet og alle disse literacy-praksisene eksisterer side om side i skolen og er overførbare til hvordan elevene forstår og bruker appen senere. Vi skriver mer om Brekkes funn i punkt 2.4.2.5.

## **2.2 Læring**

Ifølge Säljö (2016, s. 147) er ikke læring et fysisk objekt som vi kan peke på eller holde i hånden, og læring er vanskelig å observere. Han sier vi kan se læring gjennom forandringer i handlinger, språklig evne og andre observerbare aktiviteter hos andre, men vi kan ikke se læringen som sådan. Bråten (2011, s.42) og Skaalvik og Skaalvik (2014, s.52), definerer læring som det som skjer når ny kunnskap endrer menneskers atferd og/eller tankesett. Denne definisjonen favner bredt, men det er flere perspektiver på læring. Vi velger å snevre oss inn på de perspektivene på læring som vi mener passer vår forskningsaksjon best. Dette basert på hvilke læringsteorier elevenes begrunnelser for valg av skrivemetode i de gitte oppgavene kan gå inn under.

### **2.2.1 Konstruktivisme**

Konstruktivisme hører til det vi kaller kognitive læringsteorier. Disse kjennetegnes av at ny kunnskap blir sett på som noe som endrer tankesettet eller gir oss nye perspektiver. Nye kunnskaper og erfaringer legges til tidligere læring, og kan forandre tankesettet eller gi oss større forståelse. Dette betegner Skaalvik og Skaalvik (2014, s.52) som kjennetegn for konstruktivistisk læringsteori - elevene konstruerer ny kunnskap utfra sitt eget ståsted.

Konstruktivisme er en læringsteori som går tilbake til 50-tallet og Piagets perspektiv på læring. Piaget (1954) viser til at barn har mange indre prosesser når det kommer til å løse problemer, han hevder at tankene er det primære, før språket. Elevene konstruerer egen kunnskap som de bygger videre på. Når barn lærer nye ting legges det til indre skjemaer som skaper koblinger mellom det de lærer. Oppgaver barn skal lese vil kobles til allerede



eksisterende skjemaer, og etter hvert vil hvert barn ha et nettverk av skjemaer som de vil utvide ettersom ny kunnskap kommer til. Ved å gi elevene ulike skriveoppgaver vil vi kunne undersøke om elevene velger å løse oppgavene ved å bruke tidligere erfaringer med lignende oppgaver eller om de velger nye løsningsmetoder. Vi mener at de uavhengig av hvordan de løser oppgaven, vil benytte seg av tidligere etablert kunnskap. Når de skal skrive sakstekst, vil de bruke tidligere erfaringer med hvordan saktekster skal utformes, men også utvide sine skjemaer når de skal benytte seg av en ny type skriveramme. Nye erfaringer elevene gjør vil kunne forstås i sammenheng med allerede etablerte kunnskapsstrukturer.

Piaget (1954) hevder videre at disse kunnskapsstrukturene er fortolkninger av virkeligheten, og at de er i kontinuerlig endring etter hvert som nye erfaringer gjøres. Säljö (2016, s. 157) sier det enkelt; kunnskap er noe som blir konstruert av et individ gjennom aktivitet.

Når elevene bruker tidligere erfaringer til å løse skriveoppgavene, skjer det Piaget (1954) kaller assimilasjon. Assimilasjon er å forstå noe ved hjelp av å bruke tidligere erfaringer, eller kjente måter å løse oppgaver, og elevens forståelse blir styrket. Når elevene møter nye utfordringer, eller de erfaringene de har gjort tidligere ikke stemmer overens med egen forståelse av virkeligheten, må kunnskapsstrukturen til elevene utvides. Dette kaller Piaget akkomodasjon.

Når elevene i forskningsaksjonen får velge fritt hvordan de skal løse oppgaver, er det spennende å se om de støtter seg på akkomodasjon, eller om det skjer assimilasjon. I vårt tilfelle fikk elevene eksperimentere med skriving for hånd og på lærebrett. Om de velger nye apper og måter å løse oppgavene på, vil de utvide sitt konstruerte nettverk.

I skolen står Piagets tanker om at elevene lærer ved å konstruere egen kunnskap sterkt. Konstruktivistisk læringsteori har tatt mange ulike vendinger, men Piagets grunntanker er fortsatt relevante. I den nye læreplanen K20 går aktive verb som *oppdage*, *reflektere* og *undersøke* igjen i samtlige fag. Lærerrollen er ikke lenger å være foredragsholder, men veiviser. Vi skal veilede elevene inn i kunnskap, det er elevene som skal *lære*, ikke vi som skal lære dem. Dette fordrer elevaktiv undervisning, som vi mener speiler vårt forskningsprosjekt.

## 2.2.2 Sosiokulturell teori

Sosiokulturell læringsteori baserer seg på at omgivelsene barnet befinner seg i, i stor grad bestemmer hva og hvordan barnet lærer. Læringsteorien betegnes i likhet med konstruktivisme, som en kognitiv læringsteori (Bråten, 2011). Denne læringsteorien er høyst aktuell i klasserommet, med nye læreplaner som fremmer tverrfaglig arbeid og samarbeid som gode metoder. I vår oppgave står sosiokulturell læringsteori sterkt, teorien baserer seg i stor grad på at elever blir motivert av å delta i lærende fellesskap. Vurderinger av arbeidet og skrivemetoder ble gjort i et lærende fellesskap. Wenger (2004) fremhever sosialt samspill som en avgjørende faktor i sin teori om læring som del av et praksisfellesskap. Alle har med seg sine erfaringer og tankegods inn i skolen, både elever og lærere. Når vi begynner å snakke sammen, utveksle meninger og forstå fenomener sammen i fellesskap kan det skje mye læring. I dette prosjektet ble det gjort tydelig for elevene at deres mening var av stor betydning, og at det var nettopp det vi ønsket å få tak i – deres meninger om skriving. For å få til et lærende fellesskap krever det engasjement over tid. Wengers lærende fellesskap er i tråd med aksjonsforskningen vår, hvor vi har forsøkt å få tak i elevperspektivet på skriving. Vi håper aksjonsforskningen vår kan bidra til å gi elevene et mer bevisst forhold til hva de skriver og hvor de skriver det. At de utvikler læringsstrategier som de kan nyttiggjøre seg resten av skoleløpet, og også i arbeidslivet.

Aksjonen vår var ikke en vurdering som ble gjort mellom lærer-elev, men som et forskende fellesskap – sammen skulle vi finne ut hva elevene velger når det kommer til skriving og hvorfor. Dette gjorde at våre elever måtte sette ord på sine valg, og reflektere sammen rundt valgene de tok. Elevstemmen ble viktigere enn lærerstemmen. Blant våre 6.klassinger er samarbeid en naturlig del av skolehverdagen, vi bruker språket aktivt til å reflektere rundt arbeidsoppgaver og diskuterer løsninger daglig. Under forskningsaksjonen fikk elevene reflektere rundt egne valg når det kom til skriving. Det å sette ord på egne opplevelser rundt skriving vil også kunne være en bevisstgjøring for elevene – ikke bare for oss.

Vygotskij (1962) hevder det er språket som skaper og strukturerer tankene. Læring skjer sammen med omverdenen, og barnet forstår i samspill med andre. Videre sier Vygotskij at læring skjer ved å dele erfaringer og løse problemer sammen med andre. Mye av læringen et barn skal gjennom skjer i overføringen av kunnskap fra generasjon til generasjon, men også fra lærer til elev. I vår forskningsaksjon må elevene sette ord på egne valg når det kommer til

skrivning. Vi ønsker å lære sammen med dem, og finne ut hva som gjør at de velger som de gjør.

Den sosiokulturelle læringsteorien har tatt mange ulike retninger, men Vygotskijs (1978) *nærmeste utviklingszone* er noe de fleste forbinder med sosiokulturell læringsteori. Her skilles det mellom tre perspektiver. Det første perspektivet går på det eleven får til på egenhånd, altså den kompetansen eleven allerede innehar. Det andre perspektivet er det eleven kan få til med litt hjelp, den nærmeste utviklingssonen. Det tredje perspektivet er det eleven enda ikke har forutsetninger for å klare, den fremtidige kompetansen. For å erverve seg kunnskap må eleven ta det stegvis, bygge på allerede eksisterende kunnskap, ikke ulikt sosial konstruktivisme.

Vygotskij (1978) var klar på at overføring av kunnskap skjer fra generasjon til generasjon. Talespråket har i denne sammenhengen vært svært viktig. Ved å kommunisere om erfaringer kan man, ifølge Säljö (2016, s.105), bygge opp et sosialt eller kollektivt minne som fungerer som en felles ressurs for en gruppe eller et samfunn. Det sosiale minnet, med alle historier og informasjon, er videre et utgangspunkt for læring for nye generasjoner. Det er dog begrenset hva et enkelt individ skal kunne lære og huske (Säljö, 2016, s. 105). Han understreker derfor at det er her skriftspråket blir viktig for læring. Med skriftspråket som hjelpemiddel kan man bygge opp et enormt sosialt minne ved å lagre informasjon i tekstform. Det er her menneskets evner til å bruke redskaper, eller instrumenter, kommer inn.

Ifølge Säljö (2016, s. 108) er et viktig utgangspunkt som avgjør hvordan man ser på læring, menneskets evne til å utvikle og bruke redskaper. Han sier at det i det sosiokulturelle perspektivet er redskapene som medierer handlingene våre. Han oppsummerer dette med å si at når man lærer seg å bruke fysiske redskaper som medierende ressurs, kan man gjøre ting man aldri ville klart med de evnene man har fått fra naturens side. I vårt tilfelle blir det overført til for eksempel hvilke læremidler og verktøy elevene velger å ta i bruk og hvordan de bruker de. Dette med tanke på både blyant og ark, eller hvordan de velger å bruke lærebrettet. I vår aksjonsforskning er det elevene selv som velger hvordan de skal løse oppgavene.

### **2.2.3 Elevmedvirkning og demokrati i skolen**

I læreplanverkets overordnede del står det at elevmedvirkning må prege skolehverdagen til elevene (Kunnskapsdepartementet, 2020). Elevene skal i de ulike fagene oppleve demokrati i praksis, det vil si at deres meninger skal bli lyttet til, slik at de kan være med å forme egen

skolehverdag. Gjennom å være med på å bestemme og ta ansvar for egen læring sammen med lærerne, vil elevene bli rustet til å bli del av et større samfunn. At dette står nedfelt i overordnet del av læreplanverket er ikke tilfeldig. Flere forskere mener at elevene bør ha medbestemmelsesrett over egen skolehverdag. Skaalvik og Skaalvik (2014, s. 213), sier at lærere må legge til rette for at elevene blir i stand til å være med på å bestemme. De hevder videre at dette er viktig fordi skolen har et samfunnsmandat til å ruste elevene for livet som kommer, men trekker også frem medbestemmelse som en motivasjonsfaktor i skolehverdagen. For at elevene skal kunne få medbestemmelsesrett over egen læring krever det ikke bare at elevene er initiativtakere, selvstendige og har evne til selvregulering, det krever også at lærerne klarer å omstille sin rolle (Skaalvik og Skaalvik 2014, s. 215). Vår forskningsaksjon med å forske på elevperspektiv på skriving er derfor høyst aktuelt i dagens skole. Elevmedvirkning kan også sees på som en selvfølkelig del av sosiokulturell læringsteori, hvor elevene må bruke språket og samhandle med andre for at læring skal skje.

## **2.3 Skrivning**

I punkt 1.2 fortalte vi at når vi snakker om skriving, er det å *skrive* når man setter sammen skrifttegn til ord og tekst på for eksempel papir, tavle eller skjerm med skriveredskap. For å forklare skriving, skal vi se på literacy – et komplekst begrep som sier noe om skrivekompetanse og hvorfor skriving. Ifølge Kunnskapsdirektoratet (2017), er det *en forutsetning for livslang læring og for å kunne delta aktivt i samfunnslivet*. Siden vår forskning tar utgangspunkt i skolen, er det nødvendig å se på skriveopplæring. Herunder støtter vi oss på både Ivaničs (Blikstad-Balas 2018B) skrivediskurser og Skjelbreds (2014) tre deldisipliner for å forklare hva skriveundervisningen inneholder. Når vi vet hva skriving i skolen dreier seg om, blir det viktig å videre se på hvordan man kan motivere elevene til å skrive, i tillegg til å belyse omstendighetene rundt elevenes skriving. Dette spesielt med tanke på våre egne skriveoppgaver, som vi ga elevene under vår aksjonsforskning.

### **2.3.1 Literacy**

Å definere *literacy* er ikke enkelt. Ifølge Berge (2019, s. 24) er literacy et begrep som dekker flere ulike fenomener eller dimensjoner av fenomener. Han forteller at literacy er dekkende for:

- *skrift i seg*: det at noen skriver noe (tegn, symboler o.l.) og noen leser og forstår det.

- *skriftkunne*: det å kunne bruke en eller flere typer skrift til å kunne ytre seg skriftlig.

- *skriftkultur*: spesielle egenskaper ved kulturen.

Apelseth (2019, s. 69) bruker literacy om skriftbruket i et moderne samfunn, mens Blikstad-Balas (2016) sier at literacy handler om hvordan elevene gir tekster mening. Både Berge (2019), Blikstad-Balas (2016) og Apelseth (2019) gir literacy et vidt omfang, og definerer begrepet så stort at det er vanskelig å trekke en enkel definisjon. Literacy er slik vi forstår det elevenes tekstkompetanse, her har vi støttet oss på alle de tre nevnt over.

Allerede lenge før skolestart har elever utviklet en form literacy, men denne vil være veldig varierende. Noen elever har vokst opp med foreldre som leser til dem hver kveld, mens andre aldri har åpnet ei bok. Mange elever har knekt skrivekoden før skolestart, mens for andre er dette en kompetanse de utvikler i løpet av de første skoleårene. Hos noen elever har nyheter og samfunnsengasjement hvert et selvfølgelig tema i hjemmet, mens i andre hjem har ikke samfunnsniv vært debattert. Noen elever har mye kunnskap om musikk med seg, mens andre har rik kunnskap om livet på gården. Alle disse tingene er med på å forme elevenes literacy, og gjøre de til del av diskurser om tekst og skriving.

Som lærere har vi et ansvar for å sikre at elevene har med seg den tekstkompetansen de behøver for å mestre livet i et samfunn som utvikler seg raskt. Det er derfor også stort politisk fokus på literacy. Ifølge Berge (2019, s. 22) er det skriftkulturelle nivået i et land regnet som en troverdig indikator på om den kulturelle livskraften er stor, den demokratiske kvaliteten er høy, og om det er mulig for medborgerne å myndiggjøre seg. Dette legges derfor som føringer når, blant annet, læreplaner skal utformes. Berge (2019, s. 23) og Apelseth (2019, s. 69) er begge inne på at det er her danning kommer inn. Gjennom norskfaget skal elevene utvikle en felles literacy som innebærer veldig mye. Ikke bare skal de kunne lese og skrive, de skal beherske ulike sjangre, inneha lesestrategier og kunne skrive til ulike formål. Denne kompetansen er også forankret som grunnleggende ferdigheter i skolen og alle lærere har ansvaret for elevenes literacy, ikke bare norsklærere.

### **2.3.2 Ivaničs skrivediskurser**

Skriving ble, som nevnt, satt opp som en grunnleggende ferdighet i LK06. For å se på skriving og skriveundervisninga er det flere norske forskere (Smidt, 2009, Blikstad-Balas, 2018B) som velger å henvise til Ivaničs seks diskurser innenfor skriving i skolen.

Ifølge Smidt (2009, s. 313) er Ivaničs første diskurs *ferdighetsdiskursen*. Det er her elevene må lære ferdigheten å *skrive*. Elevene skal lære seg å kjenne igjen bokstaver, lyder og trekke de sammen til ord, for så å videreutvikle til setningsoppbygging. Blikstad-Balas (2018B, s. 45) forteller at dersom vi ser bort fra den grunnleggende skriveopplæringen og spesialpedagogisk skriveundervisning, er det nok først og fremst andre skrivediskurser som er mer fremtredende i dagens norskfag. For vår del kan dette knyttes til både elevenes skriftforming og rettskriving.

Den andre diskursen er *kreativitetsdiskursen*, hvor skriving blir sett på som en måte å uttrykke seg, noe som i vår oppgave kan knyttes sammen til både læring, literacy og hvordan elevene uttrykker seg i skriveoppgavene. Ifølge Blikstad-Balas (2018B, s. 46) vektlegger kreativitetsdiskurs skriving som et resultat av forfatterens mentale prosesser og kreativitet. Denne formen for skriving kan vi kjenne igjen fra LK20s kjerneelementer for norskfaget, der det står eksplisitt at *elever skal gis skriveoppgaver som eleven synes er meningsfulle*. Smidt (2009, s. 313) forteller at kreativ skriving gjorde sitt inntog i norsk skole allerede i 60-70 årene, og er fortsatt en del av skriveundervisningen.

*Prosessdiskursen* beskriver Smidt (2009, s. 314) som det vi i norsk skole kaller prosessorientert skriving, hvor man går gjennom en rekke prosesser fra ide til ferdig skriftlig materiale. Blikstad-Balas (2018B, s. 46) trekker fram at lærere ofte tar i bruk ulike støttestrukturer for å hjelpe elevene med tekstkomposisjonen. Skriverammer og setningsstartere er gjerne eksempler på dette, men modeller, slik som skrivehjulet, kan også være en slik støttestruktur, iallfall for oss som konstruerte skriveoppgavene elevene skulle gjennom i aksjonsforskningen. Vi har skrevet om skriverammer i punkt 2.3.3.2. og Skrivehjulet i punkt 2.3.5.

*Sjangerdiskursen* viser til at elever må kunne skrive til ulike formål, og kunne kjenne igjen karakteristiske trekk til ulike sjangre (Smidt 2009, s. 314). Blikstad-Balas (2018B, s. 46) forteller at «innenfor sjangerdiskursen er det aller viktigste kriteriet for en tekst ‘appropriacy’, altså at den er egnet til det formålet den er ment å brukes i og oppfyller tekstnormene som forventes innenfor den aktuelle sjangeren». Hun legger til at sjanger skriving for lengst har tatt over for det som tidligere ble kalt *skolestilen*. Dette forklarer hun med at i norskfagets mange læreverk, har sjangeropplæring og sjangerkjennetegn en fremtredende rolle. I punkt 2.3.3.2. skriver vi mer om sjangrene vi har benyttet oss av i aksjonsforskningen.

Blikstad-Balas (2018B, s. 47) forteller at skriving vil, i likhet med lesing, alltid påvirkes av de sosiale kontekstene skriving og lesing skjer innenfor. Den femte diskursen kalles derfor for *sosial praksis-diskursen*. Ifølge Blikstad-Balas (2018, s. 47) er det formålet med skrivingen som er avgjørende, da skriving blir forstått som å kunne tilpasse seg formålet og de sosiale rammene i den aktuelle konteksten. Sosial praksis-diskursen vil også kunne lenkes til LK20, og mye av praksisen vi ser i norsk skole i dag. Elever skriver best i kontekster hvor skrivingen oppleves meningsfylt. Vi skriver mer om dette under punkt 2.3.4 og 2.3.5, når vi skal se på motivasjon for og omstendighetene rundt skriving.

Den siste diskursen er den *sosipolitiske diskurs*, hvor det handler om å kunne ta egne valg og være kritisk. Blikstad-Balas (2018B, s. 48) forteller at den sosiopolitiske skrivediskursen har mye til felles med kritisk literacy – «det dreier seg om å møte tekster med en viss motstand og stille spørsmål ved etablerte sannheter som medieres gjennom tekst». Denne diskursen, i likhet med flere av de andre diskursene, kan lenkes til dagens læreplan, LK20. Elevene som skriver i dag henter ikke bare fakta fra lærebøker, de har hele internett de må navigere i. Dette krever at elevene er kildekritiske, noe som krever øvelse og kunnskap.

### **2.3.3 Skriveopplæring – tre deldisipliner**

Skjelbred (2014, s.19) trekker fram at skriveopplæring i skolen består av tre deldisipliner; arbeidet med *rettskriving* skal hjelpe elevene å beherske normene og konvensjonene som gjelder i språksamfunnet. *Tekstskapning* skal gi elevene opplæring i å kunne uttrykke seg skriftlig i ulike sammenhenger og for ulike formål. Skjelbreds tredje deldisiplin er *skriftforming*, som skal gi elevene en leselig, rask og personlig håndskrift.

For å få et oversiktlig bilde av hva skriving er, har vi valgt å videre ta utgangspunkt i Skjelbreds tre deldisipliner.

#### **2.3.3.1 Skriftforming**

Da allmueskolen ble til i 1739, var det nettopp skriftforming som var hovedformålet. Etter hvert ble skriving med skjønnskrift et eget fag (Skjelbred, 2015, s. 292). Ansvar for skriftforming ble gradvis overtatt av norskfaget og formelt sett ble skriving borte som et eget skolefag først i 1974. Ifølge Skjelbred (2015, s. 292) har ikke arbeidet med skriftforming hatt særlig stor plass i læreplanene i de senere år, noe som igjen har ført til at denne deldisiplinen innenfor skriveopplæringen har fått mindre plass i skolens praksis. Dette er noe

vi som norsklærere kjenner oss igjen i. Læreplanen for norskfaget har mange elementer, skriftforming er bare en liten del av det.

I dagens læreplan LK20 for norsk-faget kan man se at kompetansemålene som omhandler skriving for hånd også nevner tastatur og er gjennomgående for flere trinn.

Mål for opplæringen er at elevene skal kunne: (Kunnskapsdepartementet, 2019)

Etter 2.trinn: «skrive tekster for hånd og med tastatur»

Etter 4.trinn: «skrive tekster med funksjonell håndskrift og med tastatur»

Etter 7.trinn: «skrive tekster med funksjonell håndskrift og med flyt på tastatur»

For at en håndskrift skal være funksjonell, hevder Myran (2018) at den må oppfylle to krav; *skrivekvalitet* forutsetter at «skriften bør kunne leses med normal lesehastighet og være i samsvar med den allment aksepterte standarden for håndskrift» og *skrivehastighet* forutsetter «at skriveren kan forme skriften så raskt at den ikke tar fokuset bort fra de andre viktige elementene som skjer i en komplisert skriveprosess». Det som er allment akseptert standard for håndskrift må kunne sies å ha endret seg radikalt gjennom de siste generasjonene. Dersom barn får håndskrevne brev fra eldre mennesker, som for eksempel besteforeldre og oldeforeldre, er det mange barn som trenger hjelp til å tyde skriften. Dagens barn er ikke vant til alle snirklene og løkkene som de eldre generasjonene har.

Myran (2018) forteller videre at mens skrivehastigheten utvikles over tid, stagnerer skrivekvaliteten vanligvis i løpet av 4.trinn. Hun trekker fram at den systematiske skriveundervisningen opphører her, og derfor kan være en mulig årsak til stagnasjonen. Hun mener derfor at det er viktig å fortsette det systematiske arbeidet på 5.-10.trinn også. Hekneby (2015, s. 58) virker å ha samme oppfatning. Hun sier at småskolelærerne har best forutsetninger for å ha ansvar for barns skriftutvikling med tanke på utdanninga de har tatt, og norsk-faget blir mer og mer innholdsmettet etter hvert som vi kommer lengre opp i årstrinn. Hun mener likevel at et større fokus på skriftutvikling på mellomtrinnet, vil gagne den senere håndskrifta.

Vi deler Myran (2018) og Heknebys (2015) syn på at skriftforming får mindre og mindre plass i norsktimene etter hvert som elevene blir eldre. Vi er også enige at større fokus på skriftutvikling vil gagne elevenes håndskrift, men til fordel for hva? Med en innholdsmettet



læreplan kan man ikke bare legge til, man må også fjerne noe. Vi husker tilbake til egen skolegang da vi brukte mye tid på skriftforming og det som da kaltes løkkeskrift, om dette har gagnet oss senere i livet er vi heller usikre på. Elevene i utvalget vårt hadde også flere synspunkter på skriftforming, noe vi vil komme tilbake til i våre funn. Det at klassene fikk lærebrett innført en-til-en har vært av betydning når det kommer til håndskrift og skriving generelt for begge forskningsklassene.

### **2.3.3.2 Tekstskaping**

Horverak (2020, s. 13) hevder at når elevene skal lære å skrive, skal de ikke bare lære å konstruere meningsfulle ytringer, de skal også lære å skrive innenfor normer og konvensjoner i ulike skrivesituasjoner. Elevene skal altså skape egne tekster innenfor ulike diskurser. For å kunne utvikle disse ferdighetene, må de ha opplæring og trening i hvordan man gjør nettopp det. I dette delkapitlet skal vi se på skriveoppgaver, sjangerlære og støttestrukturer til skriving.

#### **Skriveoppgaver**

Skriving er et viktig verktøy for læring. Elevene skal, som nevnt, i løpet av årene lære seg å mestre mange ulike sjangre for å gi uttrykk for forståelse og kunnskap. De ulike sjangrene inngår som oftest i skriveoppgaver. Otnes (2015, s. 11) definerer skriveoppgaver som noe som brukes i ulike situasjoner innen utdanning. De lages i den hensikt å få dokumentert hva elevene har lært, men også for at de skal utvikle seg som skrivere. Hun analyserer ordet ytterligere og forteller at begrepet *skriveoppgave* ikke er noe selvinitiert, men er et pålegg fra lærer eller annen instans. Hun legger til at det vil alltså være ulike grader av styring fra lærerens side og det legges ofte opp til valgfrihet når det gjelder innhold, form, mottaker og/eller formål. Uansett er det en type direktiv som peker i retning av hva slags oppdrag eleven skal utføre. I våre skriveoppgaver har elevene hatt stor valgfrihet, vi har likevel valgt å legge til ulike kriterier for hva skriveoppgaven skal inneholde. Som regel har dette vært overskrift og et minste-antall skrevne setninger. Dette for å sikre oss hvilken oppgave teksten tilhører, men også for at elevene skal ha noe å strekke seg etter. For noen elever kan for eksempel 20 setninger være 10-minutters arbeid, men for andre, kan det være en time. Ved å oppgi et minste-antall, kan elevene som er raskt ferdig skrive mer.

Otnes (2015, s. 13) forteller videre at når det kommer til skriveoppgaver opereres det både med kort- og langvarsoppgaver. Kortsvaroppgaver finner man gjerne i sammenhenger der elevene svarer på spørsmål fra ei lærebok, og ofte skrives det ikke mer enn ei setning eller to,

mens i langsvarsoppgaver er det forventet at elevene skriver en *tekst*. Vi har i våre skriveoppgaver valgt å ha med tre kortsvarsoppgaver; en oppgave der elevene skal skrive en liste, en oppgave der elevene skal svare på spørsmål fra en tekst og en oppgave der elevene skal skrive et femlinjersdikt.

## **Sjangerlære**

Igjen finnes det mange ulike tekster elevene kan skrive. Det er her sjangerlære kommer inn. Birkeland, Mjør og Teigland (2018, s. 9), definerer sjanger som navnet på kategorier av tekster som har flere fellestrekk. Elevene utvikler sjangerkompetanse allerede før de starter på skolen, og de fortsetter å utvikle og utvide forståelse for sjanger. I starten er elever mest opptatt om hva de skal skrive om, om det er fotball, enhjørninger eller hunder. Etter hvert utvikles en tekstkompetanse der de skiller mellom flere ulike sjangre. Det er viktig å merke seg at sjangerlærens kategorier ikke er absolutte, og mange skrevne verk kan være inntil flere sjangrer. Derfor er sjangerlære (veldig) komplekst (Birkeland, Mjør og Teigland 2018, s.10). I vår oppgave har vi valgt å konsentrere oss om sjangrene beskrivende fortelling, sakprosa og lyrikk, fordi skriveoppgavene vi ga elevene var innenfor disse sjangrene.

Skjelbred (2014, s.76) omtaler beskrivende tekster som noe man gjør innad i flere sjangre, men kan også fungere som egen sjanger i tekster hvor det å beskrive er selve formålet. Siden det å beskrive ofte er noe man gjør innad i alle tekster med beskrivelser av for eksempel dyr eller mennesker. Elevene fikk i oppgave å skrive en beskrivende tekst fra juleferien sin. Beskrivende tekst om egen juleferie vil være det Skjelbred omtaler som refererende fortelling, men med et autentisk innhold. Elevene skulle fokusere på å beskrive stemning, mat, følelser og øve seg på å bruke beskrivende ord aktivt i teksten. Beskrivelsene forsterker fortellingen til elevene, og drar leseren inn i teksten. Å beskrive stemning krever at elevene mestrer abstrakt tankegang, og er en fin øvelse for dem i å tilegne seg et metaspråk om bruk av virkemidler.

Elevene fikk også i oppgave å skrive en saktekst om et valgfritt dyr, denne type tekst går under det Skjelbred (2014, s. 37) og Birkeland *et al* (2018, s.156) omtaler som sakprosaetekster. Teksten er bygd opp på saklige kilder og har som mål å fortelle noe om dyret. Sakprosaetekstene elevene skrev var referensielle, og bygd opp med en fast struktur i form av ei skriveramme. Sakprosa er en sjanger elevene møter i lærebøker, og ofte som eksamensform når de blir eldre. Sakprosa er tekster basert på fakta, og beskriver noe som finnes i den virkelige verden.

Lyrikk er en sjanger barn tidlig blir introdusert for, i vår forskningsaksjon skulle elevene skrive et dikt. Birkeland *et al* (2018, s.130) forklarer at en tekst oppleves som poetisk når den er skrevet på en måte som gjør det annerledes fra det språket vi bruker til daglig.

Femlinjersdiktet vi benyttet oss av behøvde verken å ha rimord eller rytme, men fulgte et fast mønster. Vi valgte oss temaet “vinter”, og alle elevene fikk leke med språket å lage seg et dikt om noe valgfritt innenfor det.

### **Støttestrukturer til skriving**

Smidt (2009, s. 312) sier at synet på skriving og skriveundervisning i norskfaget er i stadig endring. Tidligere rettet norsklærere med rød penn og en fasit, mens det i dag er lagt opp til mer åpne oppgaver. Læreren har gått fra å være *dommer* til å være *igangsetter* og *motivator*. Læreren skal altså være en veileder for elevene som kan tilby støtte i tekstskapingen. Dette innebærer at oppgavene som gis i skolen i stor grad er opp til den enkelte lærer, selvfølgelig med utgangspunkt i kompetansemålene i læreplanen, men hvordan disse tolkes er i stor grad opp til hver skole. Mange skoler velger å gi oppgaver knyttet til lokalsamfunnet de lever i, og oppgavene kan i større grad knyttes til den enkelte elevgruppas interessefelt. Den eldre generasjonen har kanskje i større grad en felles literacy i form av at de har lest de samme verkene i skolen, fordi de var læreplanfestet. I dag er sjangrene elevene skal innom læreplanfestet, men hvilke tekster som skal brukes står skolene og den enkelte lærer fritt til å velge selv. Dette vil jo også gjøre seg gjeldende når det kommer til tekstskaping. Når elevene skal uttrykke seg skriftlig vil de hente inspirasjon fra modelltekster og det som læreren legger fram som kriterier for oppgaven.

Til våre skriveoppgaver har vi tatt i bruk flere eksempeltekster. Ifølge Kverndokken (2015, s. 38) er bruk av tekster som eksempeltekster en del av lang pedagogisk tradisjon som strekker seg tilbake til antikken. Han forteller videre om eksempelteksternes tilhengere som viser til faste tekstmønstre som læringsstøtte og som en nødvendighet for å senere kunne utvikle egen skrivestil. Andre igjen mener eksempeltekster hemmer utviklingen av en selvstendig skriver og elevene står i fare for å utvikle instrumentell forståelse og preges av imitasjonslæring. For å unngå at elevene driver med refleksjonsløs kopiskriving er Kverndokken (2015, s. 39) klar på at læreren må kjenne sin rolle. Han mener lærer og elever må bruke tekstene sammen; studere, analysere og reflektere i fellesskapet. Eksempelteksten er kun et eksempel, og det er nettopp det vi har vært klar på til elevene våre. Eksempelteksten skulle kun fungere som en støttestruktur og være til inspirasjon for våre elever.

Et annet verktøy for skriving er *skriverammen*. Vi har valgt å ta i bruk en skriveramme fra Skrivesenteret i tilknytning til skriveoppgaven «Saktekst». Kverndokken (2015, s. 40) definerer skriverammer «som en konkret hjelp, ofte i form av skjematiske maler og hjelpespørsmål, som hjelper elever i arbeidet med form og innhold i en tekst». Skrivesenteret (2021) forteller at skriverammer er beregnet som støttestrukturer som synliggjør for elevene hvordan den ferdige teksten kan se ut og de virker å være enig med Kverndokken når de legger vekt på at det er lærerens rolle å modellere og veilede elevene under bruk. For å modellere ulike læringsstrategier, oppfordret vi elevene våre til å skrive nøkkelord i skriverammen. Bortsett fra det sto elevene fritt til å velge hvordan de ville bruke den.

### 2.3.3.3 Rettskriving

I punkt 2.3.1 kunne vi lese at det skriftkulturelle nivået i et land regnet på som en troverdig indikator på om den kulturelle livskraften er stor, den demokratiske kvaliteten er høy, og om det er mulig for medborgerne å myndiggjøre seg (Berge, 2019, s. 22). For å ligge på et høyt skriftkulturelt nivå, er rettskrivingsferdigheter avgjørende. Med rettskrivingsferdigheter menes det at leseren forstår hva som er skrevet, og kan likeså være på ord- og setningsnivå. Om ordene er skrevet riktig, om setningene er formulert forståelig og om man har brukt riktig tegnsetting. Vi har vel alle, på et eller annet tidspunkt, vært borti historien om han som sendte ut meldingen «Skyt han ikke vent til jeg kommer». Gjennom å mestre offisiell rettskriving, tar vi del i den nasjonale skriftkulturen med de normene som er satt for denne, hevder Jansson og Traavik (2014, s. 172). De forteller også at en like viktig grunn til at elevene skal lære å mestre et korrekt skriftspråk, er at vi har et skriftbasert arbeidsliv. Rettskriving er derfor helt sentralt i skriveopplæringa.

Oppgaven vår skal ikke si noe om nivået på elevenes tekster. Vi forsøker utelukkende å fokusere på elevenes valg når det kommer til skriving, om de velger håndskrift eller lærebrett. Rettskriving er med fordi elevene selv trekker rettskriving fram, les mer om dette i kapittel 4, som et viktig område når de velger skrivemåte. Vi velger derfor å ikke ta med elevtekster som illustrerer poengene som vi understreker i dette avsnittet, men vi vet at de finnes.

Å lære seg å skrive riktig er ikke enkelt og veien til et korrekt skriftspråkbruk kan være ganske så kronglete. Ifølge Skjelbred (2014, s.17) skriver vi ikke som vi snakker. Det finnes derfor flere feller man kan gå i når man skal omgjøre tale til skrift. Problematikken med gjengivelsen av lange og korte stavelser, altså bruken rettskrivingskonvensjonen enkel- og dobbelkonsonant, er et velkjent problem for lærere og bortfall av bokstaver forekommer ofte.

Bortfall av bokstaver relateres gjerne til ord som inneholder stumme bokstaver (jord, artig, hvor, huset). For å gjøre det mer utfordrende for skrivere finnes det også ord som har inkonsekvent gjengivelse av fonem, altså ord som starter på samme lyd, men skrives forskjellig. Noen eksempler på dette er ord som inneholder kj-/sj-lyden (kjøre – kylling – tjukk / sjokolade – skjære – ski). Når det norske skriftspråket er så komplekst som dette, er det ikke rart elever kan ha utfordringer med å skille ord og skrivemåter fra hverandre.

Jansson og Traavik (2014, s. 178) henviser til språkforskeren Teleman (1979) som presenterte tre ulike kategorier av feil som elevene gjør når de skriver, og de forteller at senere ga Hertzberg (1994) disse kategoriene navn: *talemålsbaserte feil*, *utviklingsfeil* og *utføringsfeil*. Talemålsbaserte feil er feil elevene gjør fordi de skriver ord slik de uttaler de, og dette stemmer bra med det Skjelbred (2014, s. 153) sier når hun poengterer at det er viktig å få med at mange rettskrivingsutfordringer skyldes elevenes dialekt. Utviklingsfeil er feil elevene gjør når elevene prøver ut hypoteser for hvordan ord skal skrives, forkaster noen hypoteser og beholder andre. Et eksempel på dette er /å/-lyden som ofte blir skrevet med o på norsk. Til slutt har vi utføringsfeil og dette er det vi ofte kaller for slurvefeil. Ifølge Jansson og Traavik (2014, s. 178) er det slike feil både utrente og trente skrivere gjør fra tid til annen og kan skyldes at konsentrasjonen glapp eller at tida var knapp.

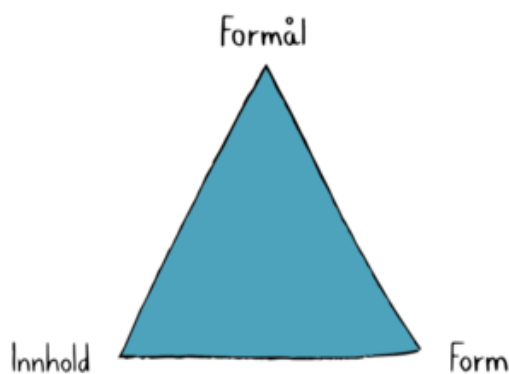
At elevers rettskriving blir påvirket av digitale kommunikasjonsmidler har i to tiår skapt stor debatt. Vi husker selv fra da vi vokste opp at medier fortalte at sms-språket ødela for rettskrivingen vår. Ikke bare begynte vi å skrive forkortelser, men vi begynte også å inkludere engelske ord i det norske språket. Etter den tid har det kommet mange nye kommunikasjonsplattformer de unge deltar i, og Rotevatn (2015, s. 19) som har forsket på unges digitale språk, kaller det de unge gjør for å «skrivesnakke». I et intervju med NRK i anledning artikkelen *Ikke svar med tommel opp!* (Hammersmark, 2018) forteller Rotevatn at språket man skriver på skolen står veldig svakt på sosiale medier, mens dialekter og det muntlige språket har blitt normen. Det er likevel ingenting å uroe seg for, hun forteller videre at de unge rett og slett blir flerspråklige og tilpasser språket etter plattform bedre enn voksne.

Jansson, Løvland og Nohr (2014, s. 145) sier at rettskrivingsferdigheter blir gradvis utviklet gjennom lesing og skriving, gjennom råd og rettledning fra læreren og gjennom systematisk opplæring. Stavekontroll i skriveprogram på data eller nettbrett kan være en av mange innfallsvinkler til arbeidet med rettskriving, vi kommer tilbake til dette i punkt 2.4.1.

### 2.3.4 Motivasjon for skriving

Når det kommer til elevens skriving, sier Solheim (2011, s. 43) at i teorier om skriveopplæring blir skriving definert slik: *skrivning x innkoding x motivasjon*. Hun hevder at formelen indikerer at selv om man har noe å skrive om og de kognitive ferdighetene som kreves for å omsette budskapet til egenprodusert skrift, vil hele prosessen være avhengig av om skriveren er motivert. Ofte viser det seg at elever rett og slett ikke er motiverte for å skrive. Blikstad-Balas (2016, s.92) undersøkelser viser at mange av skriveoppgavene elever får i skolen ikke gjøres fordi elevene ser nytteverdi i dem, men fordi det forventes av dem.

Solheim (2011, s. 44) og Blikstad-Balas (2016, s. 92) refererer videre til funn fra prosjektet SKRIV (se også punkt 2.1.2), at motivasjon er en grunnleggende forutsetning i meningsfull skriveopplæring. Solheim (2011, s. 44) forteller at forskerteamet i tillegg identifiserte flere fellesnevner (av hva) som må være til stede i en vellykket skriveprosess: Skrivning må oppleves som relevant og (at) skriverne må oppleve stolthet og glede både underveis i skriveprosessen og over det ferdige produktet. Dette gjenspeiles i stor grad opp av LK20 som sier at skriving i skolen i norskfaget skal oppleves relevant for alle elever.



Bilde 1: Figur hentet fra [sprakloyper.uis.no](http://sprakloyper.uis.no)

Som et ledd i å få til meningsfull skriving for elevene, fant forskerne fram noen modeller som kunne tas i bruk av prosjektets lærere. En av disse var *Skrivetrekanter* laget av Sigmund Ongstad med utgangspunkt i Mikhail Bahktins modell (Smidt, 2011, s. 12).

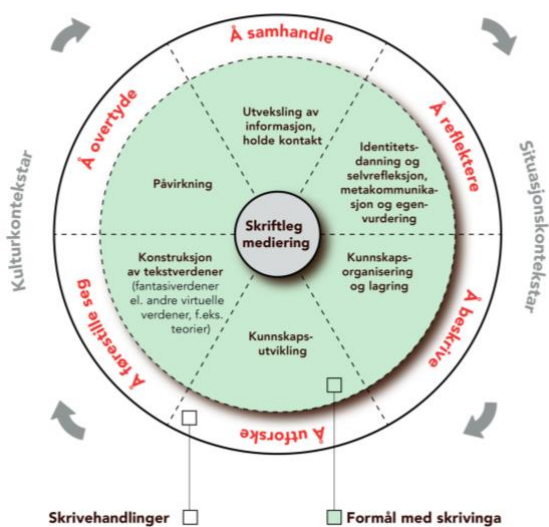
Smidt (2011, s. 13) forteller at Ongstad i sin modell ønsker å minne oss på at alle ytringer, muntlige som skriftlige, har tre aspekter: «hva de handler om, hvordan skriveren uttrykker seg og hva skal de brukes til». Det samme kan bli sagt om sjangrene vi ytrer oss i: «De har en innholdsside, en formside og en handlings- eller bruksside» (Smidt, 2011, s. 13). Solheim (2011, s. 47) er klar på at dersom skriving skal oppleves relevant for hver enkelt bør både innhold, form og bruk ha utspring i sammenhenger som angår skriveren. Dette har vi vært svært oppmerksomme på når vi har laget oppgaver for våre elever. Fordi vi kjenner elevgruppene våre har vi, basert på tidligere erfaringer, valgt ut emner som vi tror kan være relevante og engasjerende.

### 2.3.5 Omstendighetene rundt skriving

Ifølge Matre, Solheim, Otnes, Berge, Evensen & Thygesen (2021, s. 11) handler skrivekompetanse om samspillet mellom de kognitive og motoriske prosessene og resultatet av skrivingen er avhengig av både individet og sammenhengen skrivingen utspiller seg i. Det å kunne uttrykke seg skriftlig ble, som nevnt, innført som en av de fem grunnleggende ferdighetene i alle fag da Kunnskapsløftet kom i 2006. Dette fordi skrivekompetansen til elevene, ifølge Matre *et al* (2021, s. 11), legger avgjørende føringer for kunnskap like fullt som den er viktig når det kommer til vurdering av måloppnåelse i de fleste fag. De forteller videre at elevenes tekster gir et innsyn i de ulike sidene ved språk-, tekst- og skrivekompetansen deres, men det er vanskelig å få et helhetlig bilde fordi elevenes tekster blir påvirket av omstendighetene tekstene blir skrevet i. Dette var, ifølge Matre *et al* (2021, s. 11), en av årsakene bak *Normprosjektet*.

For å sette en standard på skriving blant de deltakende ble derfor *Skrivehjulet* en viktig teoretisk forankring for prosjektet. Ikke bare som en teoretisk forståelsesmodell, men også som et didaktisk verktøy når lærere skulle planlegge og vurdere skriving. Skrivehjulet er, ifølge Otnes (2015, s. 268) laget av forskergruppa Berge, Evensen, Fasting, Thygesen og Vagle som sto bak utviklingen av skriveprøver i Norge og senere videreutviklet da den ble tatt i bruk til Normprosjektet.

Framheving av funksjonelle sider ved skriving



Bilde 2: Figur hentet fra skrivesenteret.no

Skrivehjulet viser at det finnes tre konstituerende dimensjoner i funksjonell skriving, og disse visualiseres fra ytterst til innerst:

Skriving er en handling der man skaper mening. Den meningsskapende handlingen har et formål. Den formålsrettede meningsskapende handlingen er mediert og formidlet gjennom ulike semiotiske ressurser.

Videre viser modellen at det finnes seks skrivehandlinger og seks skriveformål, og Otnes (2015, s. 268) forteller at de stiplede linjene mellom sektorene ikke er snakk om absolutte skillelinjer, da hjulet er dreibart. Matre *et al* (2021, s. 61) forteller at den overordnede hensikten med å ta i bruk Skrivehjulet var å utvikle en felles forståelse for lærerne som deltok, men også gi de et utgangspunkt for formulering av skriveoppgaver samtidig som den ga elevene føringer for hvordan de kunne løse oppgavene.

Fordi forskerne hevder at Skrivehjulet bygger på «grunnleggende teoretiske forståelser av hvilke muligheter skriften som meningsskapingssressurs tilbyr, og av hva skriving gjør med oss som skrivere og samfunnet vi lever og virker i» (Matre *et al*, 2021, s. 47), er Skrivehjulet forankret i forskning som omfatter *literacy*-begrepet, eller det forskerne refererer til som tekstkyndighet og skriftkultur.

## **2.4 Når skriving møter digitalisering**

Ifølge Blikstad-Balas (2018A, s. 26) har mye av argumentasjonen rundt digital teknologi i skolen vært preget av en sterk tro på at teknologi vil bidra til smartere, bedre og morsommere læring og sier at en slik teknologioptimisme ikke bare finnes hos produsenter av PCer og nettbrett. Etter at hun hadde tatt en rask titt på flere skolers hjemmesider og i planene deres fant hun ut at mange av skolene som har innført nettbrett til alle elever er overbevist om at det vil bli *bedre læring*. Elevene mener også det, iallfall hvis vi ser på hva Mulet *et al* (2019) konkluderer med i sin forskning. De forteller at elevene mener at nettbrettet er et nyttig læringsverktøy som gir rask tilgang til læringsressurser, gjør fagene mer interessante, og legger til rette for mer læring, forståelse og organisering av fagstoffet. De forteller videre at elevene oppfatter nettbrettene som lette å bruke og de er fornøyde med at nettbrettet kan erstatte tunge lærebøker.

Blikstad-Balas (2018A, s. 26) er klar på at digital teknologi i seg selv ikke skal være avgjørende for elevenes læringsutbytte og hun henviser blant annet til Jewitt, Moss og Cardini (2007) og Livingstone (2009) som understreker at det alltid er måten teknologien blir brukt på som avgjør om den bidrar til økt faglig forståelse. Hun konkluderer dette med å si at: «En iPad alene kan ikke forvandle noe som helst, uansett hvor mange tusen apper den gir tilgang til» (Blikstad-Balas, 2018A, s. 52). Dette støttes i stor grad opp av Mulet *et als* (2019) forskning. Til tross for de fleste elevene har en oppfatning av nettbrett som et godt læringsverktøy, finnes det enkelte elever som mener det motsatte. De mener det ikke hjelper



dem å lære, eller læringen ikke blir mer interessant av å bruke nettbrett. Enkelte elever hevder også at flere av oppgavene som blir gitt på nettbrettet ikke er læringsfremmende eller tilpasset nettbrettet. Forskerne avdekket altså ikke bare fordeler, men også ulemper. De forteller videre at flere elever opplever tekniske problemer med nettbrettene, som virus og skjermfrys. Nettbrettene har også kort batteritid. Ifølge elevene kan dette føre til at dokumenter går tapt, i tillegg til at det forstyrrer læringen.

Men hva skjer egentlig når den digitale teknologien skal brukes til skriving? Säljö (2016, s. 147) sier at vi ikke skriver så mye for hånd lengre, men i det nye medielandskapet skriver vi mer enn noensinne. I denne delen skal vi vise til to temaer som vi har valgt ut som relevant for vår aksjonsforskning, altså *håndskrift versus tastatur* og *hvordan elevene kan bruke lærebrettet til skriving*.

#### **2.4.1 Håndskrift versus tastatur**

I læreplanen LK20 for norsk-faget kunne man se at kompetansemålene som omhandler skriving for hånd og tastatur (se punkt 2.3.3.1) er gjennomgående for flere trinn. Det viser at det er tydelige føringer for at elever både skal skrive for hånd og tastatur, men det viser også at de er likestilt. Derfor er en del forskere, deriblant Myran (2016), skeptiske til at det rapporteres at norske skoler formidler at de har «kastet» blyanten. Dette virker å være en internasjonal bekymring. Kiefer, Schuler, Mayer, Trumpp, Hille og Sachse (2015, s. 137) forteller at en undersøkelse blant tyske lærere viste at de sensoriske og motoriske ferdighetene som kreves for håndskrift var, de siste årene før undersøkelsen, svekket blant barn som skulle begynne på skolen. Ifølge Mangen og Velay (2010) er barna som begynner på skolen allerede medlemmer av det digitale samfunnet og har allerede god erfaring med å trykke på taster på datamaskiner og mobiltelefoner, før de blir kjent med håndskrift.

Som et ledd i dette, hevder Hekneby (2014) at mange er bekymret for håndskriftens fremtid og hun gjorde i 2012 en undersøkelse blant 3.-, 5.- og 10.klassinger samt lærerne deres. Hun samlet inn skriveprøver fra elevene og gjorde deretter en analyse av disse med utgangspunkt i hva lærerne deres hadde sagt. Hun forteller at elevene i 3.klasse stort sett visste hvordan bokstavene ser ut og hvordan de skrives, men de fleste av disse hadde ikke begynt å binde sammen bokstaver ennå. Hun konkluderte her at elevene har fått god opplæring. I de andre to klassene i undersøkelsen så det ikke like bra ut. I 5.klasse skrev de fleste sammenhengende, men ofte var det vanskelig å tyde skriften. Læreren deres sa at de ikke brukte mye tid på skriveutvikling, noe Hekneby (2015, s. 59) mener forklarer observasjonen hennes. I 10.klasse

var det veldig variert. Svært få skrev sammenhengende og hun mener det er et tankekors at skriften til omtrent halvparten av elevene på ungdomstrinnet var utydelig og mangelfull, men hun antyder det likevel er forventet da læreplanen LK06 ikke hadde håndskrift som et kompetansemål etter 10.trinn. For ordens skyld er det verdt å få med at håndskrift heller ikke er nevnt som et kompetansemål etter 10.trinn i den nye læreplanen, LK20 heller.

Mulet *et al* (2019) fant i sin undersøkelse at til tross for at de fleste elever er positive til nettbrett som læringsverktøy i skolen, var det flere som trakk fram at det er vanskelig å skrive tekster på nettbrettet og at de foretrekker å bruke penn og papir. De forteller videre at de elevene som foretrekker å skrive på nettbrett, vil ha eksternt tastatur. Dette er lett å forstå, for som Statped (2021) sier, tar skjermtastaturet stor plass på en skjerm som i utgangspunktet ikke er så veldig stor. Ved å bruke eksternt tastatur til lærebrettet, vil hele skjermen kunne brukes til å vise programmet du jobber i.

Når det kommer til debatten om håndskrift versus tastatur, spriker det en del på forskningsfeltet. Berrum, Halmrast, Helle og Lønvik (2016, s. 10) publiserte i sin rapport at forskning tyder på at digitale verktøy gir økt skrivehastighet og mindre skrivefeil. En svensk studie gjort av Genlott og Grönlund (2013) viste at testgruppene som fikk lese- og skriveopplæring på pc skrev lengre tekster med bedre struktur og klarere språk. En lignende studie gjort av Sjaastad, Wollscheid og Tømte (2015) for NIFU viste også positive fordeler ved bruk av tastatur. Studien, som målte skrivehastighet hos elever som har fått skriveopplæring med og uten digitale verktøy, viste at elevene som hadde fått opplæring på pc eller nettbrett hadde færre skrivefeil og skrev flere ord enn de som benyttet blyant og papir.

At man kan skrive raskt på et tastatur er ikke overraskende. Under punkt 2.3.3.1 kunne vi lese at elevene etter 7.trinn skal kunne *skrive med flyt på tastatur*. Å kunne skrive med flyt på tastatur innebærer at man kan skrive raskt uten å se på tastaturet for å finne riktig bokstav som skal trykkes på. For å kunne skrive på denne måten, må man lære seg *touchmetoden*.

Touchmetoden handler kort fortalt om å skrive på tastaturet med mange fingre uten å se ned på tastene, og ifølge Jansson, Løvland og Nohr (2014, s. 142) er det å mestre touchmetoden kanskje en av de viktigste digitale ferdighetene vi kan lære elevene på barneskolen. De anbefaler at det første møtet med metoden bør foregå på småtrinnet, men at en mer systematisk og intensiv trening bør skje på mellomtrinnet. De forteller videre at når man skal trene på touchmetoden, er det viktig at elevene jobber systematisk over tid og gjerne i form av

lek eller spill. Statped (2022) anbefaler det nettbaserte og plattformuavhengige programmet *Tastaturbo* for trening av barneskoleelever.

Det er heller ikke overraskende at elever som skriver på pc eller nettbrett har færre skrivefeil. I punkt 2.3.3.3 tok vi for oss rettskriving, og der fortalte Jansson, Løvland og Nohr (2014, s. 145) at stavekontroll kunne være en av mange innfallsvinkler til arbeid med rettskriving. De forteller videre at stavekontrollen er tilknyttet en database med ord. Når man skriver et ord i et skriveprogram, sjekker stavekontrollen om ordet ligger i den elektroniske ordlisten, hvis ordet ikke finnes der, settes det en rød strek under ordet for å varsle skriveren. Ifølge Jansson, Løvland og Nohr (2014, s. 146) er den vanligste årsaken til at ordet ikke finnes i den elektroniske ordlisten, at ordet er skrevet feil. Om ordet er markert med rød strek, kan stavekontrollen komme med forslag fra ordlisten på ord som staves nesten likt, det blir da opp til skriveren å velge det rette forslaget.

Det er mange positive sider ved skriving på tastatur, men det er også mange når det kommer til skriving for hånd. Ikke bare er håndskrift et grunnleggende kommunikasjonsmiddel i samfunnet, det har også blitt utført studier som viser en forbindelse mellom håndskrift og hukommelse. Mangen og Velay (2010) hevder at når vi skriver for hånd, husker vi bedre. De forteller at når man skriver for hånd, legges det igjen spor i et motorisk minne i en del av hjernen som knyttes opp mot sansemotorikk. Dette støttes opp av, blant annet, Kiefer *et al* (2015) som gjorde en studie på barnehagebarn i Tyskland. De delte barna i to grupper, der den ene gruppa skulle trene på å skrive for hånd og den andre skulle skrive på tastatur. Forskningen deres viste at de barna som trente på å skrive for hånd gjorde det bedre enn den andre gruppa når det kom til oppgaver på lese- og skrivenivå.

Også en studie gjort av Askvik, Weel og Meer (2020) viser at både barn og voksne lærer mer og husker bedre ved bruk av håndskrift. De forteller at ved å bruke håndskrift skapes det mye mer aktivitet i de sensomotoriske delene av hjernen. De er likevel klare på at uansett om man tegner, skriver for hånd eller på tastatur, har alle sine fordeler og er sterkt avhengig av formålet: Skal man skrive et essay ville forskerne ha valgt å bruke tastatur, men å skrive for hånd hvis de skulle skrive notater fra en forelesning. Dette støttes opp av Myran (2016) når hun sier at det er viktig å gi elevene opplæring i å bruke de redskapene de trenger underveis i skrivingen og at blyanten ikke skal være en konkurrent til digitale verktøy, men en «samarbeidspartner» for å nå målet og det som gagner læring og mestring. I noen

sammenhenger er det mest hensiktsmessig at elevene skriver med blyant, mens i andre sammenhenger er digitale verktøy det som er best egnet for å kunne nå målet.

#### **2.4.2 Skrivemuligheter på lærebrett**

Skolens redskaper har i lang, lang tid bestått av kritt, blyant, tavle og skrivebøker. Slik er det ikke lenger. Gilje (2017, s. 5) forteller at undersøkelser rundt læremiddelverkene som brukes i norske skoler i dag viser at bruken av skjermer og læremiddelkulturen varierer fra skole til skole. Dette bekrefter Blikstad-Balas (2016, s.93) når hun sier at skolens literacy er preget av individualisering, både fordi det er opp til den enkelte lærer å velge tekstpraksis, men også fordi elevene har et hav av muligheter når de skal finne ressurser til oppgavene sine. Skolens literacy blir i så måte mer u håndgripelig, fordi den vil være så ulik på de ulike skolene. Det er opp til hver enkelt lærer hvilke oppgaver som gis, og hvordan de legges fram. Tidligere var undervisningen mer lærebokstyrt, noe som kunne bidra til at skolene hadde en mer felles literacy. Dette gjelder i stor grad også skolene som deltar i denne oppgaven, men fordi begge skolene er *lærebrett-skoler* har elevene fått tilgang og opplæring i de samme appene, og av den grunn tar begge skolene, slik vi ser det, utgangspunkt i samme literacy. Likevel er det viktig å ta med seg at lærerne på de forskjellige skolene kan ha eller har hatt forskjellig praksis når det kommer til bruk av appene.

Gilje (2017, s. 64) forteller at appene, eller programvarene, som tas i bruk i skolen er delt inn i to typer: programvare som er utviklet for bestemte formål knyttet til elevenes læring og programvare som er utviklet for et større marked og som man kan finne igjen i arbeidslivet. Han poengterer at det finnes flere fordeler ved at skoler tar i bruk den type programvare som er beregnet for allment bruk, «fordi elevene, ved å oppøve ferdigheter i å bruke disse verktøyene, får innsikt i programmer de trolig skal bruke i fremtidige studier og arbeidsliv» (Gilje, 2017, s. 45).

Når det kommer til vår aksjonsforskning var det flere apper som ble tatt i bruk, og disse appene var: *Word, Pages, Notater, Showbie og Book Creator*. Felles for disse er at de kan brukes til skriving, men de har også flere likheter og ulikheter. Vi kommer her til å gi en kort presentasjon av de ulike appene. Fordi vi senere skal diskutere disse opp mot elevenes valg, legger vi stor vekt på brukervennlighet i presentasjonen, og da spesielt det vi mener kan være viktig for 6.trinnseleven.

### **2.4.2.1 Word**

*Word* er et tekstbehandlingsprogram som ikke er direkte utviklet for bruk i skolen, men blir, ifølge Gilje (2017, s. 64) tatt i bruk i skolen fordi den kan være hensiktsmessig for noe av elevenes læringsarbeid. Man kan derfor si at *Word* kan karakteriseres som en ressurs for læring. Med *Word* kan man skrive, redigere, diktere, legge til bilder, film og samskrive. Appen har ordbøker og kan vise om ord er skrevet feil. Fordi *Word* inneholder mange funksjoner, er den ofte brukt i arbeidslivet. I *Word* lagres dokumentene ved at man angir plassering og gir dokumentet et navn.

### **2.4.2.2 Pages**

*Pages* er et tekstbehandlingsprogram som finnes på iOS-produkter og er ikke direkte utviklet for bruk i skolen. Lærebrettene som elevene i forskningsaksjonen bruker, har alle appen *Pages*. *Pages* har mange av de samme funksjonene som vi kjenner fra *Word*. I *Pages* kan man skrive, redigere, diktere, legge til bilder, film og samskrive. Appen har også ordbok, og retteprogram som kommer med forslag til skrivemåter. I *Pages* lagres dokumentene ved at man angir plassering og gir dokumentet et navn.

### **2.4.2.3 Notater**

*Notater* er en innebygd app på nettbrett og smarttelefoner og er ikke direkte utviklet for bruk i skolen. Statped (2019) sier at appen kan i undervisningssituasjoner brukes til å ta notater, lage huskelister, ordne oppskrifter for hvordan ulike ting skal gjøres og skriving av sosiale historier. Appen har flere funksjoner som diktering, du kan sette inn bilder, lydfiler og tabeller. Siden appen er veldig enkelt oppbygd, sier Statped (2019), videre at *Notater* er gunstig å bruke for elever som har behov for enkel struktur og lett oppbygging. Notatene man tar lagres automatisk i kronologisk rekkefølge, og overskriften på notatet vil være den samme som overskriften i dokumentet – dermed slipper elevene å tenke på lagring. Det er enkelt å navigere seg tilbake til rett notat, og den er lett tilgjengelig på skrivebordet på lærebrettet.

### **2.4.2.4 Showbie**

*Showbie* er en digital læringsplattform utviklet til bruk i skolen. Statped (2020) forteller at *Showbie* gjør det mulig å samle elevenes arbeid på en oversiktlig og enkel måte, og åpner for mer dialog i læringsprosessen. Med læringsplattformen kan man enkelt dele filer i tillegg til å gi både muntlige og skriftlige tilbakemeldinger og kommentarer, samtidig som appen er

brukervennlig og enkel. Skrivefeltet i *Showbie* er på størrelse med en kommentarboks og lagring skjer ved at man trykker «Legg inn».

#### **2.4.2.5 Book Creator**

*Book Creator* kan både brukes som et læremiddel og en læringsressurs, og er utviklet for skolen. Ifølge Statped (2019) legger man til rette for et inkluderende fellesskap, når man bruker *Book Creator* som arbeidsredskap. Dette fordi programmet gir brukeren mulighet til å formidle på mange ulike måter. Brukeren kan selv lage forskjellige bøker og ta i bruk både skrift, lyd, video, tegning og bilder. I *Book Creator* lagres arbeid automatisk. Når det kommer til *Book Creator* som skriveprogram har brukeren mulighet til å bruke diktering på deler eller hele teksten under tekstproduksjon. Brukeren kan levere boka som pdf, noen tar skjermbilder. Elevene kan også levere som e-pub, da vil mottaker kunne fortsette å redigere boka i *Book Creator*. Dette ser vi mye av i klasserommet under samarbeidsoppgaver.

Uten å gå for mye inn på funnene våre, som presenteres i resultat-delen, har vi likevel valgt å se litt nøyere på appen *Book Creator*, til forskjell fra de andre appene. Her var vi ute etter å se på tidligere forskning, og da spesielt hvordan lærerne bruker denne i klasserommet.

Brekke (2020) gjorde en studie som tok for seg lærernes bruk av *Book Creator* i undervisning. Intensjonen med studien var å identifisere hvilke literacy-praksiser som kom til uttrykk i undervisningen. Brekke (2020, s. 233) forteller i sin artikkel at «i klasserommet er det oftest lærerne som bestemmer hvilke læringsverktøy som skal brukes, og til hvilke læringsaktiviteter de skal brukes». Hun sier at lærerne må vurdere når det er hensiktsmessig å bruke digitale læringsverktøy, som *Book Creator*, og når det ikke er det. Hun legger til at lærerens fortolkning av mulighetene i appen kan ha mye å si for hvilke literacy- praksiser den knyttes til i klasserommet.

Gjennom intervju med fire lærere om deres bruk av *Book Creator* i undervisningen, identifiserte Brekke (2020, s. 244) tre literacy-praksiser om hvordan *Book Creator* brukes i klasserommet: *Den velkjente literacypraksisen overført til app* (som et presentasjonsverktøy eller arbeidsbok) oppsummeres med at dette kan være et resultat av at læreren er usikker på appens bruk og lar elevene jobbe med appen i praksiser som læreren kjenner til fra før av, altså som presentasjonsverktøy og arbeidsbok. *Den valgfrie literacyen* (elevene bestemmer selv) åpner for at elevene selv må ta valg om hvilke apper de vil benytte i arbeidsoppgaver. Ifølge Brekke (2020, s. 244) at det kan potensielt skape digitalt bevisste elever som er

reflekterte og kan argumentere for hvilke apper de bruker til å løse oppgaver. *Den multimodale literacyen* (avgrenset praksis – brukes kun til arbeid der multimodalitet er nødvendig) viser en lærer som selv begrenser bruken av appen til arbeid med temaet multimodale sjangre. Elevene får ikke velge selv, noe som både kan være positivt og negativt. «Det kan være positivt at læreren begrenser bruken av appen til å tematisere multimodalitet, fordi appen nettopp legger til rette for utforskning av multimodale ressurser» (Brekke, 2020, s. 244).

Når vi leser gjennom Brekkes funn fra intervjuene er det noen ting vi ønsker å ta med oss videre. En av lærerne hun intervjuet fortalte at elevene er mye mer motiverte til å jobbe i Book Creator enn når de jobber med skrivebøker, de tar seg tid og de vil gjøre fint arbeid. Læreren forteller videre at noen elever foretrekker skriveboka, da tar de bilde av arbeidet i skriveboka og limer bildet inn i Book Creator. Den samme læreren forteller at, på grunn av mangel på eksternt tastatur og fordi det bør være en viss lengde på tekstene, blir ikke lengre tekster skrevet i Book Creator (Brekke, 2020, s. 238). En annen lærer påpeker at Book Creator kan brukes til mye, men ikke alt. Det er viktig at appen brukes kritisk (Brekke, 2020, s. 239). En av lærerne hevder at som læringsverktøy og læringsressurs er en digital arbeidsbok mer fleksibel enn en analog, og læreren sier det er langt mer praktisk fordi man slipper løse ark og at elever har glemt skrivebøker hjemme (Brekke, 2020, s. 241).

Brekke (2020, s. 244) avslutter sin artikkel med at hun sitter igjen med et inntrykk av at lærerne trenger å snakke om hvilke erfaringer de har med, slik vi tolker det, apper generelt, og at dette er et fagfelt som det må forskes mer på. Dette fordi appene har fått stor innvirkning på hvordan undervisning foregår i skolen.

### **2.4.3 Digital didaktikk**

Det å bruke lærebrett i undervisning er ikke bare for å innføre teknologi i skolen. Ifølge Ødegårdstuen (2018, s. 35) er det også for å skape en ny læringskultur der elevene skal bli mer aktive. Dette er noe han fant ut i sin studie skoleåret 2014/2015, da han fulgte innføringen av iPad-1-til-1 ved en skole gjennom hele det første året. Hans oppgave var å undersøke tankekart laget i programmet *iThoughts* som inneholdt lærernes planlegging. Han forteller at tankekartene brukes gjennom hele undervisningen og beskriver tidsforløp, fra start til slutt. Han forteller at tankekartene er bygget på en grunnmodell og inneholder didaktiske begreper. Noen av begrepene som *fag*, *tema*, *kilder* og *app* er praktiske og orienterende, mens begreper som *læringsmål*, *kriterier*, *aktiviteter* og *oppsummering* er knyttet til et elevaktivt

læringssyn. Fordi forskningen vår finner sted på lærebrett-skoler har vi brukt den samme grunnmodellen i planlegging av vår undervisning. Disse ligger som vedlegg 4-7.

## **2.5 Klasserommets affordances**

Da vi gjennomførte forskningsaksjonen gjorde vi noen funn som tilsa at elevenes valg når det kommer til skrivning kan forklares ved at det som er lettest tilgjengelig, eller innenfor synsrekkevidde, er lett å ta i bruk. For å forklare disse funnene har vi tatt i bruk kognitiv psykologi. Elevene hadde to ting å velge mellom når det kom til skrivning under forskningsaksjonen; *skrive for hånd* eller *bruke lærebrettet*. Mellom disse to valgene sto det samtidig flere valg, som kan forklare hvorfor elevene valgte som de gjorde.

James J. Gibson, en amerikansk psykolog, introduserte i 1979 begrepet *affordances* (Chong & Proctor, 2020). Gibson bruker begrepet *affordances* om dyr, men teorien har senere tatt flere retninger. Begrepet kan brukes til å beskrive relasjonene som oppstår mellom mennesker og omgivelsene de lever i. Mennesker oppfatter omgivelsene ved hjelp av det visuelle, ved å bruke øynene. Elevene i klasserommet vil bruke øynene til å utforske hva klasserommet tilbyr, hva som er tilgjengelig. Gibson forklarer *affordances* med at vi tar inn omgivelsenes fordeler og hva det tilbyr, på godt og vondt. Det Gibson tilfører psykologien ved å innføre begrepet *affordances* er at menneskers atferd ikke bare kan forklares med behavioristiske erfaringer, men også visuelle erfaringer. Det vi ser rundt oss, det omgivelsene tilbyr oss har innvirkning på hvordan vi oppfatter og ser verden.

Hva tilbys *egentlig* i klasserommet? Vi velger å bruke begrepet *klasserommets affordance*, om det som er visuelt tilgjengelig for elevene i klasserommet. Dette kan være alt fra plakater, konkretiseringsmateriell og blyanter. Som elevene vi henviste til i første avsnitt, valgte de det som var lettest tilgjengelig. Vi mener derfor at klasserommets *affordances* har vært av betydning når det kommer til elevenes valg når det kommer til skrivning. Det som er tilgjengelig for elevene, vil elevene også kunne ta i bruk.



## **3 Metode**

I dette kapittelet vil vi gjøre rede for vårt ståsted og hvordan vi har gått frem i vår aksjonsforskning. Vi vil si litt om vårt forskningssamarbeid, og hvordan vi har valgt ut skriveoppgave til aksjonsforskningen vår. Vi har brukt kvalitativ datainnsamling, hvor vi har vært deltakende observatører og gjennomført fokusgruppeintervju med to utvalg elever. Her vil vi si litt om validitet og reliabilitet, og hvilke valg vi har tatt for å ivareta god forskningsetikk. Til slutt kommer metode for analyse og hvordan vi har laget oss koder for å organisere innsamlet data.

### **3.1 Plassering i feltet**

Forskningsaksjonen vår er en kvalitativ studie som har som mål å si noe om elevers perspektiv på skrijving for hånd og på lærebrett. Vi plasserer forskningsaksjonen vår innenfor det sosialkonstruktivistiske paradigmet. Vi vil også kunne si at forskningsaksjonen er det som Merriam og Tisdell (2015, s.27 og s.37) beskriver som en casestudie innenfor det fenomenologiske feltet. Når man utforsker noe fenomenologisk ønsker man å finne ut hvordan mennesker forstår noe (Vettenranta, 2005 s.168), vi ønsker å forstå hva elevene på 6.trinn velger når det kommer til skrijving, og hvorfor de tar de valgene de tar. Vi ønsker å fremme elevperspektivet på skrijving.

Vi har en hypotese om at hvordan elever velger å løse gitte oppgaver er avhengig av hvordan resten av klassen velger å løse dem, men også hva de tror læreren forventer av dem. De vil også kunne komme til å velge metode etter hva de har gjort under lignende skriveoppgaver tidligere. Vi vil derfor ha det Postholm og Moen (2009, s. 21) sier er en sosialkonstruktivistisk vinkling på vår masteroppgave. Selv om valgene elevene tar er individuelle, vil de være påvirket av interaksjonen eller samhandlingen med elevene rundt seg. Ringdal (2018, s.42), viser til at mønster som oppstår i samfunnet, men også som her, i klasserommet, er sosialt konstruert. Denne sosiale konstruksjonen skjer i samhandling mellom elev-elev og lærer-elev.

### **3.2 Aksjonsforskning**

Vi gjør det Bjørnsrud (2005, s. 38) og Tiller (2006 s. 44), omtaler som praktisk aksjonsforskning, hvor forskeren samarbeider med forskningsdeltakerne. Dette fordrer at vi er aktive i forskningsfeltet, og målet er at elevene skal delta aktivt i forskningen for å få til en felles forståelse. Tiller (2006, s.45) sier at et ideal med aksjonsforskning er å få til et forskende

partnerskap, dette ønsker vi å få til med elevene våre. Han hevder også at forskning ikke bare handler om å argumentere og overbevise, det handler vel så mye om å bli hørt i samfunnet og få fremmet egne saker.

Grunntanken til Tiller (2006, s. 45), med aksjonsforskning er at forskningen skal komme aktørene til gode. Her er aktørene både vi og elevene våre, og vi ønsker sammen med dem å få frem elevperspektiv på skriving. Målet er å finne ut hva elevene foretrekker når det kommer til skriving og hva som ligger bak valgene de tar. Ved å la de gjennomføre flere skriveoppgaver der de får velge selv – skrive for hånd eller på lærebrett, vil vi forsøke å finne ut av det. Skriveoppgavene vil være didaktisk forankret i Skrivehjulet og Skrivetrekanten. Aksjonen ble integrert i egen norskundervisning, slik at alle fikk samme undervisning uavhengig av om de deltok som informanter i forskningsprosjektet eller ikke. Målet med vår aksjon var å få tak i elevperspektivet på skriving, finne ut hva elevene velger og hvorfor. For å finne ut av dette måtte vi gå aktivt inn ved å være nysgjerrige og åpne opp for at elevene fikk velge selv, elevmedvirkning ble en sentral del av norsktimene. Denne aksjonen har forandret vårt syn på planlegging, hvor vi både etter ny læreplan og egen erfaring ser at det er nødvendig og riktig å ta elevene med inn i planleggingen av læring tidligere enn vi før har hatt som tradisjon.

Aksjonsforskning i skolen, har som Bjørnsrud sier (2005, s. 39), ofte et samarbeid mellom ledelse og lærere. Innholdet i vår studie blir et samarbeid mellom oss og elevene våre. Vi innledet et forskende fellesskap sammen med elevgruppa, for å sammen finne ut hva elevene mener. De foresatte og elevene på trinnet fikk informasjon om masteroppgaven skriftlig og måtte deretter signere et samtykkeskjema for at elevene skulle kunne delta som informanter. Vi har innhentet et ekstra samtykke fra elever og foresatte for elevtekster som er publisert i denne oppgaven.

### **3.2.1 Forskningssamarbeid – praksis, regler og rutiner**

Fordi vi har forsket i to forskjellige klasser har vi vært veldig opptatt av å gjøre undervisningen så lik som overhodet mulig. Et ledd i dette har vært bruk av planlegging i tankekart i appen *iThoughts* (se mer om det i punkt 2.4.3). Begge klassene og begge lærerne kjenner godt til denne typen planlegging og presentasjon av undervisningsopplegg fra før av. På grunn av ulike timeplaner og Covid-19 har det vært utfordrende å gjennomføre undervisningen samtidig, men vi har gjort oppleggene i samme uke i begge klasser.

Et annet ledd i dette har vært at vi har, på forhånd, diskutert og snakket om hvilke andre rammer vi skulle ha for vår undervisning. Vi skulle, for eksempel, legge kopioriginaler på omtrentlig samme sted, vi skulle ha fargeblyanter/ tusjer og fargede ark tilgjengelig.

Klasse A hadde lokale koronarestriksjoner på gult nivå under store deler av forskningsaksjonen, og måtte derfor sitte på faste plasser. I klasse B fikk elevene selv velge hvor de skulle sitte, dette gjør at det er litt forskjell på de to klassene.

Når det kommer til digitalt utstyr, har de to skolene ulik praksis. På skole A har læreren med seg eksterne tastatur til undervisningstimene, mens elevene på skole B fikk utlevert eget eksternt tastatur da de fikk lærebrettene. Elevene har da i denne klassen tastaturet i en boks i hylla si. At skolene har ulik praksis, kan ha påvirket vår studie.

### **3.2.2 Utvalg av skriveoppgaver**

Til vår studie har vi valgt flere ulike skriveoppgaver i fire ulike undervisningsopplegg. Ideen her var at vi ville prøve ut forskjellige sjangere, for å se om vi kunne finne likheter eller forskjeller, eller om *skriveoppgaven* var tilfeldig. Dette i stor grad fordi, som Matre *et al* (2021) sier, resultatet av skrivningen er avhengig av både individet og omstendighetene skrivningen utspiller seg i. De ulike sjangrene representerer her ulike omstendigheter fordi noen av tekstene elevene skal skrive har klare sjangertrekk og regler, andre skriveoppgaver har ikke det.

#### **3.2.2.1 Juleminne**

Fordi julehøytiden nettopp hadde vært da vi skulle i gang med aksjonen, valgte vi å ta utgangspunkt i Skrivesenterets opplegg «Sommerminner». Istedenfor å skrive om sommerferien, skulle elevene våre skrive fritt fra juleferien, noe som vi tenkte kunne være relevant, meningsfullt og motiverende for elevene å starte opp med. Dette fordi de fleste elever er etter vår erfaring svært interesserte i å fortelle og dele egne opplevelser. Å la elevene fortelle fra livene sine er et ledd i elevmedvirkning og kan være med på å vise elevene at deres stemme er viktig. Vi på skolen synes det er morsomt å høre hvordan de har hatt det i fritiden.

Oppgaven gikk ut på at elevene først skulle lage en liste over ting de hadde opplevd/ husket fra juleferien, før de deretter skulle velge en av hendelsene på lista og skrive en utfyllende, beskrivende tekst om denne hendelsen. Teksten skulle senere inngå i ei brettet bok med

valgfri form. At teksten skulle være en del av et kreativt arbeid som hadde som formål å stilles ut på utstilling, ga også elevene tydelige mottakere for teksten sin.

### **3.2.2.2 Rare dyr**

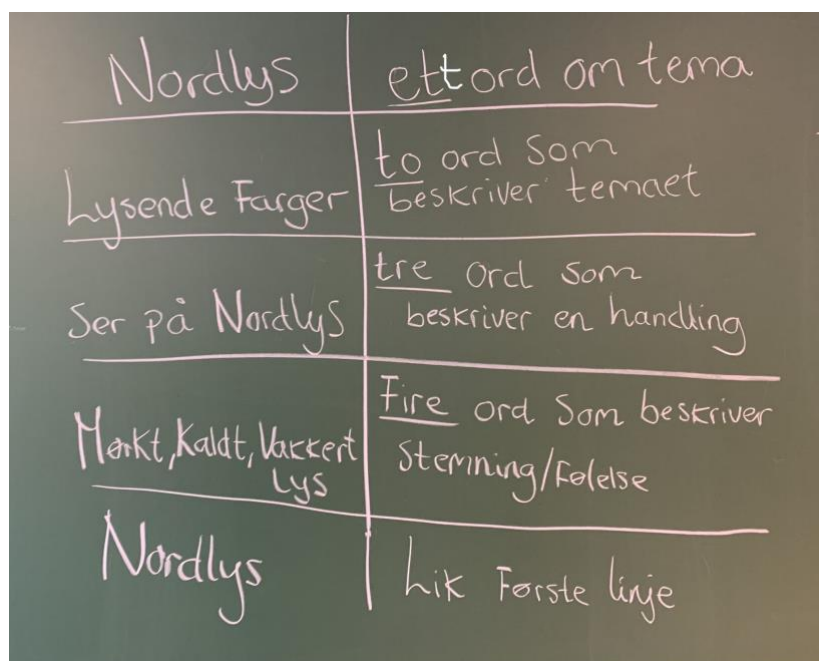
Til det andre undervisningsopplegget hadde vi plukket ut en lesetekst med spørsmål fra *Leseforståelse 6* laget av Hanne Solem (2016, s. 28-29) og hadde overskriften «Rare dyr». Tanken bak denne oppgaven var å bruke en oppgave som var typisk *skolsk*; lese en tekst og finne svar på spørsmål. Vi betegner denne oppgaven som det Otnes (2015) refererer til som *kortsvarsoppgaver* og inneholder ofte bare ei setning eller to. Vi tenkte at denne oppgaven kunne være interessant for elevene fordi vi har tidligere erfaringer med at elevgruppene våre liker å lese om dyr, og ofte går for slike saktekster når de får bestemme litteratur selv. Bortsett fra det, var vi veldig klar over at denne oppgaven kunne avvike noe fra det som kan ses på som meningsfull skriving da elevens egen skrevne tekst ikke hadde andre tydelige mottakere enn læreren, ikke skulle brukes til noe senere eller at formålet med oppgaven, altså finne svar på spørsmål fra en tekst, i seg selv ikke kan virke verken motiverende eller relevant. Et av de oppgitte læringsmålene gikk selvfølgelig på det å kunne plukke ut informasjon i tekster, som et ledd i det å utvikle egne lesestrategier, noe elevene så klart kan se på som et langsiktig mål.

### **3.2.2.3 Skriveramme og saktekst**

Som det tredje undervisningsopplegget skulle elevene bruke ei skriveramme fra Skrivesenteret før de skulle skrive en saktekst om et valgfritt dyr. Vi var i denne oppgaven klar på at skriverammen skulle inneholde nøkkelord, ikke fullstendige setninger. Setninger skulle de formulere seg til senere når de skulle skrive sakteksten. Som inspirasjon til egen saktekst kunne de bruke teksten om «Rare dyr» som en eksempeltekst. Her var ideen at elevene skulle ta i bruk ulike kilder og skrive en tekst som har klare, formelle regler. Det at elevene, basert på egen interesse og ønsker, fikk velge dyr og format for oppgaven, kan virke både meningsfullt og motiverende. De ferdige tekstene ble hengt opp i klasserommet slik at alle kunne lære noe om hverandres dyr, da vil elevene også ha en tydelig mottaker og formål med teksten. Vi fikk også besøk av parallellklassen, som ønsket å se saktekstene våre før de startet å skrive egne tekster. Dermed fikk teksten elevene skrev flere mottakere, og oppgaven mer meningsfull.

### 3.2.2.4 Femlinjersdikt

Det siste undervisningsopplegget skulle legge opp til kreativ skriving og vi valgte derfor ut opplegget «Femlinjersdikt» fra Nynorsksenteret. Femlinjersdikt har en klar og tydelig oppskrift som er lett å følge, og her skulle elevene skrive et dikt med temaet vinter. Dikt går under sjangeren lyrikk, og denne oppgaven la også opp, i stor grad, til at elevene selv skulle få bestemme innhold. Om eleven har en forkjærlighet for snøscooter, slalåm eller aking, kunne elevene lett forme diktet etter egne interesser, hobbyer og følelser for årstiden, noe som kunne virke både engasjerende og motiverende for mange elever.



Nordlys	ett ord om tema
Lysende farger	to ord som beskriver temaet
Ser på Nordlys	tre ord som beskriver en handling
Mørkt, kaldt, kikkert lys	fire ord som beskriver stemning/følelse
Nordlys	lik første linje

Bilde 3: Tavleeksempel fra klasserommet

Bildet ble tatt i et av klasserommene da vi sammen med elevene lagde et eksempeldikt. Her ser man oppskriften på femlinjersdiktet til høyre, og diktet om Nordlys som ble til sammen med klassen til venstre.

## 3.3 Kvalitativ datainnsamling

### 3.3.1 Deltakende observasjon

Vi er feltforskere på eget felt, som er en krevende rolle. Tiller (2006, s.70), sier at det å forske i eget felt krever at man klarer å se seg selv utenfra, og hvordan egen væremåte kan virke inn på det som forskes på. Samtidig sier Tiller at for å forstå læring og det som skjer i feltet må man forsøke å se det som skjer i klasserommet sett innenfra. Å være deltakende

observatør innebærer for oss at vi gjennomfører undervisningen, og samtidig observerer hvilke valg elevene gjør. For oss var det betydde det, å gjennomføre undervisningen og å presentere skriveoppgavene for elevene, samt være i lærerrollen. Forskjellen for elevene var at de fikk velge fritt om de løste skriveoppgavene ved å skrive for hånd eller på lærebrett, vi la ingen føringer på dette. Vi observerte hva elevene valgte, og spurte også elevene i timen om hvorfor de hadde valgt å løse oppgavene som de gjorde. Dette kan ha vært med på å gjøre elevene mer bevisste på sine valg, da de måtte begrunne valgene sine. Noen elever hadde veldig enkle svar på hvorfor de skrev på den ene eller andre måten, som for eksempel et lærebrett som var tomt for strøm - vi trygget elevene på at alle svar var ok, og ingen av svarene de ga ville bli brukt mot dem på noe slags vis. Vi stilte åpne spørsmål og var nysgjerrige på elevenes valg når det kom til skriving.

En god erfaring vi gjorde oss var at det å forske sammen med elevene under skriveoppgaver gjorde at samtlige elever ble mer bevisst på egen skriving. Selv om ikke alle elevene deltok i aksjonsforskningen fikk de samme undervisning og de samme refleksjonsspørsmålene underveis i norsktimene. Dette var et godt grep, som bidro til et lærende fellesskap. Å stille elevene spørsmål ved hvorfor de har valgt å løse oppgavene som de har gjort er noe vi kommer til å fortsette med som lærere i alle fag.

I etterkant av undervisningstimene skrev vi forskningslogg (Postholm 2010, s. 57). Det var også nyttig å reflektere sammen med elevene i øyeblikket, høre hvordan de har valgt å løse skriveoppgaven og hvorfor. For oss var det viktig å avgrense observasjonene til kun å omhandle elevenes valg når det kommer til skriveoppgaver, slik at notatene og observasjonene vi gjorde ble presise. Vi noterte også fortløpende i timer, dersom det var observasjoner vi tenkte var viktige å få med, som for eksempel at de som satt i samme del av klasserommet valgte samme skrivemåte. Postholm (2010, s.59), viser til at det er vanskelig å huske observasjoner, de bør skrives ned senest etter endt undervisningsøkt. Siden elevene arbeidet skriftlig, brukte vi også innsamlet elevarbeid til å dobbeltsjekke at våre observasjoner stemte.

### **3.3.2 Fokusgruppeintervju**

Ved å bruke kvalitativt intervju kunne vi gå i dybden på det vi har observert, og få større forståelse for våre observasjoner og elevenes opplevelse av medbestemmelse i skriveoppgavene. Vi ønsket å få til elevmedvirkning og demokrati i norskfaget, hvorvidt elevene delte våre opplevelser av det som skjedde i klasserommet er det kun elevene som kan

svare på. Målet er å få tak i elevperspektivet - derfor må elevenes stemmer telle mer enn våre observasjoner. Når man observerer er man aldri helt objektiv, og våre tidligere erfaringer er med på å forme det vi ser (Postholm, 2010, s.59). Derfor er det viktig å spørre elevene og være åpen for at elevene kan ha opplevd situasjonen annerledes. Da vi skulle intervjuer elevene i klassen benyttet vi oss av en semistrukturert samtaleguide. Det vil si at spørsmålene ble utformet på forhånd, men det hadde ingenting å si hvilken rekkefølge spørsmålene ble stilt. For å få til en åpen prosess og sikre at alle elevene visste hva de hadde takket ja til ble intervjuguiden sendt med elevene hjem. Vi innhentet også samtykke hos foreldrene til at elevene deltok på fokusgruppeintervjuet, selv om vi allerede hadde fått et skriftlig samtykke noen måneder i forveien. Ved å være så åpen om egen forskning og spørsmålene vi skulle stille mener vi at vi ivaretar vårt etiske ansvar når det kommer til å intervjuer og forske sammen med barn (se mer om dette i punkt 3.5.2), i større grad enn om vi bare hadde gjennomført intervjuene. Elevene kunne gjennomgå spørsmålene med foreldrene sine. Dersom det var spørsmål de opplevde ubehagelig ville de kunne trekke seg før intervjuet.

Som Postholm og Moen (2009, s. 60) sier, vil det i slike intervjuer kunne være at samtalen tar en annen retning enn det man er forberedt på. Det var derfor også lagt opp til at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål som ikke sto beskrevet i samtaleguiden, dersom elevene kom med synspunkter som vi ikke hadde tatt høyde for. Fokusgruppeintervjuene gikk veldig bra, elevene var pratsomme og hadde mange tanker om skriving som de villig delte. Ei av fokusgruppene trakk fram at de savnet frie skriveoppgaver, uten så mange regler og formkrav. Vi kommer tilbake til våre funn i punkt 4.

Utvalget vårt besto av syv elever fra skole A og fire elever fra skole B. Elevene ble valgt ut til fokusgruppeintervjuet basert på valgene de hadde tatt i aksjonsforskningen. Vi ønsket en kombinasjon av elever som hadde tatt forskjellige valg, for å sikre oss et bredere elevperspektiv. Om vi skulle hatt et tilfeldig valg kunne vi endt opp med elever som kun utelukkende valgte den ene skrivemetoden framfor den andre, og dermed mistet verdifullt datamateriale.

Fokusgruppeintervjuet ble gjort tidlig på dagen, mens elevene enda var fokuserte og ikke hadde hatt noen opplevelser i friminutt eller timer som kunne forstyrre intervjuet. For eksempel om det hadde vært konflikter i friminutt eller lignende. Elevene fikk lov til å fargelegge, for at de skulle ha noe i fingrene, samtidig som det ikke ble veldig forstyrrende, i

tråd med det Kvale og Brinkmann (2015 og Dalen 2011) trekker frem som gode grep i samtale med barn (se punkt 3.5.2).

At vi kjente utvalget vårt fra før har både fordeler og ulemper. Vi kunne plukke ut trygge elever som vi vet tør si sine meninger. Å bli intervjuet av læreren er nytt, så det måtte være rom for at de muntlige aktive ikke var så aktive og omvendt. Det var vanskelig for oss å kunne forutse flyten i samtalen i forkant, men vi kunne gjøre grep og planlegge for å forsøke å få til et godt intervju, som beskrevet i avsnittet over.

Siden vi skulle intervju to fokusgrupper, med syv og fire elever, på to ulike skoler var det interessant å ta utgangspunkt i samme spørsmål. Vi ønsket å stille åpne spørsmål slik at elevperspektivet kommer best mulig frem. Åpne spørsmål er spørsmål som ikke krever et fasitsvar, eller kan besvares med ja/nei. En lukket måte å stille et spørsmål; “Liker du å skrive?” Dersom man skal åpne spørsmålet for å få frem elevenes tanker vil man kunne spørre; “Hva tenker du om skriving?”. Vi brukte lik semistrukturert samtaleguide for begge utvalgene, men siden vi anser elevene våre som forskningsagenter delte vi også noen foreløpige funn med elevene. Disse funnene tok opp forskjeller mellom forskningsklassene, slik at elevene kunne reflektere rundt hvorfor de valgte ulikt ved noen skriveoppgaver. Vi tok utgangspunkt i aksjonsforskningen og stilte de spørsmål ut ifra hva vi kunne lese av dataene. Et eksempel på et slikt funn er bruk av eksternt tastatur/ tastatur på touchscreen, hva tror elevene kan være årsaken til at flertallet av elevene i forskningsklassene har valgt forskjellig.

Intervjuene ble tatt opp med privat mobiltelefon ved hjelp av diktafon-app med lagring i nettskjema (på iphone – *Nettskjema-diktafon*). Dette er it-tjenester levert av UiO, som er godkjent for studenter i forskning. Deretter ble intervjuene transkribert og anonymisert før vi delte de med hverandre. Navnene til elevene ble erstattet med koder, de samme kodene som ble brukt under innsamling av data i skriveoppgavene. Dermed vil vi kunne se om det er samsvar med det elevene sier i fokusgruppeintervjuene og det som skjer i klasserommet.

Intervjuet ble transkribert samme dag som intervjuet ble gjennomført, for å få til en mest mulig autentisk gjengivelse, og som Dalen (2011, s.58) sier, er det lurt at vi transkriberer intervjuene selv. Allerede under transkriberingen startet tolkningsprosessen av materialet, og vi ble godt kjent med eget datamateriale. Da vi var ferdig med å transkribere, ble taleopptakene av intervjuene slettet.



### **3.4 Validitet og reliabilitet**

Vi forstår begrepet validitet som det samme som gyldighet. Reliabilitet forstår vi som pålitelighet. En vanlig måte å sjekke om noe er pålitelig er å se på om resultatene man har fått kan reproduseres (Vettenranta, 2005, s.171). Vi har gjort undersøkelsene våre i to ulike klasser, og gjort flere like funn, men også funnet interessante ulikheter. En undersøkelse er en metode for å samle inn empiri. For at våre funn skal være valide har vi hele veien vært åpen om hvordan vi har tolket våre funn og hvordan vi har brukt teori. Vi har innhentet empiri ved å gjennomføre en aksjonsforskning i to klasser, vi har i tillegg gjennomført fokusgruppeintervjuer. For at forskningen vår skal være gyldig, må empirien vi samler inn svare på problemstillingen vår.

Vi mener at ved å spørre elevene gjennom fokusgruppeintervju og la de velge selv i et utvalg av skriveoppgaver, har vi funnet ut hva elevene foretrekker og hva som ligger bak deres valg av skrivemetode. For at forskningsaksjonen vår skal være pålitelig, må måten vi gjør ting på være tillitsvekkende for både elevene som er med på forskningsaksjonen, og også leseren. Derfor forsøker vi å være transparent i valgene vi har tatt og metodene vi har brukt. Vi har valgt en metodetriangulering for å styrke forskningsaksjonen, vi bruker tre metoder for å belyse problemstillingen; observasjon og logg, fokusgruppeintervju og innsamling av elevarbeid. Ved å bruke fokusgruppeintervju kunne vi styrke egne funn, og sjekke om elevperspektivet samsvarte med det vi observerte. Det var en fin anledning til å stille spørsmål som; ”Forsto jeg deg riktig da du sa at ...”, for å sjekke at vi ikke la egne meninger i munnen på elevene. Dette er til å stole på fordi vi har lyttet til elevene, og vært åpen om våre valg og vårt ståsted. Vårt forskningsdesign er omfattende, men det styrker også våre funn.

Et annet viktig grep vi har gjort som vi mener styrker vårt prosjekt er at vi er to lærere som gjennomfører forskningen i to ulike klasser. Johannesen, Christoffersen og Tufte (2016) sier at gyldigheten til forskningsaksjonen kan sees opp mot innsamlet datamateriell, innsamling av data og analyse og funn. De foreslår flere metoder for å teste gyldigheten i funn, hvor et alternativ er å gjenta undersøkelsen flere ganger på samme gruppe. For at en studie skal kunne kalles troverdig og pålitelig har en vanlig målestokk vært at det kan etterprøves (Postholm 2011, s.169), men når man gjennomfører en kvalitativt fenomenologisk studie som vårt er det vanskelig å etterprøve studiet nøyaktig. Det viktigste vi kan gjøre er å være transparent rundt våre valg, og være åpen i refleksjoner vi gjør oss underveis og etter forskningsaksjonen. Vi mener forskningsaksjonens gyldighet styrkes ved at vårt prosjekt gjennomføres i to klasser på

to forskjellige skoler. Vi har mulighet til å diskutere og reflektere sammen underveis, og har vært to om å finne relevant teori. Vi er også to par øyne som kan se etter feilkilder. Ved å åpent dele både undervisningsopplegg og intervjuguide, og fortelle åpent om hva som skjer i klasserommet mener vi at dette styrker prosjektet.

Vi skulle ta temperaturen på elevenes forhold til skriving for hånd og på lærebrett. For å måle dette må vi ta med observasjoner i timene, fokusgruppeintervju og også se på vår egen rolle i det som skjer i klasserommet.

Vi har et relativt lite utvalg, men aksjonen vil fortelle oss noe viktig om våre elever. Noe viktig som kan gjøre våre elever mer bevisst på sine valg, og bevisstgjøre oss som lærere på hva som ligger til grunn for hva våre elever velger. Forskningen vil være verdifull for oss, og forhåpentligvis vil aksjonsforskningen være en god læringsarena også for elevene, som får være aktører i vår forskning – nesten som forskningsagenter. Forskningen vår er så transparent som mulig, slik at andre kan ettergå forskningen. Dette gjør at undersøkelsen vi har gjort er troverdig og tillitsvekkende.

Denne forskningsaksjonen vil kunne si noe om våre 6.klassinger og deres valg, men vi mener våre forskningsfunn også kan generaliseres til klasser som har iPad-1-til-1, og si noe om elevperspektiv på skriving – et perspektiv det er forsket lite på.

### **3.5 Forskningsetikk**

Ifølge Postholm og Jacobsen (2018, s. 133) må forskeren før forskningen tar til, reflektere over egen rolle i forskningen. Det har vi også vært nødt til å gjøre, spesielt siden vi skulle forske på egen arbeidsplass, men også fordi vi hadde barn som informanter. Forskingen vår skal ikke bringe noe ulempe for våre informanter. Vi mener våre elever får muligheten til å si sin mening, og blir hørt. Det bør de i aller høyeste grad gjøre i det daglige også, men ved å delta i forskningen vil flere kunne høre og kanskje endre praksis til fordel for elevene. Vi har brukt forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH, 2021) som grunnlag for hvordan vi har gått fram, og da spesielt med det etiske ansvaret vi har ved å forske sammen med barn.

#### **3.5.1 Aksjonsforskning på egen arbeidsplass**

Forskning på egen arbeidsplass krever at vi er veldig åpne i forskningsprosessen, og bevisst på at rollen vår som kontaktlærer spiller inn. Å være lærer er også å være i en evig lærende og

utviklende prosess (Postholm og Moen 2009, s.84). Forskningsaksjonen kunne hjelpe oss å legge opp undervisningen bedre for våre elever. Vi ønsket å få fram elevperspektivet på skriving – ikke våre meninger. Dette krevde at vi var veldig åpne da elevene skulle velge skrivemåte. Da elevene rådførte seg med oss om hvor de skulle skrive, måtte vi be dem om å velge selv, dette er råd elevene vanligvis får støtte og veiledning fra oss i om de trenger det. Å drive forskning i egne klasser setter oss også i en særposisjon, vi fikk lov til å forske sammen med elevene i deres kjente omgivelser. Det var også viktig at vi ivaretok taushetsplikt (NESH, 21), i arbeidet vårt, i alt som ble delt av elevarbeid og notater var navnene på elevene kodet eller fjernet.

Vi har hatt etiske utfordringer å ta hensyn til. NSD fremmer viktigheten av at man får frem at det er helt frivillig å delta. Elevene skal få informasjon om dette på en alderstilpasset måte, vi har derfor valgt å informere om dette i klasserommet og også sende med elevene skriv hjem til foreldre, slik at vi var sikre på at de fikk informasjon de forsto. Det ble også fremhevet at dersom elevene ikke ønsket å delta, ville det ikke få noen form for konsekvenser for dem. Alle gjorde det samme i norsktimene og fikk de samme spørsmålene underveis. I våre resultater er det kun tatt med svar fra informanter som har samtykket til dette. Vi har ivaretatt forskningsetisk ansvar ved å gjennomføre samme undervisning for alle elevene, uavhengig av om de deltok i forskningen eller ikke. Dette gjorde at vi ikke skapte et skille mellom de som var med og ikke. Det ble ikke synlig for medelever hvem som deltok og ikke, alle var med uansett, og fikk si sin mening. NSD sier også at elevene kan velge å ikke delta, selv om foreldrene gir samtykke til at de er med på aksjonsforskningen. Dette ble elever og foreldre opplyst om både muntlig og skriftlig.

### **3.5.2 Hvordan samtale med barn?**

I samtale med elevene våre var det avgjørende at vi ikke stilte ledende og lukkede spørsmål. Lukkede spørsmål er typiske spørsmål hvor elevene kan svare ja eller nei, og ledende spørsmål er for eksempel: "Hva liker du best med å skrive på lærebrett?" Her har man allerede lagt inn en mening for eleven om at den liker å skrive på lærebrett. Det var utfordrende å sammenfatte gode forskningsspørsmål, og vi startet samtalen med noen åpningsspørsmål for å legge til rette for den gode samtalen. Det at vi som lærere stilte spørsmålene kan ha virket forstyrrende, siden det er et asymmetrisk maktforhold mellom voksen-barn, og lærer-elev. Det er også viktig at vi ikke delte opplysninger som kunne sette elevene i en sårbar posisjon, og kun tok med observasjoner i våre data som omhandlet

elevperspektiv på skriving, fordi vi hadde fått samtykke til dette (NESH, 21). Vi presiserte ovenfor elevene at vi er interessert i deres meninger, og at det ikke finnes noen *riktige* eller *gale* svar. Dette gjaldt både i undervisningstimene, og under fokusgruppeintervjuene. I undervisningstimene spurte vi elevene hvorfor de hadde valgt skrivemetoden de hadde ved å være nysgjerrige og interesserte i det de holdt på med, slik at de selv fikk komme med sine synspunkter. Det var viktig at elevene ikke opplevde at vi var kritiske til valgene de tok, men åpne for å høre om deres synspunkter.

Kvale og Brinkmann (2015, s.175), samt Dalen (2011, s.37), presiserer at spørsmålene må være tilpasset barnets alder og ikke være for lange og komplekse. Et godt grep kan være å samtale med elevene i deres naturlige omgivelser, å gi elevene en aktivitet å holde på med. Vi valgte derfor å gjennomføre fokusgruppeintervjuet samtidig som elevene fikk fargelegge noe, de fikk velge mellom kopioriginaler vi tok med. Dette var ikke for forstyrrende, men ga elevene muligheten til å feste blikket på noe. En liten distraksjon, slik at intervjuet ikke skulle oppleves for formelt. Dalen (2011, s. 36), fremhever samtidig viktigheten av at voksne som intervjuer barn opptrer formelt slik at barna opplever å bli tatt på alvor. Hun sier videre at en av grunnene til at barn liker å bli intervjuet er at voksne ikke korrigerer det de sier, men er interessert i det de kommer med. Dalen (2011, s.37), hevder også at det nesten er umulig å få tak i barnas perspektiv som voksen, men fremhever samtidig viktigheten av å prøve. Voksne som intervjuer barn har ofte ikke nok kunnskap til å snakke med barn, her mener vi at vi har en fordel siden vi kjenner elevgruppa godt og vi forsker i både våre og elevenes vante omgivelser. Det kommer ingen forsker utenfra, vi forsker sammen i klasserommet vårt, som er et godt grep når man skal få tak i det som faktisk skjer.

### **3.6 Analyse**

I det vi presenterte aksjonsforskningen vår i klasserommet var analysen i gang. Gjennom vår aksjonsforskning har vi drevet med kontinuerlig analyse, og denne form for analyse vil antagelig følge oss for resten av lærerlivet. Etter gjennomført undervisning evaluerer og analyserer man alltid hvordan ting har gått, og hva man kunne gjort annerledes. Ifølge Postholm (2010, s. 105) er analyse å forstå og skape mening av innsamlet datamateriell, plukke fra hverandre hver del av innsamlet data og skape mening. I vår studie var vi avhengig av å gjøre dette kontinuerlig, på ulike måter. Dette fordi forskningen vi gjennomførte ga oss et stort datamateriale. Vi tok i bruk observasjon, innhentet elevarbeid, samtalte med elevene underveis og skrev forskerlogg. Funnene våre var våre observasjoner, det vi opplevde i

klasserommet, samtalene som vi fikk med elevene idet de skulle til å velge skrivemetode. Og samtalene om hvorfor de valgte akkurat som de gjorde, alle disse observasjonene og samtalene utgjorde verdifull forskningsdata. Det var også verdifullt for oss å snakke sammen etter endt undervisning, reflektere rundt hvorfor det som skjedde i de to klassene var likt og ulikt. For å være sikker på at vi hadde notert oss rett skrivemåte for elevene dobbeltsjekket vi med innsamlet elevarbeid, på den måten var vi sikre på at det vi brukte som forskningsfunn stemmer overens med det som skjedde i klasserommet.

Basert på funnene i aksjonsforskningen gjennomførte vi et fokusgruppeintervju med hver vår klasse. Da fokusgruppeintervjuet var gjennomført analyserte vi helheten; hva betydde dette for vår problemstilling? Ved å både observere og intervjuer elevene fikk vi en større innsikt i deres perspektiv på skriving. For å svare på problemstillingen måtte vi bruke det elevene har sagt (Postholm og Moen 2009, s. 61 og Kvale og Brinkmann 2015, s.174). Og selvsagt se på hva elevene gjorde, hvilke valg de tok under skriveoppgavene og hva de begrunnet valgene sine med.

### **3.6.1 Elevenes valg**

Vi gjorde en *tematisk aduktiv analyse* av det innsamlede datamaterialet ved å bruke koding. Kodingen var avhengig av datamaterialet vi fikk inn. Vi startet kodingen med om elevene har valgt håndskrift eller lærebrett, før vi kategoriserer de ulike oppgavene, for å se om vi kunne finne noe mønster i hvordan elevene velger, les mer om dette i punkt 3.6.4. Til slutt samlet vi all empiri – observasjoner, refleksjoner, logg, elevarbeid og fokusgruppeintervju, for å se på helheten.

### **3.6.2 Teoretisk analyse**

Teoretisk analyse er, ifølge Postholm (2010, s.86), hvor vi ser på datamaterialet vårt i lys av teori. Da vi satte i gang med vår forskningsaksjon hadde vi allerede funnet fram til teori som vi mente ville passe prosjektet vårt. Skjelbredes tre deldisipliner; skriftforming, tekstskaping og rettskriving ga oss en liten pekepinn på hva skriving faktisk er og vi brukte skrivehjulet og skrivetrekanten som didaktisk forankring i oppgavene vi ga elevene. Omstendighetene rundt og motivasjonen for skriving virket for oss også å være en selvfølge, da slike ting kunne ha stor innvirkning på elevenes engasjement under aksjonsforskningen. Videre var jo det å kunne sette seg ordentlig inn i debatten om håndskrift versus tastatur spennende, og spesielt det å kunne lese seg opp på digital tekst-praksis i skolene var innlysende. Teorien vi på forhånd

hadde plukket ut som base for forskningsaksjonen preget selvfølgelig vårt syn på det som skjedde i klasserommet. Literacy var også noe vi så for oss at ville gjøre seg gjeldende uavhengig av hva elevene valgte, fordi literacy omfatter så mye, og vi forsøker å si noe om skriftkulturen i de to klassene. Berge (2019), Apelseth (2019) og Blikstad-Balas (2016) har alle sagt noe om skriveoppgaver i en digital skole, og hvordan literacy vi finner i klasserommet i dag. Siden håndskrift var et alternativ i alle skriveoppgavene var det også interessant å se på om det elevene sa var i samsvar med det andre forskere har sagt om skriving for hånd tidligere. Aksvik, Weel og Meer (2020) forsket som sagt på håndskrift, og fant ut at det vi skriver for hånd husker vi bedre. Forskerne sa også at noen tekster egner seg bedre for digital skriving enn andre, slik som lengre tekster, og tekster som krever en viss struktur. Alle teoriene vi har lagt opp til i teorikapittelet, prøver vi også å diskutere opp mot våre funn.

### **3.6.3 Deskriptiv analyse**

Det Postholm (2010, s. 86) beskriver som *deskriptive analyser* av strukturert forskningsmateriale, er det vi ser i Excel-regnearket vårt, hvor vi har strukturert datamateriale for å skape oversikt og for å kunne sammenligne dataene fra begge klassene (mer om dette i punkt 3.6.4). Da vi satte i gang med deskriptiv analyse fant vi ut at vi måtte legge til flere koder enn vi først hadde tenkt. Vi så for oss et skille mellom håndskrift og lærebrettet, hvor appene til lærebrettet lå under *lærebrett*. Det ble straks mer komplisert da flere elever valgte en kombinasjon av lærebrett og håndskrift, det gjorde analysearbeidet mer omfattende. Siden målet med forskningsaksjonen er å få frem elevperspektivet på skriving, måtte vi være åpne for at elevene valgte en kombinasjon og si ja til alle muligheter.

Før vi kunne gå i gang med deskriptiv analyse måtte vi gjøre en *åpen koding* (Postholm 2010, s.87). Her satte vi opp de ulike skriveoppgavene og lagde en tabell for hvordan elevene valgte å løse den på lærebrett eller ved å skrive for hånd. Vi lagde koder for de ulike appene elevene tok i bruk, dette ble oversiktlig og mer håndterbart da vi skulle gå i gang med å analysere.

I en fenomenologisk analyse er målet å finne det viktigste, hovedpoenget i datamaterialet (Postholm 2010, s. 99). Her må vi skrelle ned observasjoner, elevuttalelser og forskningslogg til kun å ta med det som er viktig for vår problemstilling. I vårt tilfelle blir fenomenene vi skal undersøke *skrivning på lærebrett og skrivning for hånd, og hvorfor elevene velger som de gjør*.

### 3.6.4 Kategorier i koding

For å holde orden på forskningsgrunnlaget, valgte vi å opprette et Excel-dokument hvor vi la inn oversikt over hva de forskjellige elevene på de to skolene, anonymisert bak et tall, hadde valgt i de ulike oppgavene. Om eleven valgte å skrive for hånd, fikk eleven bokstaven P (for papir) i sin kolonne, eller om eleven valgte å skrive digitalt fikk eleven bokstaven L (for lærebrett). Valgte eleven å skrive digitalt, la vi til en forkortelse for hvilken app som ble brukt og om eleven brukte tastatur på touchscreen eller eksternt. Om det var tilleggsopplysninger, la vi til en kort kommentar ved siden av. Dette kunne for eksempel være om eleven ikke hadde tilgjengelig lærebrett på forskningsdagen.

Da all forskningsdata var ført inn i skjemaet vårt, kunne vi begynne å se på hvilke kategorier som kunne være av relevans for studien. I tillegg til at vi nå kunne finne ut hvor mange elever som valgte å skrive for hånd og hvor mange som valgte å skrive digitalt, kunne vi nå også se hvor mange som valgte de forskjellige appene og hvilket tastatur de brukte. Vi kunne også se hvor mange som valgte kun den ene skrivemetoden gjennom alle oppgavene, hvor mange elever som alltid valgte å bruke samme app under oppgavene og hvor mange som veksler mellom lærebrett og skriving for hånd. De ulike skolene kunne også vise «lokale trender», med tanke på valg av skrivemetode under oppgavene. For å få forståelse av tallene våre, valgte vi å omgjøre disse til prosent eller brøkdeler av gruppen. For å omgjøre til prosent har vi brukt standard prosentregning, i våre tilfeller:

$$\frac{\text{valgt skrivemetode}}{\text{deltakende elever}} \cdot 100 = \text{prosentandel}$$

$$\frac{\text{valgt app}}{\text{elever med digital løsning}} \cdot 100 = \text{prosentandel}$$

Slik systematiserte vi våre funn, og på så måte har vi først en induktiv-metode, hvor vi etter hvert ser interessante ting i funnene våre som vi ville undersøke nærmere i fokusgruppeintervju.

### 3.6.5 Analyse av fokusgruppeintervjuer

I analysen av intervjuene handler det om å knytte det elevene sier til teori, prøve å forstå hva det er de gir uttrykk for. Dalen (2011, s. 60) sier det handler om å løfte datamaterialet fra et beskrivende nivå til et mer fortolkende nivå. Utfordringen ved å samtale med elevene var å ikke legge ord i munnen på dem, og det er derfor viktig at vi tar med elevenes utsagn her og er åpen om hvordan vi har valgt å tolke dem. Dalen (2011, s.60) benytter seg av en tabell for

adopsjonsfeltet, til hjelp for å tolke datamateriell. Vi har valgt å ta i bruk denne for å kategorisere funnene våre og for å skape oversikt. I vår tabell har vi i den første kolonnen som det står “Experience near” elevsitater fra fokusgruppeintervjuet. I den andre kolonnen hvor det står “Experience distant” er vår forståelse av det eleven sier, vår tolking, før vi i den tredje kolonnen kommer til “Teorier”, her forsøker vi å knytte opp relevant teori som støtter opp om våre funn. Hvordan vi har tatt denne i bruk kan ses under resultater (punkt 4.2).

Vi vurderte å gjøre *kjønn* til en av kodene i vår forskning, men av forskningsetiske hensyn og personvern er dette en kategori vi har valgt å utelukke fra vår koding. Utvalget vårt er for lite til at vi vurderer det som etisk riktig å gjøre det til en del av oppgaven. Samtidig bemerker vi oss at dette er et spennende forskningsområde som det i framtiden bør forskes på.



## 4 Resultat

Våre resultat er satt sammen av ulike typer datamateriell som observasjon, elevarbeid, samtaler med elevene underveis i aksjonsforskningen og fokusgruppeintervju. For å holde orden på datamaterialene som tilhører de ulike delene presenterer vi nå våre funn adskilt og i den rekkefølge datamaterialet ble samlet inn.

### 4.1 Skriveoppgavene

Vår erfaring av det som har skjedd i klasserommet når elevene har gjort de fire skriveoppgavene gir grunnlaget for en fenomenologisk analyse (Postholm 2010, s.98). Vi så for oss at de ulike oppgavene kom til å bli løst på ulike måter. Dette med tanke på at elevene hadde med seg en form for literacy inn i de ulike oppgavene, og vi hadde på forhånd tenkt oss at skriving på lærebrett kunne, for eksempel, være mest aktuell der elevene skulle skrive en beskrivende tekst og saktekst, mens håndskrift kunne være aktuell der elevene skulle skrive svar på kortsvarsoppgaver. Vi hadde laget denne hypotesen fordi vi tenkte elevene kom til å velge skriving på tastatur når det kom til litt lengere tekster, mens kortsvarsoppgaver kan oppfattes som «skolsk» og i mange tilfeller er noe elever er vant med å skrive i arbeids- og skrivebøker. Disse hypotesene er også i samsvar med hvordan vi tidligere har gitt skriveoppgaver til elevene der vi som lærere på forhånd har bestemt hvordan de skal skrive.



Bilde 4: Elevtekst fra oppgaven

«Juleminner»

#### 4.1.1 Juleminner

Denne oppgaven var todelt. Elevene skulle skrive en liste over ting de hadde opplevd i juleferien, før de deretter skulle velge en av tingene på lista og skrive en utfyllende, beskrivende tekst. Hypotesen vår her var at de fleste elever kom til å velge å skrive liste for hånd og omvendt når det kom til den beskrivende teksten. Det kom derfor overraskende på oss da studien viste at 55% av de deltagende elevene valgte å skrive lista si på lærebrett. Det var altså et flertall som valgte lærebrett framfor skriving for hånd.

Når det kom til den beskrivende fortellingen, var resultatet lik hypotesen. 77% av de deltagende elevene valgte å skrive teksten sin på lærebrett,

og det var spredning blant valgte apper. Majoriteten på skole A valgte å skrive teksten sin i *Word* med eksternt tastatur, mens majoriteten på skole B valgte å skrive teksten sin i *Book Creator* med tastatur på touchscreen. Noen elever valgte å bruke appen *Notater*. Når det kommer til undervisningsopplegget som helhet viste datagrunnlaget at halvparten av alle deltagende elever valgte en digital løsning på begge oppgavene, mens 30% valgte en kombinasjon av skrivning for hånd og lærebrett. De resterende 20% valgte å skrive utelukkende for hånd på begge oppgavene.

. Noe av det første vi la merke til i denne første oppgaven hvor elevene skulle skrive om juleferien, under observasjonen, var at elevene som valgte å løse oppgavene for hånd har en pen håndskrift, og ga selv uttrykk for at de likte å skrive for hånd. En av elevene spurte også da hen var i gang med skrivearbeidet om når vi skulle ha skriftforming på timeplanen igjen og uttrykte at det var synd de ikke hadde hatt det siden 4.klasse

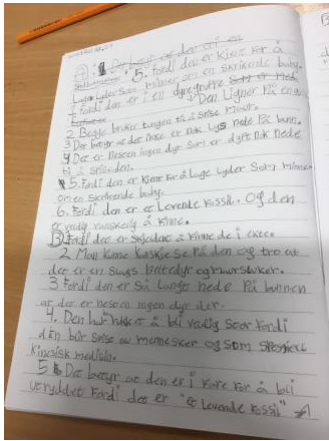
Når det kom til elevene som valgte å skrive teksten på lærebrett ga mange av de uttrykk for at de gjorde det fordi det gikk forstest, og da slapp de å bruke unødvendig mye tid på oppgaven. Det ble også observert at en elev valgte å skrive videre på nøkkelordene hen hadde laget til lista, slik at det til slutt endte opp som en tekst. Ved spørsmål om dette, svarte hen at det var for å spare tid. Et annet poeng som ble gjort av elevene som foretrakk lærebrettet, var at det er enklere å få til rettskriving når man skriver, fordi lærebrettet kommer med forslag til ord de er usikre på. Istedenfor å gjette seg til hvordan ord skal skrives, kan man trykke på forslagsordet. Elever som skrev i appen *Word* trakk dessuten fram at det kommer rød strek under ord som er skrevet feil, dette gjør det enklere å kontrollere egen rettskriving.

#### **4.1.2 Rare dyr**

Som den andre skriveoppgaven skulle elevene lese teksten «Rare dyr» fra boka Leseforståelse 6 av Hanne Solem (2016), før de deretter skulle svare på spørsmål til teksten. Denne oppgaven var todelt: Lesing og skrivning. I tillegg til tekst og oppgaver på papir hadde vi delt teksten og oppgavene digitalt på læringsplattformen *Showbie*. Vi valgte videre å inkludere lesemetoden i studien, da vi tenkte det kunne ha innvirkning på elevenes valg av skrivemetode. Vi hadde i tillegg tidlig en hypotese om at de fleste elevene ville velge å gjøre skriveoppgaven for hånd da denne oppgaven kun krever en til to setninger per spørsmål og karakteriseres som en kortsvarsoppgave (Otnes, 2015). Vi har dessuten gitt elevene lignende oppgaver tidligere, hvor elevene må gjøre oppgaven i fysiske arbeids-/skrivebøker. Vi var

derfor veldig spente på om elevene ville bruke de tidligere erfaringene med å løse slike oppgaver for hånd, eller om de ville velge å skrive på lærebrettet når de hadde muligheten.

Studien vår viste at det var delte meninger i elevgruppene når det kom til lesing og skriving. Det var omtrentlig like mange elever som valgte å lese teksten på papir som på skjerm, og et



Bilde 5: Elevt tekst fra oppgaven "Rare dyr"

lite flertall foretrakk å skrive svar på spørsmålene for hånd.

Omtrent 26% av de deltagende elevene valgte både å lese teksten på lærebrett og å svare på spørsmålene på lærebrett. Skrive-appene som ble tatt i bruk var *Word*, *Book Creator* og *Showbie*. Når det kom til elever som utelukkende valgte papirløsningen på både lesing og skriving utgjorde de omtrent 37%, mens samme prosentandel valgte en kombinasjon av papir og lærebrett. Alle elevene ved skole A valgte å bruke eksternt tastatur ved skriving på lærebrett, mens alle elevene ved skole B valgte å bruke tastatur på skjerm.

Under observasjonen fortalte en av elevene som leste teksten digitalt, men skrev for hånd, at hen synes det er vanskelig å lese en tekst på skjerm samtidig som man skal skrive på skjerm. Det ble i samme klasse observert elever som gjorde begge deler og brukte «delt skjerm»-funksjonen på lærebrettet. En annen elev oppga at hen leste på skjerm, og skrev for hånd, fordi zoom-funksjonen på lærebrettet er *genial*: «Med zoom kan man fokusere på en liten del av teksten i slengen.»

### 4.1.3 Skriveramme og saktekst

I denne oppgaven skulle elevene først fylle ut ei skriveramme, før de skulle bruke denne til å skrive en saktekst om et valgfritt dyr. Skriverammen ble lagt digitalt i læringsplattformen *Showbie*, og skrevet ut og lagt framme på et bord i klasserommet. Hypotesen vår her var at de fleste elevene kom til å velge å bruke skriverammen på papir før de skrev sakteksten sin på lærebrett, dette fordi de tidligere har brukt blyant på skriverammer og er vant til å skrive litt lengre tekster på lærebrett. Ved å ha skriverammen på papir ved siden av lærebrettet, vil de enkelt kunne dra nytte av skriverammen.

Studien vår viste igjen at det var delte meninger i elevgruppen. Datagrunnlaget viste at et lite flertall av de deltagende elever valgte å bruke skriverammen på papir, mens tre fjerdedeler valgte å skrive sakteksten sin på lærebrett i appen *Book Creator*. Andre apper som ble valgt

ved skriving på lærebrett var *Pages*, *Word* og *Notater*. Samlet sett ser vi at et lite flertall av elevene har valgt en kombinasjon av skriving for hånd og skriving på lærebrett, mens det er nesten like mange som har valgt å bruke lærebrettet på begge oppgavene. Et fåtall gjorde begge oppgavene for hånd.

## Gaupe

Jeg synes gauper er kjempe søte, og det er veldig mye og vite om dem.



Gaupe er et mellomstort rovdyr i kattefamilien. Gaupe er en jeger og kan drepe dyr som er større en seg selv. De spiser også mindre pattedyr som sau og tamrein.

Den kan bli opptil 1,2 meter lang og har en kort hale. Den er svart på tuppen. Føttene er lang med pelskleddede poter, og har lang øre tufser. Gaupe har 28 tenner. På vinteren er den gråhvit, mens på sommeren er den rødbrun. Gaupe har veldig godt syn og hørsel. Den kan leve til den blir 17 år. Hunn gaupe kan veie opptil 17 kg og hanngaupe kan veie opptil 25 kg.

Gaupen er en stor katt. Gaupe tilhører kattefamilien. Den er den eneste ville kattedyret i Norge.

Gaupe er et rovdyr, den spiser smågnager, hare, rein og hjort. Den spiser også sau og noen fuglearter. Gaupe gir opp når den ikke for tak i byttet sitt på første forsøk. Den er en smyg jeger og og sniker seg inn på bytte. Det er med hjørnetenner gaupe drepe byttet sitt.



Den kan være i mange dyreparker. for eksempel polar parken og dyreparken i Kristiansand. Gaupe lever også fritt i mange nordlige land.

Den lever som oftest i den nordlige delen av verden, fra Skandinavia til Sibir. Gaupe befinner seg i Europa og Asia. Gaupe lever i løv- og barskog over hele landet unntatt på vestlandet. Det finnes omtrent 400 gauper i Norge.

Gaupe unger blir født i slutten av mai og begynnelsen av juni. Gaupene kan få opptil 1-4 unger, månen det vanligste er 2-3. Det er bare når det er parringstid at hunnaupe og hannaupe er sammen. Ungene veier opptil 300-350 gram når de blir født. Øynene åpner seg 3 uker senere.

Gaupe er en veldig god klatrer og den er veldig god til å svømme Gaupe slekten består av 4 arter: eurasisk gaupe, pantergaupe, Iberia gaupe og kanadagaupe.

Kilder: [www.wf.no](http://www.wf.no), [snl.no](http://snl.no), de ville dyras rike boka, rovdataba.

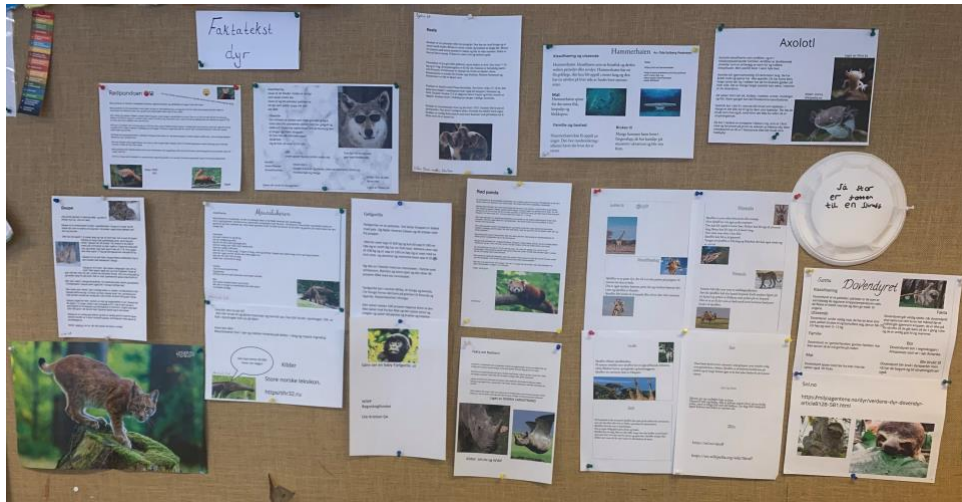
*Bilde 6: Elevtekst fra oppgaven "Saktekst"*

skriverammen ble skrevet inn i et litt annet format i appen *Book Creator*, og selve dokumentet ble tillagt et bakgrunnsbilde. Fonten eleven brukte er ikke en tradisjonell font vi har tatt i bruk i skriveoppgaver tidligere. Ved spørsmål om hvorfor hen valgte å gjøre det slik, svarte eleven at hen var opptatt av å ha det fint, i tilfelle de skulle presentere denne for noen og «det hvite arket er så kjedelig!».

En annen elev, som utelukkende hadde valgt å gjøre alle de andre skriveoppgavene i studien på lærebrett fram til nå, valgte i denne oppgaven å benytte seg av skriverammen på papir. Fordi dette kom som en liten overraskelse på læreren, ble hen spurt om hvorfor hen hadde tatt dette valget, basert på tidligere valg, og eleven svarte: «På iPad blir bokstavene formet riktig. Uansett så må man trene på håndskrift, i tilfelle prøver. Da må man jo skrive på ark. Derfor trener jeg på det nå.»

Når man derimot ser deltakerklassene hver for seg, finner man flere overraskende element. Alle ved Skole A valgte å skrive sakteksten sin på lærebrett med eksternt tastatur, mens et lite flertall ved skole B valgte å skrive sakteksten sin for hånd. De elevene ved skole B som valgte å skrive på lærebrett brukte tastatur på touchscreen og gikk utelukkende for å bruke *Book Creator* som app. Majoriteten av elevene ved skole B som valgte å skrive for hånd, valgte å skrive teksten sin som veggavis.

Under observasjonen var det en elev som valgte å lage sin egen skriveramme på lærebrettet, basert på den de skulle bruke. Alle punktene fra den originale



Bilde 7: Utstilling av elevtekster

I oppgaven hvor elevene skulle skrive sakstekst om dyr fikk elevene henge opp teksten sin i klasserommet. Parallellklassen som skulle i gang med samme skriveoppgave fikk lov til å komme inn å se tekstene elevene hadde produsert. Her fikk de hente inspirasjon, og klassen fikk fortelle litt om hvordan de hadde gått frem med skriverammen. De som hadde skrevet teksten i *Book Creator* fikk problemer med å skrive ut teksten i et passende format. Derfor ble mange av tekstene kopiert over i *Word* til slutt, og endte opp å skrive ut tekst samt bilde av dyret sitt. De dekorerte sidene forsvant da i utskriften, noe elevene syntes var litt kjedelig.

#### 4.1.4 Femlinjersdikt



Vinter  
 Snø mørkt  
 Skitur slalom ake  
 Glad trist varm kald

Bilde 8: Elevtekst fra "Femlinjersdikt"

Det siste undervisningsopplegget skulle, som nevnt, legge opp til kreativ skriving og vi hadde valgt ut opplegget «Femlinjersdikt» fra Nynorsksenteret. Femlinjersdiktet hadde en klar og tydelig oppskrift som var lett å følge. For å modellere for og med elevene valgte begge lærerne å bruke kritt på tavle. Vi så på denne oppgaven som en kortsvarsoppgave da det ikke var lagt opp til mye skriving for eleven, og hadde

da en hypotese om at de fleste elevene ville velge å løse denne for hånd. Hypotesen vår stemte. Et knapt flertall av elevene valgte å løse denne ved å bruke blyant og ark. Når det kom til elevene som valgte å løse denne digitalt, valgte majoriteten av disse å bruke *Book Creator*. De andre appene som ble tatt i bruk var *Pages* og *Word*. Når det kom til forskjeller mellom de

to skolene, valgte over halvparten av elevene på skole A å løse denne for hånd, mens over halvparten på skole B valgte å løse denne digitalt.

De elevene som valgte å løse denne digitalt la stor vekt på orden og brukte mye tid på dekorasjon (bilder, digital tegning, bruk av farger, fontvalg). Elevene som skrev for hånd brukte mye tid på å skrive pent og tegne egne tegninger som ble fargelagt med tegneblyanter og tusjer.

I klasse A begrunnet elevene som skrev for hånd det med at det var en kort tekst, som det gikk like kjapt å skrive for hånd. Noen elever uttrykte at det er morsomt å skrive for hånd, så lenge det ikke blir for lange tekster. Elevene som valgte å skrive på lærebrett mente at dette var enklest, og flere av disse elevene valgte å skrive på lærebrett under samtlige av de gitte oppgavene.

#### **4.1.5 Generelle funn fra skriveoppgavene**

Når det kommer til en helhetlig analyse av alle skriveoppgavene samlet var det svært få elever som utelukkende valgte kun den ene skrivemetoden framfor den andre, men det er viktig å få fram at disse elevene også finnes. Da utvalget vårt er såpass lite velger vi å ikke å presentere tall eller prosentandel av disse, ei heller hvilke metoder de foretrakk, det er nok at vi vet at de finnes. Med dette i grunnen kan vi derfor også si at de fleste elevene i denne studien valgte en kombinasjon av håndskrift og bruk av lærebrett.

Vi la også spesielt merke til at mange elever valgte bort *Word* fordi de synes den er tungvint. I nærmere samtale med elevene sier de at det er vanskelig å legge inn bilder i *Word* sammenlignet med *Book Creator*. En annen ulempe med *Word* er at elevene må lagre det de skriver manuelt, ved å gi dokumentet et navn og legge det i ei mappe. Mange av elevene hadde lite struktur i lagringsmappa til *Word*-dokumenter, og syntes også det var vanskelig å finne dokumentet igjen dersom de skulle legge bort arbeidet noen dager.

I *Book Creator* lagres det elevene skriver automatisk, og elevene sier at de synes det er morsommere og enklere å legge til farge på bakgrunn, bilder, og de opplever appen som mer brukervennlig. Her har dessuten elevene brukt tid på å lage «bokhyller» for hvert fag, lagringen blir dermed oversiktlig. Samtidig var det flere elever som ikke benyttet seg av bokhyllene inne i *Book Creator*, men de bøkene de skrev i sist er lett tilgjengelige. De ulike bøkene har dessuten ei forside som elevene selv lager, og lett kjenner igjen.

Det var også elever som valgte å skrive i appen *Notater*. Dette forklarte en av elevene ved at den er lett tilgjengelig og er enkel å navigere i. Det er også enkelt å legge inn bilder. Eleven uttrykte at det var noen forhåndsinnstilte innstillinger som var vanskelig å få bort, som at tall alltid får en understrek. Da eleven ble spurt hvorfor hen ikke byttet til for eksempel *Word*, var svaret at hen ikke kunne så mye med appen og at det var vanskelig. *Notater* ligger lett tilgjengelig på lærebrettet, og de ulike notatene lagres automatisk med overskriften som filnavn. De ulike notatene lagres dessuten i kronologisk rekkefølge, slik at det notatet eleven skrev sist ligger øverst.

Vi la også merke til at elever som satt nært hverandre eller i gruppe, ofte valgte det samme alternativet under skriveoppgavene.

## 4.2 Fokusgruppeintervju

Elevene som ble valgt ut til å delta på intervju var elever fra flere *kategorier* vi satte sammen etter de fire skriveoppgavene, dette gjorde vi for å få til en større forståelse av elevperspektiv på skriving. Utvalget besto av elever som alltid velger lærebrett - uavhengig av oppgave, hybridelever som veksler mellom lærebrett og håndskrift, elever som alltid velger å bruke appen *Book Creator* og elever som konsekvent valgte appen *Word* til skriving. Dette var de tydeligste kategoriene vi kunne se etter å ha gjennomført de fire skriveoppgavene i klasserommet.

For å få oversikt over det vi tolker som viktige elevsitater, valgte vi å følge Dalens (2011) tabell for å tolke datamateriale. Som nevnt tidligere, har vi i den første kolonnen som det står “Experience near” elevsitater fra fokusgruppeintervjuet, i den andre kolonnen hvor det står “Experience distant” er vår forståelse av det eleven sier, og i den tredje kolonnen kommer “Teorier”, her forsøker vi å knytte opp relevant teori som støtter opp om våre funn. Vi har valgt å ikke ta med alle sitatene her, dette er kun for å gi en framstilling om hvordan vi jobbet for å komme fram til våre funn og resultater.

Experience near	Experience distant	Teorier
“Æ velge lærebrett fordi det e lettere. Enklere å ordne feil midt i teksten”	Praktiske årsaker	Digitale ferdigheter, rettskriving, tastatur vs håndskrift

«Oppgava der man må skrive masse, da går det fortar å skrive på lærebrett. Spesielt hvis du har tastatur og sånn.»	Praktiske årsaker	Digitale ferdigheter, tastatur vs håndskrift
“Håndskrifta mi e ikke blitt verre, men den e i alle fall ikke blitt bedre”	Håndskrift	Skriftforming, Hekneby (2015)
“Har lyst å skrive fritt om ka vi vil, uten regla”	Valgfrihet, elevmedvirkning	Tekstskaping, kreativ skrijving, Skrivetrekanten og Skrivehjulet, Ny læreplan
“Æ trur ikke så mange orket gå frem å hente ark”	Tilgjengelighet, praktiske årsaker	Affordances
“Word e enklest, man kan gjøre alt der”	Praktiske årsaker	Literacy, digitale ferdigheter, Word
“BookCreator e den appen vi kan mest med. Æ huske da vi fikk lærebrett, da va det den første appen vi lærte.”	Praktiske årsaker, påvirkning	Literacy og Affordances, Brekke (2020)
“Man huske bedre det man skriv for hånd”	Håndskrift og hukommelse	Mangen og Velay (2010)
“....Men dåkker har alltid bestemt på forhånd at vi skal bruke Book Creator.”	Valgfrihet, påvirkning	Literacy, Brekke (2020)
Æ tenke sånn Word burde man bruke nu når man nærme seg ungdomsskolen..	Egenutvikling	Gilje (2017)
«Man e mer vant til Book Creator enn Word»	Praktiske årsaker, påvirkning	Literacy, Brekke (2020)

Bilde 9: Våre tolkninger av elevutsagn. Modell etter Dalen (2011).

#### 4.2.1 Skrive for hånd eller på lærebrett

I denne forskningsaksjonen er målet å finne ut hva elevene foretrekker når det kommer til skrijving; å skrive for hånd eller å skrive på lærebrett. I begge fokusgruppene var det stor enighet i at lærebrett er å foretrekke når det kommer til skriveoppgaver. Det har vi jo også sett når vi har gjennomgått elevenes valg i skriveoppgavene. De trekker fram at lærebrett gjør det enklere å redigere tekster, spesielt om du skal rette på noe som er midt i teksten. Du trenger ikke viske, og det gir mange muligheter til å legge inn bilder og lage fine sider med farger. En av de intervjuede elevene sier at en blyantstrek aldri forsvinner fra arket, uansett hvor mye man visker og det er derfor en årsak alene til at hen velger skrijving på lærebrett. Fokusgruppa



eleven tilhørte er enig i at *gamle* blyantstreker ikke ser pent ut. Flere av elevene la også vekt på at de er opptatt av hvordan arbeidet deres fremstår for andre. De er derfor svært bevisst på mottakerne sine, det må se pent og ordentlig ut. I den anledning var det flere elever som fortalte at de ikke synes de har en pen håndskrift og det er derfor også en av grunnene til at de velger å skrive digitalt.

Noen elever sier at dersom de skal skrive korte tekster, som for eksempel dikt, velger de å skrive for hånd. Dette valget gjør de på bakgrunn av at de synes det er morsomt og viktig å øve opp en pen håndskrift, og det er fint å gjøre det på kortere tekster. Dersom man skal skrive lange tekster for hånd er det flere elever som sier at de får vondt i hånda. Dette kommer fram i begge fokusgruppene. En av elevene forteller også om da hen skulle skrive en lengre tekst for hånd etter sommerferien, og endte opp med å få en krampeaktig følelse i hånda.

Elevene som sier de varierer mellom håndskrift og lærebrett alt ettersom hva oppgaven er, sier også at dersom de skal gjøre kortsvarsoppgaver, lignende den vi gjorde i forskningsaksjonen "Rare dyr", velger de å skrive for hånd. Dette fordi oppgavene krever korte svarsetninger, og det er nesten mer arbeid å finne en plass å lagre ting på lærebrettet enn å skrive rett i skriveboka.

Når elevene fikk spørsmål om hvilken type skriveoppgaver som egner seg best å skrive for hånd ble de tankefulle, og det virket ikke som et spørsmål som var lett å svare på. Et par elever mener dikt, og kortsvarsoppgaver. En av elevene trekker frem nøkkelord som noe som bør skrives for hånd, det kommer frem at hen mener nøkkelord som brukes i for eksempel en skriveramme. Eleven mener da det er oversiktlig og fint å skrive dette på papir, for så å ha det ved siden av når man skal bruke skriveramma eller tankekartet videre. Når eleven sier ved siden av, mener hen ved siden av lærebrettet. Andre elever mener det må man avgjøre der og da, når skriveoppgaven kommer. En av elevene sa også at hen like gjerne kunne skrevet skriverammen på papir, men siden den lå lengst fremme i klasserommet og hen satt bak, tok hen likegodt bare lærebrettet. Altså et valg som ble gjort på bakgrunn av klasserommets affordans, det som var lettest tilgjengelig ble tatt i bruk.

Skriveoppgaven som gikk på å skrive en saktekst ut fra ei skriveramme var en oppgave hvor alle elevene på skole A valgte å skrive på lærebrett. Da elevene på denne fokusgruppa fikk spørsmål om hvilke typer tekster som egner seg best å skrive på lærebrett, sier også elevene at saktekst, eller faktatekst som elevene kaller det, bør skrives på lærebrett. Dette begrunner

fokusgruppa med at det er enklere siden det er en lang tekst, og det blir lettere å legge til bilder. Teksten ble jobbet med over tid, og elevene synes resultatet blir penere dersom man bruker lærebrett. Elevene trekker også frem at det er mye enklere dersom man kommer på noe nytt som bør være med i teksten, å redigere det inn på rett plass dersom man skriver på lærebrettet. Hvis man skriver for hånd vet man ikke hvor mye plass hvert avsnitt bør ha, og man kan ikke omformulere setninger underveis. Elevene sa også at når de skulle bruke skriverammen med tydelige avsnitt, var det enkelt å få det til på lærebrettet. De fleste elevene valgte å bruke appen *Word* og *Book Creator*, dette begrunnet de med at det var appene de kjente best og de som var enklest å bruke. De som brukte appen *Word*, mente at det var bedre plass til å skrive i *Word* enn i *Book Creator*, og at teksten dermed ble mer oversiktlig.

Til forskjell fra fokusgruppa på skole A, var resultatet på skole B noe annerledes. Der valgte et lite flertall å skrive sakteksten for hånd. De mener, i likhet med fokusgruppa fra skole A, at lengre tekster bør skrives på lærebrett, men her la elevene mer vekt på at en slik tekst kunne være svært informativ og passet derfor som plakat uten å miste sjangertrekk. Bilder kunne jo skrives ut på papir og klippes til. På spørsmål om hva de trodde kunne være årsaken til at alle elevene på skole A hadde valgt å skrive sakteksten på lærebrett gikk samtalen mye rundt om elevene kanskje var mer vant til å skrive på lærebrett enn de selv var og at elevene på skole A kanskje syntes det var enklere og bedre med lærebrett. En av elevene la også til at alle er jo forskjellige.

#### **4.2.2 Valg av app**

Når det kom til sakteksten var det spesielt interessant å se de ulike valgene elevene tok når det kom til bruk av apper. Forskningsaksjonen viste jo at en stor del av klassen valgte å bruke appene *Word* og *BookCreator*, og disse appene ser vi går igjen i klassene når det kommer til skriving generelt. De andre appene som ble valgt til oppgaven var *Pages* og *Notater*, disse appene var det få elever som valgte, men vi må ha med oss at vi har elever som valgte disse appene. På grunn av valgene de tok måtte vi jo ta med noen spørsmål om dette.

Elevene som ofte velger *Book Creator* har flere gode begrunnelser for det. “Æ huske da vi fikk lærebrett, da va den første appen vi lærte å bruke *Book Creator*, og vi har egentlig bare fortsatt å bruke den.” Det eleven sier her, stemmer med kursingen elevene og lærerne hadde i forbindelse med innføring av lærebrett. Appen *Book Creator* ble først introdusert, og er blitt en favoritt både blant elever og lærere. Elevene i fokusgruppa trekker fram at *Book Creator* er appen de kan mest med, dette samsvarer med refleksjonene elevene gjorde i timene hvor de

ble stilt spørsmål om valg av app. Mange begrunnet det med at det var enkelt å bruke appen og de kunne mest med den. Det er lett å få til fine sider, legge til bilder, og appen er oversiktlig. Elevene trekker også frem at det er fint å kunne redigere skrifttype, og dersom man ønsker det, kan man legge inn videolenker.

Et annet viktig poeng elevene trekker fram når det kommer til å bruke appen *Book Creator* er at de fleste lærerne på forhånd har bestemt hvilken app elevene skal bruke, og da har de ofte bestemt at elevene skal bruke *Book Creator*. Dette er noe som legges vekt på i begge fokusgruppene. Det finnes derimot elever som velger bort *Book Creator* fordi de mener den er beregnet på yngre elever. En av elevene forteller at: «Book Creator er mer sånn for 4.klassinga» og fortsetter med å si at «Æ tenke sånn.. Word burde man bruke nu når man nærme seg ungdomsskolen».

Elevene som foretrekker *Word* til skriveoppgaver, argumenterer med at appen er enkel å bruke, i tillegg til at den registrerer automatisk hvor mange ord man har skrevet. Den er ryddig, og har god plass til å legge til bilder og skrive. Til sammenligning med *Book Creator* er det større plass på hver side. Noen av elevene trekker også frem at dette er en app de er godt kjent med, også fra før lærebrett ble innført, mens andre igjen ikke begynte å bruke den før i starten av skoleåret.

### **4.2.3 Skrivning i framtiden**

Alle elevene vi intervjuet er enige i, eller de sier i alle fall det, at man bør kunne skrive for hånd. Dette begrunner de med at teknologien kan svikte, kanskje får man en jobb som krever at man kan skrive for hånd. En av elevene sier også at det man skriver for hånd husker man bedre, dette sier flere av de andre elevene seg enige i. Eleven utdyper videre at når man skal lære seg å skrive er det lurt å starte med å skrive bokstavene for hånd, for da er det lettere å huske bokstavens form. Elevene mener også at det er lettere å huske fakta dersom man skriver det ned for hånd, hvis man skal øve til en gloseprøve er det lettere å huske skrivemåte dersom man skriver for hånd enn om man øver på lærebrett.

Når elevene blir spurt om de tror skrivning kommer til å bli viktig for de i framtiden, er alle enige og henviser igjen til arbeidslivet. De foreslår flere yrker der de mener skrivning er svært aktuelt; lærere, forfattere, regnskapsførere, arkitekter og entreprenører. Folk som jobber i butikk og i business-verden skriver også. Kanskje spesielt de som jobber innen teknologi og de som lager og programmerer nettsider. Elevene kommer med flere eksempler på

skriveoppgaver de tror kan være viktig i arbeidslivet: rapporter, kontrakter, reklame og prislister. Etter en liten stund kommer det også fram at også gymlæreren må skrive vurderinger. En av elevene spør også: «Må man ikke skrive for å få seg en jobb da? For å komme seg inn på jobben? Skrive navnet ditt og sånn..» og henviser altså til en jobbsøknad. I denne samtalen trekkes det fram i begge fokusgruppene at man bør kunne skrive i tilfelle svindel. Kort oppsummert: *Signaturer kan bli forfalsket.*

#### 4.2.4 Fag og valgfrihet

Norskfaget blir trukket frem som faget med størst valgfrihet når det kommer til skrivning på lærebrett og for hånd. Elevene sier selv at de siste ukenes skriveprosjekter kan være med på å ha farget svaret deres, fordi de har hatt så mange valgfrie oppgaver i norsktimene i forbindelse med forskningsaksjonen. En av elevene sier likevel at det foregår mye skrivning i norsktimene, at en av grunnene til at de tenker at norsk er faget med størst valgfrihet er fordi det skrives mest her. Når det kommer til de øvrige fagene sier elevene at hvor de skal skrive ting ofte er bestemt på forhånd av læreren, for eksempel i naturfag. Man får en oppgave og så får man vite hvordan man skal løse den, altså hvor den skal skrives. Noen elever trekker også fram at i de fagene de har skrivebøker, er det *selvsagt* hvor det skal skrives, for eksempel i matematikk.

Engelsk blir også trukket fram som et fag hvor elevene selv får være med på å bestemme hvordan de skal skrive. På spørsmål om hvorfor de tror det er størst valgfrihet i disse to fagene forteller elevene at oppgavene de får i disse to fagene ofte passer best til *begge deler*, altså både skrivning for hånd og skrivning digitalt. De sier også at engelsk er et fag som er ganske likt norskfaget, bare at det foregår på engelsk. Mange av skriveoppgavene de får er nok så like, og i likhet med norskfaget, er skrivning ofte en del av engelsktimene.

#### 4.2.5 Eksternt tastatur og tastatur på skjerm

Når det kommer til tastaturbruk, har forskningsaksjonen vist forskjell mellom elevenes valg på de to skolene. Klassen fra skole A har ikke tilgang på tastatur, kun når lærer tar med seg tastatur til timene. Klassen fra skole B har egne eksterne tastatur i hylla. For at forskningsaksjonen skulle gjennomføres mest mulig likt i begge klassene ble vi enig om at læreren på skole A skulle ta med tastatur til hver time. Dette kan ha gjort at elevene på skole A syntes lærebrett og tastatur var spennende, og gjort at flere valgte lærebrettet. Elevene i fokusgruppa på skole A hevder likevel at de ville tatt de samme valgene om igjen dersom de ikke hadde hatt tastatur med til timene.

Elevene på skole B ble spurt direkte om hva som kunne være årsaken til at forskningsaksjonen viste at de sjelden og aldri tok i bruk sine eksterne tastatur som de har i hylla. Her var det variasjon i svarene. En elev fortalte at hen hadde noe feil i «hullet» på lærebrettet der det eksterne tastaturet kobles til, slik at hen ikke kan koble noe til lærebrettet annet enn ladekabelen. En annen elev fortalte at hen ofte glemte av at hen hadde tastatur i hylla, men brukte å ta det i bruk om hen så noen andre som brukte eksternt tastatur.

Å skrive med tastatur er mye bedre siden man ikke mister halve skjermen under skriving, er et poeng som en av elevene trekker fram og flere andre sier seg enig i dette. Det er likevel flere elever som mener at tastatur på touchscreen er det beste fordi, som en av elevene poengterer: «Æ syns d e enklest å trykke på skjermen, for æ må jo se ned på knappan hvis æ har ekstra tastatur og da ser æ ikke på skjermen, men på ka æ trøkke på, æ kan ikke se på skjermen samtidig». Hvis eleven bruker eksternt tastatur flyttes fokuset fra skjerm til tastatur da hen er avhengig av å se hvilken bokstav hen trykker på, på tastaturet.

## 5 Diskusjon

Formålet med denne forskningsoppgaven har vært å belyse hva elevene i 6.klasse, på to ulike skoler som har innført iPad en-til-en, velger når de får bestemme selv; vil elevene skrive for hånd eller på lærebrett, og hva ligger til grunn for valgene de har tatt? For å diskutere de ulike funnene våre, har vi valgt å dele denne delen i underkapitler. Først vil vi definere hva skriving er, for så å komme inn på ulike områder som elevene trekker fram som årsaker når de skal velge skrivemåte. Til slutt i kapitlet kommer vi inn på refleksjoner vi har gjort oss som forskere og lærere.

### 5.1 *Skriving – som definisjon*

For å få fram hva elevene på dette klassetrinnet legger i skriving, og om de forstår hvor viktig skriving er for framtida, var det første spørsmålet i forskningsintervjuet når elevene skrev noe sist, her kommer det tydelig frem at elevene ser på begrepet skriving som noe skolsk. I alle fall når spørsmålet blir stilt av en lærer som har et forskningsprosjekt om skriving i norsktimene. Flere av elevene trekker fram lekser som det de sist skrev, en annen trekker frem faktateksten hen holdt på med i norsktimen i går. Da en av elevene spurte om det å skrive på telefonen kunne telles som skriving, kunne alle elevene bekrefte at de hadde skrevet noe allerede før de kom på skolen den dagen. Dette spørsmålet er med å vise at vi må sikre at elevene skjønner hva det spørres etter, slik at de ikke setter seg inn i en tankegang om at spørsmålene er vanskeligere enn de er.

Når alle elevene ble klar over at skriving faktisk er det meste, altså alle tilfeller der skrifttegn settes sammen til ord eller tekst, ble det litt enklere for dem å kunne snakke om skriving, men det er likevel vanskelig å tro at de, i den alderen, har full oversikt over hvor omfattende skrive-begrepet er, noe som heller ikke er forventet av dem. Dette kom klart fram når elevene ble spurt om de trodde skriving kom til å bli viktig for dem i framtida. Til tross for at samtlige elever som var plukket ut til fokusgruppeintervjuet var svært enige i at skriving kom til å bety mye for dem i det kommende arbeidslivet, var forslagene som kom på rekke og rad, ikke overveldende. Ifølge elevene er de yrkene som skriver mest lærere, forfattere, regnskapsførere, arkitekter og entreprenører. Når de hadde tenkt seg om litt la de til noen flere, som forretningsfolk, de som lager nettsider og folk som jobber i matbutikk. På spørsmål om hvilke skriveoppgaver som opptrer oftest i arbeidslivet ramset elevene opp både kontrakter, rapporter, reklamer, prislister og vurderinger. Elevene har helt klart fått med seg

mange åpenbare yrker og skriveoppgaver, men i grunnen er jo skriving helt elementært uansett hvilket yrke man velger, og vi henviser her til Jansson og Traavik (2014) som sier at vi har et skriftbasert arbeidsliv. For noen av elevene i fokusgruppeintervjuet var det å *skrive på jobben* sett i sammenheng med at man kunne skrive navnet sitt, man trenger en signatur, og den skrives for hånd. Har man ikke det, er sjansen stor for å bli utsatt for svindel og forfalskninger. Det viser at elevene på 6.trinn har en viss ide om hvorfor skriving er viktig, men de er bare ikke kommet dit der de ser *hele bildet*.

## **5.2 Sosial påvirkning**

Omgivelsene elevene befinner seg i, og det som elevene rundt velger har mye å si for hvordan hver enkelt velger å løse skriveoppgavene. Elevene i klasse B fikk selv velge hvem og hvor de skulle sitte i klasserommet under forskningsaksjonen, derfor ble det ofte til at elevene satt med forskjellige hver gang, noen satt med de samme. Likevel var det slik at de som satt nært hverandre eller i gruppe, ofte valgte å løse oppgaver på samme måte. Det viser at elevenes valg for skriving kan påvirkes av ytre, sosiale faktorer. Vygotskijs sosiokulturelle læringsteori som sier at vi lærer i samhandling med andre og gjennom å bruke språket, støttes opp av våre funn. Et eksempel på dette er eleven som under fokusgruppeintervjuet fortalte at hen ofte glemte at hen hadde eksternt tastatur i hylla si, men kom på dette hvis hen så at andre brukte sitt.

Elevene på skole A satt på faste plasser gjennom hele perioden på grunn av koronasituasjonen. Vi så likevel tendenser til at de som satt i nærheten av hverandre ofte valgte å løse oppgaven på lik måte, altså valgte samme app eller skrivemåte. Dette støtter også opp om at elevenes valg styres av sosial påvirkning. Vi hadde også refleksjonssamtaler underveis, hvor elevene fikk bruke språket og sette ord på sine valg. Disse samtalene kan også ha vært med på å påvirke hvordan elevene valgte å løse skriveoppgavene. Et eksempel på dette er *utbredelsen* av å bruke delt skjerm-funksjonen på lærebrettet. Under en av de første oppgavene var det kun noen få som brukte denne funksjonen, etter refleksjonssamtalen var det flere som tok denne i bruk ved senere arbeid.

Elevene var også klar over at skriveoppgavene var en del av et forskningsprosjekt, som nettopp skulle forske på deres valg når det kom til skriving. At noen elever da kunne komme til å velge det de trodde, eller tenkte ble mest riktig, er ikke utenkelig. Her kan man også trekke inn Vygotskijs sosiokulturelle læringsteori, som peker på at omgivelsene vi er i har

mye å si for hvordan og hva vi lærer. Vi som lærere og forskere er med på å forme læringskulturen i klasserommet, og vi satte skrivevalg i fokusområde - som kan ha gjort at noen elever valgte annerledes enn de ville valgt dersom det kun var valgfritt, og ikke et forskningsprosjekt – elevene var klar over at vi observerte og noterte hva de valgte og hvorfor de valgte som de gjorde.

## **5.3 Book Creator**

I løpet av aksjonsforskningen valgte majoriteten av elevene *Book Creator* minst en gang under de fire skriveoppgavene. Derfor har vi valgt å se litt nærmere på denne appen.

### **5.3.1 Lærernes påvirkning**

Under fokusgruppeintervjuene var det flere elever som ga uttrykk for at lærerne ofte ønsket at elevene skulle ta i bruk *Book Creator*-appen under skriving. Flere av elevene uttrykte også at det i mange skriveoppgaver er bestemt, på forhånd av lærerne, at skriveoppgavene skal løses i *Book Creator*. Dette er ikke utenkelig, da Brekke (2020) fortalte det samme i sin artikkel - det er som oftest lærerne som bestemmer hvilke læringsverktøy som skal brukes, og til hvilke læringsaktiviteter de skal brukes.

I presentasjonen av appen *Book Creator* i punkt 2.4.2.5 kunne vi lese at appen kan både brukes som et læremiddel og en læringsressurs, og er allsidig fordi appen gir brukeren mulighet til å formidle på mange ulike måter. Når det kommer til bruken av appen *Book Creator*, la Brekke (2020) til at lærerens fortolkning av mulighetene i appen kan ha mye å si for hvilke literacy- praksiser den knyttes til i klasserommet; hvordan lærerne har brukt appen i klasserommet er overførbart til hvordan elevene senere bruker den. Her er vi inne på sosiokulturell læringsteori: Læreren overfører kunnskap til sine elever. Dette er også i samsvar med konstruktivistisk læringsteori, da elevene bygger videre på tidligere erfaringer. Elevene konstruerer løsninger som samsvarer med det de tidligere har erfart, og velger en skrivemetode de mestrer og som er innenfor deres nærmeste utviklingssone. Elevene som har gode erfaringer med, og mestrer skriveappen *Book Creator* godt, kan eksperimentere videre i appen fordi de kjenner til appens funksjoner og muligheter. De elevene som hadde jobbet mye i appen, og foretrakk den, var også de elevene som trakk fram at man kunne legge inn talenotater og videolenker dersom man ønsket det. Her kan vi kanskje si at elevene hadde nådd sin proksimale utviklingssone når det kom til å utforske appens muligheter?



I artikkelen sin la Brekke (2020) fram tre literacy-praksiser hun fant i klasserommet når appen var i bruk. En av disse literacy-praksisene var praksisen hun har kalt for *Den velkjente literacypraksisen overført til app*. Hun oppsummerte at dette kan være et resultat av at læreren er usikker på appens bruk og lar elevene jobbe med appen i praksiser som læreren kjenner til fra før av, altså som presentasjonsverktøy og arbeidsbok. Dette viser igjen at elever og lærere er nok så like. Vi velger det vi kan best, og er tryggest på. At appen ble brukt både som presentasjonsverktøy og som arbeidsbok, var noe vi også observerte under aksjonsforskningen.

Den andre literacy-praksisen hun la fram var praksisen hun har kalt for *Den valgfrie literacyen*. Hun oppsummerte her at det er lagt opp til at elevene selv må ta valg om hvilke apper de vil benytte i arbeidsoppgaver, og at dette potensielt kan skape digitalt bevisste elever som er reflekterte og kan argumentere for hvilke apper de bruker til å løse oppgaver. Under forskningsaksjonen opplevde vi også dette, her var det elever som argumenterte godt for hvorfor de hadde valgt denne appen, og flere som argumenterte godt på hvorfor de ikke valgte den. Vår forskningsaksjon var basert på det Brekke (2020) betegner som den valgfrie literacyen, elevene fikk velge skrivemetode selv. Vi så også at dette fikk elevene til å reflektere rundt hvorfor de valgte som de gjorde, og de ble mer bevisste på egne valg rundt skriving. Skriving er en selvfølgelig del av skolehverdagen, men det var interessant å høre at mye av elevenes begrunnelser rundt skrivevalg sto i samsvar med det forskere sier om skriving.

Den tredje literacy-praksisen er den *Den multimodale literacyen*. Brekke (2020) fortalte her at appen kun brukes til arbeid der multimodalitet er nødvendig. Hun oppsummerte med at det kan være både positivt og negativt at elevene ikke får velge selv. Positivt fordi læreren begrenser bruken av appen til å tematisere multimodalitet, da appen nettopp legger til rette for utforskning av multimodale ressurser.

Kan det faktisk være slik at lærerne velger appen *Book Creator* fordi den er allsidig, eller kan det være, som Brekke (2020) sier, at læreren er usikker på appens bruk? For vår del kan vi innrømme at vi har vært pådrivere for flere typer presentasjoner og skrivebøker i appen *Book Creator* de siste åra, og vi har både brukt den som læremiddel og som ressurs. Vi er svært enig med en av lærerne Brekke (2020) intervjuet, som sier at en digital arbeidsbok er mer fleksibel enn en analog. Som lærer i en klasse er det klart mer praktisk fordi man slipper løse ark og at elever har glemt skrivebøker hjemme.

Likevel, jo mer vi jobber med den, jo mer kritisk blir vi til bruken. Dette kan selvfølgelig være fordi vi er blitt godt kjent med den, og ikke lengre er usikre. At vi er kritiske til bruken, gjør oss enige med en av lærerne Brekke (2020) intervjuet i sin artikkel; *Book Creator* kan brukes til mye, men ikke alt. Hvorfor er vi kritiske? *Book Creator* tilbyr mye, og gir utallige muligheter når det kommer til bruk av modaliteter, som også Mellingen (2018) fant ut i sin masteroppgave. Som norsklærer ser vi også noen begrensninger. Da vi tok i bruk appen *Book Creator* til skriving av det vi kaller langsvarsoppgaver, se punkt 2.3.3.2., ser vi at tekstene til elevene over tid blir kortere. Elevene fyller ut sidene sine med bilder og farger, fine overskrifter og border. Elevene fyller ut sidene sine, men ikke med bokstaver. Dersom man forstår tekst som et utvidet begrep, kan man igjen si at elevene har utvidet språket sitt. Tekst er ikke bare bokstaver. Bilder, tegn og farger kan tale for seg, og forsterke tekstens budskap. Vi er likevel skeptiske til at det kreative språket i form av bokstaver er på tur ut – vi lar bilder og emojis og lyder tale for seg. Elevene trenger ikke bruke ord for å beskrive, dette gjør kanskje at vi får et fattigere ordforråd? Mindre forestillingsevne? Her kan vi kanskje selv kategorisere oss til å være tilhengere av den tredje literacy-praksisen, men for å være tro mot den nye læreplanen LK20 som har et stort fokus på elevmedvirkning, ser vi oss *fanget av* den andre literacy-praksisen; elevene får velge selv.

### **5.3.2 Elevers valg av Book Creator som skriveprogram**

Elevene som ofte valgte *Book Creator* hadde flere gode begrunnelser for det, og under intervjuet var det flere elever som trakk fram at *Book Creator* var en av de første appene som ble introdusert da de fikk lærebrett. Det har siden blitt en slags favoritt både blant elever og lærere. Elevene som ble intervjuet trekker fram at *Book Creator* er appen de kan mest med, noe som også samsvarer med refleksjonene elevene gjorde i timene hvor de ble stilt spørsmål om hvorfor de hadde valgt appen. Mange begrunnet det med brukervennlighet. Det er lett å få til fine sider og man kan legge til bilder. Elevene trekker også frem at det er fint å kunne redigere skrifttype, og dersom man ønsker det, kan man legge inn videolenker.

For oss lærere som kjenner appen ganske godt nå, er det overraskende at elevene ikke nevner flere modaliteter, for eksempel muligheten til å lage tegneserier med snakkebobler, lage lydopptak og muligheten til å tegne, til tross for at de tidligere har vært bort i en eller flere av disse gjennom undervisningsopplegg, en eller annen gang, de siste årene. Mulig de var fastlåst i at spørsmålene rundt skriving skulle dreie seg om, nettopp, skriving. Vi ser i ettertid

at dette er et spørsmål vi burde spurt elevene om, for kanskje i likhet med det første spørsmålet de fikk om hva som er skriving, var de fastlåst i et tankemønster.

#### **5.4 Elever som velger Word**

Elevene som foretrekker å skrive i appen *Word* valgte i stor grad å bruke denne appen uavhengig av oppgave. Det kan se ut som at elevene som velger appen, er lojale *Word*-brukere. Da elevene fikk spørsmål om hvorfor de ville bruke skriveprogrammet, var et av svarene “Word har alt, æ kan gjøre alt der”. Elevene påpekte da at hen kunne sette inn bilder, lage gode avsnitt og hadde god oversikt over teksten sin. Elevene sammenlignet *Word* med *Book Creator* og mente at *Book Creator* er rotete fordi teksten blir over flere sider, og man kan glemme av hva man har skrevet på de foregående side. I *Word* scroller hen bare opp og ned i teksten, og på så måte er appen mye mer oversiktlig.

Et annet viktig poeng var at en av elevene mente det var viktig å bruke *Word* siden det var denne appen som brukes på ungdomsskolen. Altså var det allerede i 6.klasse viktig å forberede seg på ungdomsskolen, og literacy-praksisen der. Gilje (2017) viser jo som nevnt i punkt 2.4.2, til at programvare som brukes i skolen har to formål. For pedagogisk bruk for elevenes læring, og for å forberede elevene på arbeidsliv og videre utdanning. Dette viser at eleven har et framtidsrettet syn på egen læring.

At det var flere elever ved skole A som valgte å skrive i *Word* kan forklares med det Blikstad-Balas (2016, se også punkt 2.4.2) beskriver som individualisert tekstpraksiser hos skolene. Det er opp til hver enkelt skole, lærer og elev hvilke apper som tas i bruk og hvordan man bruker dem. Elevene ved skole A har hatt lærebrettet i 3 år, mens elevene i klasse B har hatt lærebrett i 5 år. Da lærebrettet ble innført hos begge skolene gikk lærere og elever gjennom samme kurspakke og opplæring, men vi ser likevel at tidligere år kan prege dagens bruk. I årene før elevene fikk lærebrett ble det benyttet bærbare pc'er til digital skriving. Disse måtte bookes på forhånd, og det var appen *Word* som utelukkende ble brukt til skriveoppgaver når det skulle gjøres digitalt. Denne literacyen kan henge igjen hos klasse A, siden de har brukt bærbare pc'er lengre enn klasse B. Klasse B har på sin side, lite eller ingen erfaring med bruk av bærbar pc til skriving på skolen.

## 5.5 Håndskrift

Skjelbred (2015) viser til at skjønnskriftens tid i norsk skole er på tur ut, den får mindre og mindre plass i skolens læreplaner. Vår forskning viser at skriftforming fortsatt er viktig i et elevperspektiv. En av elevene fortalte i intervjuet at håndskriften hans ikke er pen, og tekstene som blir skrevet på lærebrett gir et pent resultat. Det er derfor ene og alene årsaken til at eleven velger lærebrett. Flere av elevene trekker fram at skriving på lærebrett gjør at teksten ser finere ut, sammenlignet med en tekst som blir skrevet for hånd. Det gjør at vi kan anta at svært få elever er kjempefornøyde med håndskriften sin. En elev påpeker at: «Håndskrifta mine ikke blitt verre, men den er i alle fall ikke blitt bedre». Dette stemmer bra med det Myran (2018) forteller; skrivekvaliteten stagnerer vanligvis i løpet av 4.trinn og en mulig årsak til stagnasjonen kan være at den systematiske skriveundervisningen opphører her. Dette finner vi også blant våre observasjoner. En av elevene minnes tilbake til 3.-4.klasse da de hadde skriftforming hver tirsdag. «Det var en koselig tid, katti ska vi ha skriftforming igjen?».

I punkt 2.3.3.1 kunne vi lese at elever, etter 7.trinn, skal kunne skrive tekster med funksjonell håndskrift og Myran (2018) hevder, i samme punkt, at for at en håndskrift skal være funksjonell må den oppfylle to krav; *skrivekvalitet* og *skrivehastighet*. Skriften må være leselig, og selve skrivingen bør ikke stå til hinder for oppgaven eleven skal gjøre. Hvis vi tolker det våre elever sier rett, er de ikke fornøyde med skrivekvaliteten sin. Ei heller når det kommer til skrivehastighet. En av elevene fortalte under observasjonen at når man skal skrive for hånd, må man tenke ekstra når man skal skrive bokstaver. I fokusgruppeintervjuet var det også flere elever som bemerket at skriving kan gi vondt i hånda, og en av elevene fortalte om at han hadde opplevd krampeaktig følelse i hånda etter en lengre skriveoppgave. Om disse elevene da har det Myran beskriver som funksjonell håndskrift i henhold til læreplanen, er høyst usikkert.

En ting vi opplevde som overraskende var at alle de intervjuede elevene, uavhengig av hva deres foretrukne skrivemetoder er, var enige i at man husker bedre hvis man skriver for hånd, og en av elevene trekker fram at hvis man skal lære noe utenat, er det kun skriving for hånd som fungerer. Dette er jo noe som, i stor grad, støttes opp av Mangel og Velay (2010), Kiefer *et al* (2015) og Askvik *et al* (2020). Mangel og Velay forteller at når man skriver for hånd, legges det igjen spor i et motorisk minne i en del av hjernen som knyttes opp mot sansemotorikk.

## **5.6 Kombinasjon av håndskrift og lærebrett**

I intervjuet var det flere elever som sa at de varierer mellom håndskrift og lærebrett, alt etter hva oppgaven er. Dette er også noe vi har konkludert med etter forskningsaksjonen; de fleste elever velger en kombinasjon av håndskrift og lærebrett. Det disse hybridelevne beskriver er; hver til sitt bruk. Askvik *et al* (2020) fortalte i punkt 2.4.1 at uansett om man tegner, skriver for hånd eller på tastatur, har alle sine fordeler og er sterkt avhengig av formålet. Elevene får utlevert skriveoppgaven og gjør deretter en egen vurdering av hvordan de skal løse den. Noen velger lærebrett, andre velger å skrive for hånd. Dette var Myran (2016) også klar på når hun sier at blyanten og digitale verktøy må være «samarbeidspartnere» for å nå målet og det som gagner læring og mestring. Elevene velger, med andre ord, det som passer dem best, med tanke på egen læring og egen mestring.

Flere av elevene som varierte mellom å bruke håndskrift og lærebrett begrunnet valget med at det for eksempel var mer hensiktsmessig å skrive saktekster på lærebrett, fordi de skulle sette inn bilder, og kunne komme til å måtte redigere teksten midt inni dersom de fant noe ny fakta. Da sakteksten skulle skrives så vi også at mange elever valgte en kombinasjon håndskrift og lærebrett, på de ulike delene av oppgaven. Mange elever valgte å skrive nøkkelordene sine for hånd inn i skriverammen, for så å skrive på lærebrettet. Dette valget begrunnet elevene med at det var enklere å se på skriverammen når den lå ved siden av lærebrettet enn å dele skjerm eller hoppe fra skriveramme til teksten digitalt. Elevene trakk også frem at å skrive nøkkelord egner seg godt å gjøre for hånd, siden det er lite tekst. Det var også enklere å skrive for hånd da de brukte lærebrettet og bøker til å søke opp fakta om dyret sitt.

At så mange valgte å skrive femlinjersdiktet for hånd var det også noen som begrunnet med at dikt var korte tekster, som var enkle å skrive for hånd. Elevenes begrunnelser og valg av skrivemetode passer inn med både konstruktivistisk og sosiokulturell læringsteori, mange elever valgte skrivemetode etter hvordan de hadde løst lignende oppgaver tidligere, og støttet seg på tidligere konstruert kunnskap.

## **5.7 Touchmetoden**

Under skriveoppgavene var det mange elever som valgte å bruke eksternt tastatur til skriving, noe som støtter opp det Mulet *et al* (2019) fant i sin undersøkelse: elever som foretrekker å skrive på nettbrett, vil ha eksternt tastatur. Under fokusgruppeintervjuet var det likevel flere elever som mente det var best å bruke touchscreen-tastatur, altså det tastaturet som ligger

automatisk i lærebrettet. I vår forskningsaksjon hadde vi en elev som forklarte det slik at hen mistet fokus på skjermen om hen skulle bruke eksternt tastatur, fordi hen var avhengig av å se hvilke knapper hen trykte på, på tastaturet. Vi trekker derfor slutninger, basert på det eleven forklarer, om at touchmetoden ikke er automatisert.

Som nevnt, er det å mestre touchmetoden, ifølge Jansson, Løvland og Nohr (2014), kanskje en av de viktigste digitale ferdighetene vi kan lære elevene på barneskolen. De fortalte at det første møtet med metoden må begynne på småtrinnet og at den videre systematiske og intensive treningen bør skje på mellomtrinnet. Her må vi bare innrømme, dette har ikke vært et fokus i norsktimene så langt i skoleåret, det er iallfall ikke noe vi har plottet inn som et tema på årsplanen for 6.trinn. Fordi elevene har hatt lærebrett og tastatur i flere år, har man kanskje trodd at dette var noe som skjedde automatisk – trening i touchmetoden på daglig basis. I klasse A er det dessuten ikke tastatur til hver elev, 5.-7.trinn må dele på et klassesett med tastatur, som må bookes til hver time det skal brukes. Derfor har det blitt til at eksternt tastatur ikke brukes på jevnlig basis, kun når man skal i gang med lengre skriveoppgaver. Elevene vil derfor ikke få den mengdetreningen med tastatur som de trenger for å innarbeide touch-metoden.

Tidligere kunne vi lese at Hekneby (2015) sa at norsk-faget blir mer og mer innholdsmettet etter hvert som vi kommer lengre opp i årstrinn, og at dette var en årsak til at skriftforming utgår når elevene begynner på mellomtrinnet. Kan dette også være en mulig årsak til at trening på touchmetoden utgår? For oss som er norsklærere vil vi si at rammevilkårene rundt norskfaget er av stor betydning for andre ting enn å prioritere touch-metoden i norskfaget. Samtidig må vi påpeke at når man ikke har tastaturer tilgjengelig i klasserommet, blir det litt på samme måte som vi så med elevene – det vi ikke har i umiddelbar nærhet glemmer vi at finnes.

Når vi ser tilbake på egen skolegang minnes vi at vi hadde egne EDB-timer hvor læreren booket datarommet slik at vi kunne øve på grunnleggende digitale ferdigheter som å slå på en pc, lagre et dokument og skrive på tastatur. Forsvant litt av de grunnleggende ferdighetene da lærebrett ble innført en-til-en? Vi mener at de grunnleggende ferdighetene har havnet litt på hylla i et hav av multimodale muligheter som gjør at elevene kan være filmskapere og historiefortellere på et annet plan enn det som var mulig da vi var elever. Å ha hver sitt lærebrett gir uante muligheter, og vi vil si at det for elevene å kreere tekster som med mange modaliteter gir de høy digital kompetanse i et moderne samfunn, men det er kanskje på tide at

vi tar EDB-læringen tilbake. I klasse A har det etter denne forskningsaksjonen blitt bestemt at elevene som går 5.-7.trinn skal få tastatur til lærebrettene sine, men vi mener at dette er for sent. Elevene bør starte med innlæring av touch-metode i det de starter med å skrive på tastatur. For som Myran (2018) påpeker: funksjonell håndskrift er håndskrift som ikke står i veien for oppgaveskriving. På samme måte mener vi, at skriving på tastatur bør ikke være til hinder for oppgaven som skal løses. Dersom skriving på lærebrettet gjør at elevene leter etter bokstavene, i stedet for å slippe kreativiteten løs, vil det digitale være mer til hinder enn fordel når det kommer til skriving.

## **5.8 Rettskriving**

Flere av elevene poengterte, både under aksjonsforskningen og i intervjuet, at en klar fordel med å skrive på lærebrett var det at man enkelt kan rette skrivefeil. En av elevene sa klart og tydelig i intervjuet at: «Æ bruke å ta digitalt fordi hvis man skriv en feil så kan man bare endre det». På spørsmål om hvorfor det er så mye enklere å skrive digitalt, nevnte elevene at lærebrettet kommer med forslag til ord de er usikre på. Istedenfor å gjette seg til hvordan ord skal skrives, kan man trykke på forslagsordet. Glemmer de seg av og skriver i vei, blir ordene som er skrevet feil markert med rød strek i teksten.

Vi observerte under aksjonsforskningen mange skrivefeil, og vi så ofte elever som måtte rette på ordene de hadde skrevet. Jansson og Traavik (2014) henviste til tre ulike kategorier av feil som elevene gjør når de skriver; *talemålsbaserte feil*, *utviklingsfeil* og *utføringsfeil*. Vi opplevde en kombinasjon av alle, men det som kan virke mest utbredt er talemålsbaserte feil. Flere elever på 6.trinn skriver enkelte ord slik de uttaler de.

En annen ting vi observerte var at elevene som skrev på lærebrett oftere ba om hjelp til rettskriving enn elevene som skrev for hånd. Dette ser vi i sammenheng med at elevene som skrev på lærebrett fikk rød strek eller skriveforslag på ord de skrev. Elevene som skrev for hånd måtte selv være kritisk til egen skrivemåte, og ba mye sjeldnere om hjelp til ord de var usikre på. Vi så også at elevene som skrev for hånd, hadde det vi ser på som pen håndskrift. Da vi observerer innsamlet elevarbeid, har vi også et interessant funn; elevtekstene som er skrevet for hånd har ikke flere skrivefeil enn elevtekstene som er skrevet på lærebrett. Betyr dette at elevene som velger å skrive for hånd også er gode rettskrivere?

Jansson, Løvland og Nohr (2014) foreslo i punkt 2.4.1 at stavekontroll kunne være en av mange innfallsvinkler til arbeid med rettskriving. Dette stemmer bra med det vi har erfart. En

av elevene nevnte under aksjonsforskningen at hen lærte av tidligere skrivefeil på lærebrettet. Hvis eleven skrev ordet feil den ene gangen, og deretter lærte hvordan ordet skulle skrives, så kunne eleven ordet neste gang hen skulle skrive ordet. Dette er jo også helt i tråd med det Säljö (2016) sier om sosiokulturell læringsteori; det er redskapene som medierer handlingene våre. Eleven har brukt lærebrettet og stavekontrollen til å lære seg å skrive ord.

## **5.9 Mottakerbevissthet**

Gjennom aksjonsforskningen og intervjuet var det flere elever som trakk fram at de er opptatt av at arbeidet de gjør skal se pent ut. Under aksjonsforskningen ble en av elevene som jobbet digitalt spurt om hvorfor hen brukte tid på både skrifttype, fonter og bakgrunn, eleven svarte at hen gjorde dette i tilfelle hen måtte presentere det for noen. Denne skriveoppgaven eleven jobbet med var skriverammen som skulle brukes som støtte for å løse den litt lengre oppgaven, altså sakteksten. Eleven valgte altså å løse denne skriveoppgaven som om denne også skulle presenteres, til tross for at dette ikke var nevnt noe sted. Dette kan støtte opp om at elever i stor grad er mottakerbevisste. De lager ikke arbeid bare for seg selv, men for at andre skal se det.

At elevene er mottakerbevisste og er opptatt av å ha et pent arbeid, kan tyde på at elevene har motivasjon for arbeidet. Solheim (2011) sa at i teorier om skriveopplæring blir skriving definert som *skrivning x innkoding x motivasjon*, og at formelen indikerer at selv om man har noe å skrive om og de kognitive ferdighetene som kreves for å omsette budskapet til egenprodusert skrift, vil hele prosessen være avhengig av om skriveren er motivert. Det kan virke som om elevene blir motiverte av at noen skal se arbeidet de gjør. Dette stemmer også bra med det Solheim (2011) forteller at forskerteamet fra SKRIV-prosjektet fant ut; Skrivning må oppleves som relevant og at skriverne opplever stolthet og glede både underveis i skriveprosessen og over det ferdige produktet. Når elevene får lov til å dekorere og pynte teksten får de tilgang til modaliteter de ellers ikke ville hatt. Det er også slik at alle elevene vil kunne få et pent resultat, uavhengig av forutsetninger. Dette kan også støttes opp av det en av lærerne sa under Brekkes (2020) intervju: Elevene er mye mer motiverte til å jobbe i *Book Creator* enn når de jobber med skrivebøker, de tar seg tid, og de vil gjøre fint arbeid.

Et annet viktig element som elevene også trakk fram i fokusgruppeintervjuet, er at dersom man skriver på lærebrettet blir resultatet pent. En elev spurte i skriveøkten hvor vi skulle skrive nøkkelord i skriverammen; “skal æ skrive det så du forstår det, eller hold det at æ



skjønne det som står her?». Eleven valgte å skrive nøkkelordene i skriverammen for hånd, men sakteksten ble produsert på lærebrettet. Dette begrunnet eleven med at teksten ble ryddigere og penere. Lærebrettet med dets apper gjør at alle elevene, uavhengig av forutsetninger, vil kunne få til *pene* presentasjoner. Elevene vil ikke kunne få kommentarer på at medelever ikke forstår hva som står skrevet, og man slipper å tenke på å skrive bokstavene pent. Dette gjør også at elevene har lettere for å dele eget arbeid med medelever, både praktisk via deling på storskjerm, men også fordi det blir mindre skummelt. Alle elevarbeidene blir nok så like når de lages på lærebrettet, uavhengig av elevens forutsetninger. Dette ser vi som lærere også i klasserommet. Elever som tidligere ikke ønsker å dele eget skriftlig arbeid, deler nå gjerne arbeidet sitt foran resten av klassen.

Man trenger nødvendigvis ikke jobbe digitalt for å kunne pynte. Under arbeidet med juleminner tegnet elevene egne tegninger med fargeblyanter og klippet i kartong og limte. I arbeidet med sakteksten var det flere elever som skrev for hånd og da på litt større plakater. Elevene fikk her lov til å skrive ut bilder av dyret de hadde valgt som de deretter limte på. Under dette arbeidet var elevene svært nøyte, både med håndskrift og plassering. En elev limte på bildene før hen begynte å skrive, og ved spørsmål om hvorfor hen gjorde det slik, svarte hen at det var enklere å få det fint når bilder plasseres først. Om man skriver først, blir bildene mer tilfeldig plassert, *og slik kan man jo ikke ha det.*

## **5.10 Valgfrihet i fag**

Under fokusgruppeintervjuene kom det fram at elevene, på begge skoler, sa at norsk og engelsk var fagene hvor de opplevde størst valgfrihet når det kom til skrivemetode. I andre fag, som for eksempel naturfag, mener elevene at det ofte er bestemt på forhånd hvordan elevene skriftlig skal løse oppgaven, og i matematikk er det, ifølge elevene, innlysende at skriving skjer for hånd. Her blir det da naturlig å trekke fram den femte av Ivaničs seks diskurser, *sosial praksis-diskursen*, som Blikstad-Balas (2018) henviste til. Blikstad-Balas sa at formålet med skrivingen er avgjørende, da skriving blir forstått som å kunne tilpasse seg formålet og de sosiale rammene i den aktuelle konteksten. Dette er jo i tillegg bekreftet av Matre *et al* (2021) som sa at skrivekompetanse handler om samspillet mellom de kognitive og motoriske prosessene og resultatet av skrivingen er avhengig av både individet og sammenhengen skrivingen utspiller seg i. Befinner skrivingen seg i faget matematikk, er det som oftest med blyant og skrivebok, dette er elevene klare på. Er det skriving i naturfag, er det som regel å skriftlig svare på spørsmål, noen ganger lage en framstilling ved hjelp av

tegning og tekst, her kan det variere mellom lærebrett og for hånd. Elevene virker å forstå at skriving er forskjellig fra fag til fag.

At elevene på begge skoler sa at det var størst valgfrihet i norsk og engelsk, kom noe overraskende på oss. På spørsmål om hvorfor de tror det er størst valgfrihet i disse to fagene forteller elevene at oppgavene de får i disse to fagene ofte passer best til *begge deler*, altså både skriving for hånd og skriving digitalt. Elevene sier også at fagene er ganske like, bare at det er to forskjellige språk - og at det i likhet med norsk er mye skriving i engelsk. Dette tolker vi da som at i de andre fagene får elevene enten oppgaver som bare passer til digital skriving eller oppgaver som bare passer skriving for hånd, ingen mellomting, men også at lærer på forhånd har en modellering på hvordan oppgaven skal løses. Noen elever trakk fram at det i naturfag var en type oppskrift på hvordan en rapport skulle se ut, og at lærer på forhånd hadde bestemt hvilken app de skulle bruke. De trakk også fram at dersom de skulle presentere noe i øvrige fag, var det ofte bestemt av lærer om det skulle lages veggavis, film eller andre former for presentasjoner.

### **5.11 Affordance**

I punkt 2.5 kunne vi lese at menneskers atferd ikke bare kan forklares med behavioristiske erfaringer, men også visuelle erfaringer. Det vi ser rundt oss, det omgivelsene tilbyr oss har innvirkning på hvordan vi oppfatter og ser verden. Da vi gjennomførte forskningsaksjonen gjorde vi noen funn som gikk på at elevene valgte det som var lettest tilgjengelig for dem da de skulle skrive. En av elevene fikk spørsmålet under en av skriveoppgavene: “Hvorfor valgte du å bruke lærebrett til denne oppgaven?”, hvor svaret var: “fordi jeg ikke orket å gå frem å hente arket, lærebrettet lå jo allerede her, så da tenkte jeg at jeg likegodt kunne bruke det.” Lignende funn ble gjort på begge skolene.

Før vi startet forskningsaksjonen var vi blitt enige om å ha skrivepapiret liggende fremme på et bord. Fargeblyanter var også tilgjengelig til enhver tid. I klasse A ligger fargeblyantene på en fast plass bakerst i klasserommet, om disse fargeblyantene da er like tilgjengelig for de som sitter fremst i klasserommet kan diskuteres. I klasse B var det omvendt. Eksternt tastatur skulle også være tilgjengelig under skriveoppgavene. I klasse A ble disse fysisk tatt med til hver skriveøkt, siden de ikke har fast plass i klasserommet. Dette gjorde at tastaturene fikk plass framme ved skrivearkene, i en svær kasse. Visuelt vil tastaturet ta mye større plass enn

arkene elevene kunne bruke til å skrive på. I klasse B lå tastaturene i hylla til hver enkelt elev, hylla er plassert på bakveggen i klasserommet.

I klasse A hvor tastatur ikke er tilgjengelig på klasserommet, men må hentes av lærer - glemmer både lærer og elever at tastatur er et alternativ; alle bruker tastatur. I klasse B var det en elev som sa hen glemte av at hen hadde tastatur i hylla, og kom på det når hen så at andre hentet sitt tastatur, vi har tidligere diskutert denne i tilknytning til sosial påvirkning, men vi kan jo også spørre oss om; «ut av syne, ut av sinn?» Kan det være slik at plassering av tastatur i hylle ikke er hensiktsmessig, da tastaturet da ikke er i elevenes naturlige synsvinkel? Tastaturet er tilgjengelig, men så lenge eleven ikke ser det, blir heller ikke brukt.

Et annet eksempel er fra da elevene skulle skrive sakteksten om et dyr. I klasse B lå det tilfeldigvis store plakat-ark framme i klasserommet, glemt igjen av en annen lærer. At dette var visuelt tilgjengelig kan ha gjort at flere elever valgte å lage veggavis da de skulle skrive sakteksten sin.

Resultatmessig har vi sett, både med tanke på tilgjengelighet av tastatur og plakater i tilknytning den ene skriveoppgaven, at det vi gjør tilgjengelig for elevene til enhver tid, vil virke inn på deres læringsprosess. Dette kan vi si fordi vi ser sammenhenger mellom tilgjengelighet og resultatene våre. I klasse A, der tastaturene var lett synlig i en stor kasse fremst i klasserommet, valgte alle elever å benytte seg av eksternt tastatur under skriveoppgavene. I klasse B, der tastaturene var plassert i elevenes hylle på bakveggen, var det svært få elever som hentet tastatur. Når det kommer til sakteksten, der flere elever fra klasse B, valgte å skrive teksten sin for hånd på en plakat, kan ha gjort dette, nettopp fordi plakatene lå tilgjengelig. Om plakatene var utenfor elevenes synsvinkel, er det ikke sikkert de ville ha tatt det valget de tok. Dette baserer vi på at denne fokusgruppa sa i intervjuet at lengre tekster bør skrives på lærebrett. Sjangermessig er saktekst en lengre tekst.

Hvis det er slik at mennesker oppfatter omgivelsene ved hjelp av det visuelle, ved å bruke øynene, vil elevene i klasserommet bruke øynene til å utforske hva klasserommet tilbyr, hva som er tilgjengelig. I punkt 2.4.3 kunne vi lese om Ødegårdstuen (2018) som fortalte at det å bruke lærebrett i undervisning ikke bare er for å innføre teknologi i skolen, men også for å skape en ny læringskultur der elevene skal bli mer aktive. Et ledd i dette er derfor å gjøre lærernes planlegging synlig for elevene i klasserommet gjennom tankekart i *iThoughts*.

Tankekartene er praktiske og orienterende, slik at elevene vet hva som skal skje – og tankekartet er synlig på klasseroms-tavla gjennom hele undervisningen.

At elevene har fag, tema, kilder, app, læringsmål, kriterier, aktiviteter og oppsummering synlige på tavla under hele undervisningen kan gjøre, som Ødegårdstuen sier, mer aktive, men det kan også gjøre elevene til mindre selvstendig. *Elevene trenger ikke lengre lytte til beskjeder som gis, for de står jo på tavla.* For noen elever kan dette også virke som en sjekkliste som de må bli ferdig med. Dette baserer vi på observasjon, men også av samtaler. Vi har blitt fortalt av flere elever, gjennom hele forskningen, at de velger ting som går raskest; de velger lærebrett der man kan skrive fort, de velger håndskrift til å skrive ei kort liste for det er raskt og lignende.

Det kan virke som enkelte elever ikke motiveres av selve skriveoppgaven, men å få den ferdig raskest mulig, for da har de gjort det de skal. Denne observasjonen stemmer bra med Blikstad-Balas (2016) undersøkelser: skriveoppgaver elever får på skolen gjøres ikke fordi elevene ser nytteverdi i dem, men fordi det forventes av dem. Et eksempel fra den første skriveoppgaven, «Juleminner», var at kriteriet sa at teksten skulle inneholde minst 20 setninger. Flere elever ga seg når de hadde skrevet 20 setninger. At kriteriet var synliggjort med et spesifikt antall setninger, gjorde at det oppgitte antall setninger ble sett på som et mål. At det sto «minst» foran betydde svært lite for enkelte.

For andre elever igjen, kan de synlige tankekartene være, som Ødegårdstuen sier, med på å gjøre elevene mer aktive. Vi har observert flere elever som tar seg god tid til å studere både eksempler i tankekartet, men også læringsmål og kriterier. Fordi tankekartene alltid inneholder all informasjon om undervisninga, trenger ikke lærerne svare så ofte på spørsmål – elevene finner svaret selv ved å se på tavla. Dette er iallfall det vi har erfart.

## **5.12 Praktiske årsaker**

Da vi skulle analysere datamaterialet vårt fra fokusgruppeintervjuene valgte vi å kategorisere flere av elevsitatene som *praktiske årsaker*. I disse tilfellene var det elevene selv som ga en forklaring på hvorfor de velger å gjøre som de gjør – en personlig mening om egen handling. Hvis vi ser på elevsitatet: “Æ velge lærebrett fordi det e lettere. Enklere å ordne feil midt i teksten”, kan vi antyde at eleven velger det som virker å passe eleven best, altså å bruke lærebrett fordi hen synes det er lettere enn å skrive for hånd og fordi det er enklere for eleven å ordne feil som skrevet i teksten. I dette sitatet sier ikke eleven noe om at håndskrift er

vanskelig eller at det er vanskelig å ordne feil i teksten om man skriver for hånd, men vi kan likevel tolke det slik. For denne eleven er lærebrett et klart valg, da hen synes det er lettere. Fordi eleven synes lærebrett er lettere enn skriving for hånd, velger eleven lærebrett av praktiske årsaker. I punkt 2.2.1 kunne vi lese at konstruktivismen viser til at barn har mange indre prosesser når det kommer til å løse problemer; tankene er det primære, før språket. Oppgaver barn skal løse, i dette tilfellet skriveoppgaver, vil kobles til de allerede eksisterende skjemaer, i dette tilfellet hvordan elevene har opplevd samme oppgave tidligere. Elevens erfaring med tidligere oppgaver er avgjørende for hva eleven velger.

Elevene tar altså valg på bakgrunn av hva elevene synes er enklest. For å tydeliggjøre dette har vi to elevsitater som sier forskjellige ting:

Sitat 2: “Word e enklest, man kan gjøre alt der”.

Sitat 3: «Man e mer vant til Book Creator enn Word»

Elevsitat 2 forteller at *Word* er programmet eleven synes er enklest å bruke fordi *Word* har alle funksjonene eleven foretrekker å bruke når eleven skriver. Elevsitat 3 forteller at man har brukt *Book Creator* mer enn man har brukt *Word*. Eleven i elevsitat 2 forteller hva som er årsaken til at eleven foretrekker *Word* som skriveprogram, mens eleven i elevsitat 3 forteller hvorfor hen velger å bruke *Book Creator* istedenfor *Word* – uten å personliggjøre det. Uten å overanalysere disse elevsitatene har begge elevene en klar mening om saken, en mening om hva de foretrekker, av praktiske årsaker.

Når vi nå har slått fast at elevene ofte velger basert på hva de synes er enklest, kan vi ta opp tråden fra punkt 5.11; elevene velger ofte ting som er tilgjengelig. Under skriveoppgavene opplevde vi at elever hadde lite eller ingen strøm på lærebrettet og at lærebrett startet oppdatering idet skriveoppgaven skulle begynne. Dette er ifølge Mulet *et al* (2019) kjente tekniske utfordringer når det kommer til nettbrett. Av disse grunnene måtte elever i vår forskningsaksjon velge å skrive for hånd. Når lærebrettet ikke er tilgjengelig, er valget de tar om å skrive for hånd ikke lenger et valg, men noe de må gjøre for å få gjennomført oppgaven. Dette gjelder også når elevene har lite strøm, da velger de bort lærebrettet fordi de «sparer» strømmen til en oppgave der de må bruke lærebrett eller fordi de tror de kommer til å bli fri for strøm mens de holder på med skriveoppgaven. I disse tilfellene blir det å skrive for hånd en praktisk årsak, det er enklere for eleven å skrive for hånd under denne oppgaven, enn å bli helt fri for strøm senere under en oppgave som ikke har samme valgfrihet som elevene hadde

i disse oppgavene. Om eleven blir fri for strøm under skriveoppgaven, kan det hende arbeid ikke blir lagret og det kan da medføre merarbeid for eleven. Å skrive for hånd er derfor enklest for eleven.

Under en av skriveoppgavene, der elevene i tillegg fikk valget om å bruke kopioriginaler på papir, var det en av elevene som begrunnet hens valg med: «Det var ingen grunn, helt tilfeldig. Jeg satt nært papirarkene.» Etter å ha jobbet med denne oppgaven, gikk det opp for oss at ingenting er tilfeldig. Elevens sitat forteller oss at eleven hadde ingen tanker på forhånd om å benytte seg av ark eller lærebrett, men fordi eleven satt i nærheten av arkene og kunne få tak i et ark, uten å reise seg opp, falt valget på å bruke arket. At eleven kunne strekke ut armen og ta et ark, er derfor en praktisk årsak. For eleven virket det å ta arket, enklere enn å rote i sekken for å finne fram lærebrettet. For å forsterke dette, har vi et elevsitat som går på det motsatte også: "Bruker lærebrettet for da slipper jeg å bære boka og viskelæret fram og tilbake». Elevene velger løsninger basert på praktiske årsaker.

### **5.13 Ivaničs skrivediskurser**

Vi har valgt ut skriveoppgaver som går innenfor flere av Ivaničs skrivediskurser – dette egentlig uten å være klar over det. Da vi konstruerte skriveoppgavene vi skulle gi til elevene, gjorde vi det slik at de skulle passe både skrivetrekanten og skrivehjulet – dette med tanke på å gi elevene de beste forutsetningene for relevant og meningsfull skriving.

I samsvar med det Birkeland *et al* (2018) sier om sjangre, ser vi at vi har valgt ut skriveoppgaver som går innenfor flere skrivediskurser. Elevene har blitt utfordret på å skrive til ulike formål, og har i så måte vært innom det Ivanič betegner som sjangerdiskursen. Da elevene skrev teksten "Juleminner" var vi innom sjangeren *beskrivende tekst*, vi tok i bruk nøkkelord og skriveramme for å strukturere teksten. Dermed brukte vi det Blikstad-Balas (2010B) betegner som støttestrukturer som lærere ofte benytter seg av innenfor Ivaničs prosessdiskurs. Elevene måtte innom flere prosesser før de kom fram til et ferdig resultat. Smidt (2009) betegner dette som prosessorientert skriving, som er en diskurs som står sterkt i skolen. Både sakteksten om dyr og femlinjersdiktet er også innenfor Ivaničs prosessdiskurs, også her ble det tatt i bruk støttestrukturer for at elevene skulle skrive tekstene i et passende format. Ved at vi tok utgangspunkt i skrivehjulet og skrivetrekanten, for å lage oppgavene, kan man også si at vi lærere også var innom denne sjangeren. Modellene ble vår støttestruktur.

Femlinjers-diktet kan også plasseres i Ivaničs kreative diskurs, hvor elevene fikk velge fritt innenfor vinter-tema. Blikstad-Balas (2010B), viser her til at elevene må gjennom mentale prosesser og bruke kreativ tankegang for å komme fram til resultatet. Da vi tok med teksten “Rare dyr”, hvor elevene skulle skrive for å svare på spørsmål til teksten tenkte vi at dette var en typisk skolsk oppgave, som elever ofte blir utsatt for – og dermed var det aktuelt å ha med en sann type oppgave i forskningen.

Uten at vi kritiserer våre egne valg av skriveoppgaver, men heller ser på det som et forskningsfunn, ønsker vi nå i etterkant at vi ville benyttet oss av en oppgave som var mer “fri”. Hvor elevene måtte bruke kreative løsninger, uten at vi lagde så mange støttestrukturer å følge. Dette er noe elevene også etterlyser i fokusgruppeintervjuet, de savner å skrive tekster hvor de slipper å forholde seg til faste mønstre. Noen av elevene husker enda hvor morsomt det var å skrive kreativ tekst i 4.klasse, kanskje forsvinner litt av den kreative diskursen etter hvert som elevene blir eldre? Som nevnt i punkt 2.3.3.1 er læreplanen i norsk mettet med mål for hva elevene skal lære, som kan være noen av årsakene til at lærere velger bort den helt frie kreative diskursen.

## **5.14 Refleksjon rundt egen praksis**

I punkt 2.2.1 kunne vi lese at når det kommer til læring i et konstruktivistisk læringsperspektiv konstruerer elevene egen kunnskap som de bygger videre på. Når barn lærer nye ting legges det til indre skjemaer som skaper koblinger mellom det de lærer. Slik har det vært for oss som forskere gjennom denne oppgaven også. Vi har gjort oss flere refleksjoner rundt vår egen praksis, som vi ønsker å dele.

Å forske og arbeide i samme klasser har både fordeler og ulemper. Vi er heldige som blir godt kjent med skrivevalgene til våre elever, men må samtidig være bevisst på at vi kan ha stor innvirkning på forskningen. Ikke bare gjennom det som skjer i forskningsaksjonen, men også det at vi kan ha vært med på å forme elevenes literacy – og på så måte være en av grunnene til at elevene velger som de gjør.

Et godt grep vi har gjort er å gjennomføre forskningsaksjonen for hele klassene, som en del av undervisningen. Dette gjorde at hele klassen var inkludert i det som skjedde, selv om de ikke hadde gitt samtykke til å være med på forskning – vi tok selvsagt ikke med deres valg i vår forskning, men det var viktig og riktig at hele klassen gjorde det samme. Dette skapte et forskende fellesskap, selv for de som ikke var med på forskningsaksjonen. Skriveoppleggene

vi brukte ble lagt inn i årsplanen, og ble også gjennomført i parallellklassene, derfor mener vi at vi etisk kan forsvare valgene vi tok med å forske i egen klasse. Skriveoppleggene var relevante for alle elevene, uavhengig om de var med som informanter.

Vi valgte problemstilling utfra eget interessefelt, noe som har gjort at forskningsaksjonen har vært veldig morsom å gjennomføre. Vi har vært genuint interessert i det vi holder på med, noe som har gjort at framdriften har vært bedre enn forventet. Det at vi valgte elevperspektiv på skriving åpnet for at vi kunne forske sammen med våre elever. Dette var praktisk et godt grep, som gjorde det mulig å kombinere jobb og studier. Vi oppdaget også tidlig at det var et kunnskapshull å tette, vi fant lite forskning på elevperspektiv for skriving for hånd eller nettbrett.

Forskningsdesignet vårt har vært kompleks. Vi har kombinert forskningsaksjon i to klasser med deltakende observasjon, refleksjonssamtaler underveis, innhenting av elevarbeid og fokusgruppeintervju. Vi ønsket å få til å gjennomføre ting noenlunde samtidig i de to klassene, noe vi fikk til på en god måte, Covid-19 satte noe litt på vent, men vi fikk fullført. At vi gjennomførte forskningen i to klasser, i to ulike kommuner, og finner mye av det samme, styrker vår studie.

En av utfordringene vi har hatt ved å forske på elevperspektivet, er at det har vært vanskelig å forutsi hva som skal med i oppgaven. Vi har ikke alltid selv visst hva slags teorier oppgaven vår skal inneha, fordi det har vært avhengig av hva slags valg elevene tar. Dette har vært frustrerende og motiverende på samme tid, oppgaven har på en måte blitt til bit for bit, vi har ikke hatt et klart mål på hvor vi ble å lande. Det har også vært utfordrende å utelukke ting, for vi ser at vi kunne hatt flere interessante vinklinger på oppgaven.



## 6 Avslutning

I dette kapittelet vil vi gi ei kort oppsummering av vår forskningsaksjon. Vi beskriver her hva som ligger bak elevenes valg når det kommer til skrivning, og hvilke teorier vi har brukt for å belyse problemstillingen. Til slutt kommer vår konklusjon.

### 6.1 Oppsummering

I vårt skriveprosjekt har vi gitt elevene fire skriveoppgaver hvor de selv fikk velge løsningsmetode; skrive for hånd eller bruke lærebrettet. Disse skriveoppgavene har gjort at både vi og elevene våre har reflektert rundt valgene vi tar. For elevene handler det om å begrunne hvorfor de velger som de gjør, og sette ord på hvorfor de tar valgene. Disse ordene kan virke selvfølgelige, men da elevene måtte sette ord på valgene sine så vi at det skjedde noe mer – elevene fikk et kritisk blikk på egne og medelevers valg. De som valgte å bruke lærebrettet fant gode argumenter for hvorfor, dette er ikke selvfølgelig at elevene tenker over i hverdagen. For oss som lærere var det også mange aha-opplevelser som vi tar med oss videre, og vi fikk også reflektert mye rundt hva det er slags skriveoppgaver vi tilbyr våre elever. Hva vi legger opp til, og ikke minst, hvordan vi presenterer skriveoppgavene, kan være med på å avgjøre hva elevene velger når de skal bestemme selv.

Skriveoppgavene elevene fikk var didaktisk forankret i skrivehjulet og skrivetrekanten. Elevene skrev tekster til ulike formål, og vi så at hvordan de valgte å skrive i stor grad handlet om konteksten rundt. Da vi skulle skrive om elevenes skrivning kom vi inn på Ivaničs skrivediskurser, som i stor grad knyttes til vårt prosjekt. Hva elevene velger handler om hvilken skrivediskurs de skriver innenfor, og hvordan skriveoppgaven legges fram. Vi har kommet fram til at det elevene sier om skrivning, i aller høyeste grad står i samsvar til teorier om skrivning. Før elevene velger skrivemetode tenker de over hvilken sjanger og til hvilket formål de skriver, i likhet med det Blikstad-Balas (2010B) betegner som Ivaničs sjangerdiskurs. Noen av oppgavene var innenfor flere diskurser, men elevene valgte utfra hvordan de best så for seg at oppgaven ble løst. Da sakteksten skulle skrives, vektla elevene at den ble skrevet ryddig, og så pen ut, fordi den skulle stilles ut i klasserommet. Elevene mener også at saktekster er lurt å skrive på lærebrettet fordi det er en lengre tekst, og det går derfor fortere.

For å oppsummere funn presenterer vi kort resultat og begrunnelser for elevenes valg:

Den første skriveoppgaven elevene fikk var å skrive en beskrivende tekst om egen juleferie. Denne teksten går inn under det Otnes (2015) betegner som langsvarsoppgave. Her skrev elevene ei liste med nøkkelord før de skulle gå i gang med å skrive teksten. Litt over halvparten av elevene valgte å skrive nøkkelordene for hånd. Da de skulle skrive selve teksten valgte  $\frac{3}{4}$  deler å skrive på lærebrett. Majoriteten brukte appen *Word* og *Book Creator*. Elevene begrunner valget om å skrive på lærebrett med at det går fortere, det er enklere å kontrollere rettskriving. De resterende som skrev for hånd begrunnet dette med at de trives med å skrive for hånd, og dette var en oppgave som var godt egnet til det.

Den andre skriveoppgaven elevene fikk var det Otnes (2015) kaller korstvarsoppgave, som er en typisk tekst elevene møter i skolen. Elevene skulle først lese en tekst, for så å svare på oppgaver til teksten. Her valgte rundt halvparten av elevene å skrive for hånd. Begrunnelsene elevene kom med var at man husker bedre det man skriver for hånd, og det var korte setninger, slik at det gikk nesten like fort å gjøre det med blyanten.  $\frac{1}{4}$  del av elevene løste oppgaven utelukkende ved å bruke lærebrettet, fordi det var enklest og kjappest.

I tredje skriveoppgave skulle elevene skrive saktekst om et valgfritt dyr, hvor de først skulle strukturere teksten med nøkkelord i ei skriveramme. Her valgte et lite flertall av elevene å skrive nøkkelordene for hånd i skriverammen.  $\frac{3}{4}$  deler av elevmassen skrev selve sakteksten på lærebrett, de fleste valgte å bruke appen *Word* eller *Book Creator*. Elevene som skrev på lærebrett mente at denne oppgaven gjorde seg best for digital skriving fordi det var en lang tekst, man kunne sette inn bilder og det var enklere å redigere teksten underveis når man skriver på lærebrett. Mange elever trakk også fram at de dro nytte av rettskrivingsprogram. Tekstene skulle til slutt bli hengt opp som utstilling i klasserommet, noe som gjorde at mange elever var opptatt av at teksten så estetisk bra ut – noe de argumenterte for at den ville gjøre dersom de valgte lærebrettet.

Femlinjersdikt var den siste skriveoppgaven i forskningsaksjonen. Her skulle elevene skrive et dikt på fem linjer som fulgte ei oppskrift. Et knapt flertall valgte å skrive diktet for hånd. Elevene som skrev for hånd argumenterte for at denne oppgaven gikk like fort å skrive for hånd, og det var morsomt å bruke tid på å skrive pent når teksten er kort. Elevene som valgte lærebrettet var opptatt av å pynte teksten, og appen *Book Creator* var mest brukt.

Et viktig funn er at svært få elever velger utelukkende håndskrift eller lærebrett, de fleste elevene veksler på utfra hvordan de mener oppgaven best løses. Hvorfor de tar valgene de tar

er alt fra praktiske årsaker som at lærebrettet lå nærmest eller lærebrettet er tomt for strøm så de må skrive for hånd. Til mer reflekterte overveielser som at de husker bedre det de skriver for hånd, det er viktig å øve inne appen *Word* fordi de skal bruke den på ungdomsskolen, eller valg av skrivemåte på bakgrunn av tidligere erfaringer.

Elevene som har tastatur tilgjengelig glemmer ofte å ta det i bruk, fordi det ligger bak i hylla. I klassen hvor de ikke har tastatur tilgjengelig, vil alle elevene som skriver med lærebrett ha tastatur når det er tilgjengelig. Flere elever sier at det er vanskelig å skrive på lærebrettet uten tastatur fordi halve skjermen forsvinner til tastatur, og lite av teksten de skriver blir synlig. Vi vil gå så langt som å si at å innføre lærebrett en-til-en uten å kjøpe inn tastatur til elevene virker imot sin hensikt – skriving blir knotete og tekstene blir kortere.

Appen *Book Creator* er en favoritt blant elevene som velge å skrive på lærebrett. Dette er ikke tilfeldig. *Book Creator* er appen, som også Brekkes (2020) forskning i likhet med oss viste, som brukes mest av både lærere og elever. Dette er appen både lærere og elever kan mest om, og har brukt mest siden lærebrettet ble innført. Vi mener at *Book Creator* har blitt det trygge valget i mylderet av apper på læringsbrettet.

Det som overrasket oss mest, var hvor viktig klasserommets *affordance* var. Det som var tilgjengelig for elevene, var også lett å ta i bruk. Dersom lærebrettet ligger på pulten, og skriveboka ligger i hylla – er lærebrettet et enkelt valg.

Et annet viktig funn er at elevene har mottakerbevissthet, elevene liker å levere fra seg ferdige skriveprodukter uten for mange skrivefeil, dette var et argument som sto sterkt i de oppgavene hvor andre elever skulle se tekstene.

Vi har tidligere i vårt utdanningsløp gjort flere små forskningsoppgaver, disse oppgavene har vært oppgaver skrevet ut fra læreres og lærerstudenters perspektiv. Vi oppdaget at i samtaler med barn, i motsetning til det vi har erfart med intervjuer av lærere, veier ikke barna ordene sine i likestor grad. Vi opplevde at elevenes uttalelser var mer spontane, og dermed oppleves som ærligere. De var ikke opptatt av at deres valg skulle være korrekt i henhold til noe. Mange elever begrunnet valgene sine med at de valgte det som var enklest og kjappest å utføre. De tok sine valg utfra hva de opplevde som best løsning for dem. I motsetning til lærere som ofte begrunner sine valg med det som er pedagogisk korrekt å gjøre - selv om vi vet at man i et lærerperspektiv mange ganger må ta snarveier for å komme i mål. Vi er kanskje mer like elevene enn vi våger å innrømme, vi velger komfortable løsninger som vi er

trygge på. I dette forskningsprosjektet gikk vi litt ut av komfortsonen, ved å slippe elevene til i mye større grad. Og hva skjedde? Elevene valgte gode løsninger som passet for dem, og vi opplevde at elevene var mer motiverte for skriveoppgavene.

## **6.2 Konklusjon**

I dette forskningsarbeidet har vi belyst problemstillingen: *Velger elevene å skrive for hånd eller lærebrett ved gitte oppgaver, og hva ligger til grunn for deres valg?* For å gjøre problemstillingen enklere å gripe tak i, delte vi den i to forskningsområder:

- 1. Hva elevene velger når de får bestemme selv: å skrive for hånd eller på lærebrett ved gitte oppgaver.*
- 2. Undersøke hva som ligger til grunn for elevenes valg av skrivemetode.*

Ut fra våre forskningsfunn kan vi si at elevene sier som oss; “Ja takk, begge deler”, når de får valget. Og elevene bør få valget. Kanskje ikke hver gang, men oftere enn det som har vært vår praksis tidligere. Under vår forskning har vi vært innenfor det Brekke (2020) kaller valgfri literacy, hvor elevene må ta egne valg. Brekke sier denne form for literacy kan føre til digitalt kompetente elever, men vi ser også at det kan føre til elever som blir mer bevisst på skriving generelt. Når elevene må begrunne hvorfor de har valgt skrivemetoden, gir det større rom for refleksjon, og elevene utvikler også egne læringsstrategier. Elevene sier at det er i norsk og engelsk de møter størst valgfrihet når det kommer til skriving, i andre fag er det oftest bestemt hvordan de skal skrive.

De fleste elever velger å veksle mellom blyant og lærebrett, noe som også er i tråd med de forskerne Myran (2016) og Askvik *et al* (2020) mener er det mest optimale; blyanten skal ikke være en konkurrent til digitale verktøy, men de må være samarbeidspartnere for å nå målet og det som gagnar læring og mestring – hvert til sitt bruk. Dette er elevene ganske bevisste på, de velger det som måtte passe dem best når skriveoppgaven gis. Säljö (2016) sa at det er redskapene som medierer handlingene våre, og elevene tar de redskapene de har, blyanten eller lærebrettet, i bruk når de trenger de. Gjennom en analyse av elevperspektivet, har vi kommet fram til at elever velger det de gjør, av sammensatte årsaker: sosial påvirkning, tidligere erfaringer, tilgjengelighet og hva elevene opplevde som mest praktisk i øyeblikket.

Få elever velger utelukkende håndskrift eller lærebrett, de veksler ettersom hva oppgaven er. Ivaničs skrive diskurser gjør seg gjeldende, mange elever har en innlært literacy for de ulike

diskursene og velger skrivemetode ettersom hva de mener passer eleven og oppgaven best. Da elevene skulle skrive saktekst, valgte flertallet å skrive på lærebrett - argumenter som gikk igjen hos elevene var at det var en lengre tekst som går fortere å skrive for hånd, de får hjelp til rettskriving og de skulle dessuten stille ut teksten som gjorde at de stilte krav til estetikk – elevene har mottakerbevissthet.

Vi har tidligere nevnt at Hekneby (2014), og flere er bekymret for håndskriftens stilling i skolen. Sett fra elevperspektivet er håndskrift viktig. Elever som velger bort håndskrift begrunner det med at det tar lengre tid å skrive for hånd, og mye av fokuset på håndskrift forsvant etter 4.trinn da det ble slutt på å øve på skriftforming. Elevene i begge forskningsklassene påpeker noe som forskere som Askvik, Weel og Meer (2018) og Mangel og Velay (2010) har påpekt tidligere – det du skriver for hånd husker du også bedre.

Elevene som velger å skrive på lærebrett har to favorittapper; *Book Creator* og *Word*. Elevene som foretrekker *Book Creator* begrunner dette med at dette er appen de kan best, og det var den første appen som ble introdusert for dem da de fikk lærebrettet. Elevene sier også at dette er appen lærere oftest sier at skriveoppgavene skal gjøres i når det kommer til digital skriving. *Book Creator* var populær i begge klassene, men i klasse A var det også en del som foretrakk å bruke *Word*. Dette tror vi kan begrunnes med at klasse A hadde bærbare pc'er før de innførte lærebrett en-til-en, når elevene skulle skrive digitalt brukte de nesten utelukkende *word*. Denne literacy-praksisen kan synes å henge igjen hos elevene.

I klasse A hvor det ikke var tilgjengelige tastatur til lærebrettene til enhver tid, men tastaturer som måtte bookes på forhånd av lærer, er det som følge av denne aksjonsforskningen besluttet å kjøpe inn tastatur til alle elever på 5.-7.trinn. I klasse B hvor elevene har tastatur i hylla, men ikke brukes, skal denne praksisen evalueres, en ny organisering på tastaturene slik at flere elever tar disse i bruk. Det er gledelig å se at vår forskning påvirker miljøet rundt oss, selv om vi skulle ønske at alle elevene på hele skolen fikk tastatur idet de fikk lærebrettet i hånda. Vi deler Janson *et al* (2014) syn på at touch-metoden er viktig for å få til funksjonell skriving på tastatur. Det står også i læreplanen at elevene skal kunne skrive med flyt på tastatur før de er ferdig på barneskolen.

Elevperspektivet har også en vinkling som er så enkelt som at mange elever velger å bruke det som øyet ser. Det som er tilgjengelig der og da, dersom målet er at flere elever skal skrive for

hånd, må vi gjøre arket og blyanten mer tilgjengelig. Like tilgjengelig som lærebrettet som alltid er innen håndsrekkevidde.

Å drive aksjonsforskning krever at man tør, og at man har overskudd til det. For oss handler det mye om å tørre å la elevene slippe til, tørre å la de velge skrivemetode selv. For har vi egentlig et valg? Når man leser læreplanen LK20 skal elevene i mye større grad enn tidligere høres og slippes til. Derfor mener vi at vår forskning er helt i tråd med det som bør skje i skolen, dersom vi skal etterfølge læreplanen. Tiller (2006, s. 180), fremhever at man må tørre å prøve for å få til utvikling i skolen.

## Referanseliste

Apelseth, A. (2019). Kapittel 4: Skriftkultur – kva kan det vere? I S.J.Helset & E.Brunstad (red.), *Skriftkulturstudiar i ei brytingstid* (s. 69-94). Hentet fra

<https://press.nordicopenaccess.no/index.php/noasp/catalog/book/67>

Askvik, E.O., van der Weel, F.R. & van der Meer, A.L. (2020). The Importance of Cursive Handwriting over Typewriting for Learning in the Classroom: A High-Density EEG Study of 12-year-old Children and Young Adults. *Frontiers in Psychology*, 11:1810.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01810>

Berge, K.L.. (2019). Kapittel 1: Skriftkulturforskning i Norden. Nokre overordna perspektiv på forskingsfeltet og forskingsresultat på 2000-talet. I S.J.Helset & E.Brunstad (red.),

*Skriftkulturstudiar i ei brytingstid* (s. 21-51). Hentet fra

<https://press.nordicopenaccess.no/index.php/noasp/catalog/book/67>

Bergmo, T., Anthonsen, I. & Vartdal, Å. (2015, 10.aug). Norske skoler dropper håndskrift.

*NRK*. Hentet fra <https://www.nrk.no/kultur/norske-skoler-dropper-handskrift-1.12486443>

Berrum, E., Halmrast, H. H., Helle, M. og Lønvik, K. (2016). Erfaringer i skoler som opplever å ha lyktes med bruk av nettbrett og/eller pc i sin grunnleggende lese- og

skriveopplæring. (Rambøll rapport 2016). <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/skoler-som-har-lykkes-med-bruk-av-nettbrett-el-pc-i-lese-og-skriveopplaring/>

Birkeland, T., Mjør, I. og Teigland, A.S. (2018) *Barnelitteratur. Sjangrar og tekstypar*. 4.Utg.

Oslo: Cappelen Damm AS

Bjørnsrud, H. (2005) *Rom for aksjonslæring. Om tilpasset opplæring, inkludering og læreplanarbeid*. Oslo: Gyldendal Akdademisk

Blikstad-Balas, M. (2016) *Literacy i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Blikstad-Balas, M. (2018A). Digital teknologi i klasserommet – noen sentrale utfordringer. I T.A. Wølner, K. Kverndokken, M.Moe & H.H.Siljan (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s. 51-61). Bergen: Fagbokforlaget.

Blikstad-Balas, M. (2018B). Skrivetdiskurser i norskfaget - en analyse av hvordan norsklærere gir skriveoppgaver på åttende trinn. *Nordic Journal of Literacy Research*, Vol. 4(1).

<https://doi.org/10.23865/njlr.v4.1020>

Brekke, M. (2020). Book Creator og bruk av literacypraksiser i undervisningen. I L.J. Halvorsen, R. Stokken, W.M. Rogne og I.J.Erdal (red.), *Digital samhandling – Fjordantologien 2020* (s. 231-246). Oslo: Universitetsforlaget

Bråten, I. (2011). Kapittel 2: Elevers læring. I Postholm, Haug, Munthe og Krumsvik (red.) *Lærerarbeid 1-7 For elevenes læring*. (s.41-59). Kristiansand: Høyskoleforlaget

Christoffersen L. og Johannessen A. (2012) *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt Forlag

Chong, I. & Proctor, R.W. (2020) On the Evolution of a Radical Concept: Affordances According to Gibson and Their Subsequent Use and Development. *Perspective on Psychological Science*, Vol.15. (117-132)

Dalen, M. (2011) *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget.

De nasjonale forskningsetiske komiteene, NESH (2021) *Forskningsetiske retningslinjer for humaniora og samfunnsvitenskap*. Hentet fra:

<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

Det norske akademis ordbok. (u.å.). Skrive. Hentet 12.12.21 fra <https://naob.no/ordbok/skrive>

Ditlefsen, H. og Hamre, M. (2022, 8.feb) - I denne klassen skriver elevene helst med fyllepenn. *Nrk*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sorlandet/elever-vil-skrive-selv---blir-smartere-viser-forskning-1.15836664>

Fritzon, I. (2019). Hvordan lærere opplever bruk av lærebrett i begynneropplæringen i lesing og skriving. En masteroppgave om bruk av lærebrett i begynneropplæringen. [Masteroppgave]. UiT Norges arktiske universitet.



- Egeberg, G., Hultin, H. og Berge O. (2016) Senter for IKT i utdanninga. *Monitor skole. Den digitale tilstanden i skolen*. 2.utg. Hentet frå: [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/monitor\\_2016\\_nn\\_-\\_2\\_utgave\\_lav.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/monitor_2016_nn_-_2_utgave_lav.pdf)
- Genlott, A.A. og Grönlund, Å. (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: The iWTR method presented and tested. Hentet fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513000857>
- Gilje, Ø. (2017). *Læremidler og arbeidsformer i den digitale skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hatlo, G. (2019, 12.mars) -Nettbrett i skolen er et sosialt eksperiment. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/vestfoldogtelemark/-nettbrett-i-skolen-er-et-sosialt-eksperiment-1.14451427>
- Hammersmark, K.B. (2018, 3.des). Ikke svar med tommel opp. *NRK*. Hentet fra <https://www.nrk.no/livsstil/-ikke-svar-med-tommel-opp-1.14238784>
- Hekneby, G. (2014). Ligger forholdene til rette for god håndskriftsopplæring i skolen? *Norsklæreren*, 3, 55-60. [https://issuu.com/norsklaereren/docs/norskl\\_reren\\_3.2014\\_lr](https://issuu.com/norsklaereren/docs/norskl_reren_3.2014_lr)
- Horverak, M.O. (2020). Kapittel 1: Støttende skriveopplæring. I M.O. Horverak, A.S. Larsen, M.O. Brujordet & A.C. Torvatn. *Støttende skriveundervisning – En sjangerpedagogisk tilnærming til skriveopplæring* (s. 13-21). Oslo: Cappelen Damm.
- Jakobsen, D.I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3.utg. Oslo: Cappelen Akademisk
- Jansson, B.T, Løvland, A. & Nohr, M. (2014). Kapittel 6: Digital kompetanse i norskfaget på barnetrinnet. I Jansson, B.T. & Traavik, H. (red.). *Norskboka 2 – Norsk for grunnskolelærerutdanning 1-7* (s.135-158). Oslo: Universitetsforlaget
- Jansson, B.T. & Traavik, H. (2014). Kapittel 8: Rettskriving og rettskrivingsutvikling. I Jansson, B.T. & Traavik, H. (red.). *Norskboka 2 – Norsk for grunnskolelærerutdanning 1-7* (s.171-182). Oslo: Universitetsforlaget
- Johannessen, A., Christoffersen L. og Tufte P. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt

- Kiefer, M., Schuler, S., Mayer, C., Trumpp, N.M., Hille, K. & Sachse, K. (2015). Handwriting or Typewriting? The Influence of Penor Keyboard-Based Writing Training on Reading and Writing Performance in Preschool Children. *Advances in cognitive psychology*, 11(4), 136-146. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4710970/>
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. 3.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Kverndokken, K. (2018). Elevers tekstskaping – øve eller skape selv? I T.A. Wølner, K. Kverndokken, M.Moe & H.H.Siljan (Red.), *101 digitale grep – en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s. 36-55). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2020) *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet fra: <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.1-et-inkluderende-laringsmiljo/?lang=nob>
- Mangen, A & Velay, J-L. (2010). Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing, *Advances in Haptics*, Mehrdad Hosseini Zadeh (Ed.) <https://www.intechopen.com/chapters/9927>
- Matre, S., Solheim, R., Otnes, H. (red.), Berge, K.L., Evensen, L.S. & Thygesen, R. (2021). *Nye grep om skriveopplæringa – Forskningsfunn og praksiserfaringar*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Merriam, S.B. og Tisdell, E.J. (2015) *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. 4th edition. Jossey Bass
- Mellingen, I. L. (2018) *Multimodal tekstskaping på nettbrett. En kvalitativ studie av elevers bruk av nettbrett på 4.trinn i skriveopplæringen*. (Masteroppgave i lesing og skriving i skolen). Universitetet i Oslo
- Mulet, J., van de Leemput, C. & Amadiou, F. (2019). A Critical Literature Review of Perceptions of Tablets for Learning in Primary and Secondary Schools. *Educational Psychology Review*, (2019) 31:631-662. Hentet fra: <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09478-0>

- Myran, I.H. (2016). Håndskrift i en digital verden. *Bedre skole*, 28(2), 24-27.  
<https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/06/27/Bedre%20Skole%202%202016.pdf>
- Myran, I.H. (2018, 14.juni). Håndskrift eller skriving på tastatur. Hentet 16.01.21 fra  
<https://utdanningsforskning.no/artikler/2018/handskrift-eller-skriving-pa-tastatur2/>
- NSD – Norsk Senter for Forskningsdata (u.å) Barnehage og skoleforskning. Hentet 10.12.21 fra: <https://www.nsd.no/personverntjenester/oppslagsverk-for-personvern-iforskning/barnehage-og-skoleforskning/>
- NSD – Norsk Senter for Forskningsdata (u.å) Forske på egen arbeidsplass. Hentet 10.12.21 fra: <https://www.nsd.no/personverntjenester/oppslagsverk-for-personvern-i-forskning/forskepa-egen-arbeidsplass/>
- Nynorsksenteret. (u.å.). Femlinjersdikt. Hentet 10.12.21 fra  
<https://nynorsksenteret.no/ungdomsskule/skriving/kreativ-skriving/femlinjersdikt>
- Otnes, H. (2015). Å invitere elever til skriving – Ulike perspektiver på skriveoppgaver. Bergen: Fagbokforlaget.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books
- Postholm, M.B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kausstudier*. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Postholm, M.B. og Moen, T. (2009) *Forsknings- og utviklingsarbeid i skolen. En metodebok for lærere, studenter og forskere*. Oslo: Universitetsforlaget
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 4.utg. Oslo: Vigmostad og Bjørke.
- Rotevatn, A.G. (2015). Språk i spagaten. *Språknytt*, 43(1), 18-21.
- Sjaastad, J., Wollscheid, S. og Tømte, C. (2015) *Pennal eller pad? Kvasi-eksperimentell studie av skrivehastighet i tidlig skriveopplæring med og uten digitale verktøy*. (NIFU rapport 6/2015) Hentet fra: <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/278779/NIFUrapport2015-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Skaalvik E.M. og Skaalvik, S. (2014) *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget

Skjelbred, D. (2009) *Elevn*

Skjelbred, D. (2014). *Elevens tekst: Et utgangspunkt for skriveopplæring* (4.utg.). Oslo: Cappelen Damm.

Skjelbred, D. (2015). Kapittel 5: «Å ha historia med seg» - Noen trekk ved skolens skriveopplæring i et historisk perspektiv. I K.Kverndokken (red.): *101 Skrivegrep – om skrivning, skrivestrategier og elevers tekstskapning* (s. 289-304). Bergen: Fagbokforlaget

Skrivesenteret. (u.å.). Skriveramme: Seksfelteren – beskrive. Hentet 10.12.21 fra

[https://skrivesenteret.no/wp-content/uploads/2021/02/12\\_skriveramme\\_seksfelter\\_beskrive\\_bm.pdf](https://skrivesenteret.no/wp-content/uploads/2021/02/12_skriveramme_seksfelter_beskrive_bm.pdf)

Skrivesenteret. (2021, 22.nov). Sommerminner. Hentet 10.12.21 fra

<https://skrivesenteret.no/ressurs/sommerminner/>

Smidt, J. (2009). Ulike syn på skrivning og skriveundervisning. I: *Norskdidaktikk – ei grunnbok*. 3.utg. Jon Smidt (red.). Oslo: Universitetsforlaget

Smidt, J. (2011). Ti teser om skrivning i alle fag. I J. Smidt, R. Solheim & A.J. Aasen (red.). *På sporet av god skriveopplæring – ei bok for lærere i alle fag* (s. 9-42). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag

Solem, H. (2016). *Leseforståelse 6*. Oslo: GAN Aschehoug

Solheim, R. (2011). Kvifor skriv vi? Og kva brukar vi skrivninga til? I J. Smidt, R. Solheim & A.J. Aasen (red.). *På sporet av god skriveopplæring – ei bok for lærere i alle fag* (s. 43-52). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag

Statped. (2019). Book Creator: Pedagogisk bruk av appen. Hentet 06.02.22 fra

<https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/book-creator---temaside/pedagogisk-bruk-av-appen/hvorfor-bruke-book-creator/>

Statped. (2021). iPad for personer med nedsatt syn. Hentet 23.04.22 fra <https://www.statped.no/laringsressurser/syn/ipad-for-personer-med-nedsatt-syn2/eksternt-tastatur/eksternt-tastatur/>

Statped. (2019). Notater: læringsressurser. Hentet: 20.2.22 fra: <https://www.statped.no/laringsressurser/sammensatte-larevansker/notater/>

Statped. (2020). Showbie. Hentet 20.2.22 fra <https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/showbie/>

Statped. (2022). Tastaturbo. Hentet 24.04.22 fra <https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/tastaturbo/>

Säljö, R. (2016). Læring – en introduksjon til perspektiver og metaforer. Oslo: Cappelen Damm.

Tangen, R. (2008) *Listening to children's voices in educational research: some theoretical and methodological problems*. European Journal of Special Needs Education, 23:2, (s. 157-166).

Tiller, T. (2006) *Aksjonslæring - forskende partnerskap i skolen: motoren i det nye læringsløftet*. 2.utg. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Udir. (2017). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>

Vettenranta, S. (2005) En fenomenologisk reise inn i de unges livsverden. I Postholm. M.B. *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Vygotskij, L.S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Vygotskij, L.S. (1978). *Mind and society. The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber : læring, mening og identitet*. København: Reitzel.

Ødegårdstuen, B. (2018). Kapittel 3: Tankekart, sjanger og forming av engasjement. I L.B. Johanson & S.S. Karlsen (Red.): *Å være digital i skole og utdanning* (s. 33-44). Oslo: Universitetsforlaget.

# Vedlegg 1: Informasjon og samtykke (side 1)

## Vil barnet ditt delta i forskningsprosjektet

### «Hva velger elevene – skriving for hånd eller på lærebrett?»

Dette er et spørsmål til elever og foresatte på 6.trinn om å delta i et forskningsprosjekt hvor vi ønsker å finne ut hva elevene velger dersom de får bestemme selv - å skrive for hånd eller på lærebrett.

Elevene får spørsmål om å delta fordi Tordis Waage og Veronica Nilsen Nermo arbeider på hver sin lærebrett-skole og skal skrive masteroppgave i norsk. Vi er begge norsklærere og kontaktlærere på 6.trinn, og velger derfor å implementere forskningsprosjektet i klassenes norskundervisning.

Vi ønsker å finne ut hva elevene på 6.trinn velger når de får velge skrivemetode selv og hva som ligger til grunn for valgene de gjør. De to skoleklassene vi ønsker å ha med i forskningsprosjektet har hatt iPad en-til-en (lærebrett) i ulikt antall år og elevene har blitt kjent med mange skrive-apper. Derfor er det interessant å se om elevene foretrekker den ene skrivemetoden framfor den andre, og om det finnes likhetstrekk eller ulikheter når det kommer til valg av skrivemetode blant de deltakende elever. Vi ønsker å få frem elevperspektiv på skriving, i læreplanen LK20 er det mye fokus på elevmedvirkning. For å finne ut hva elevene mener og hvorfor, må vi spørre dem.

Funnene vil bli brukt i vår masteroppgave med følgende problemstilling: *Velger elevene å skrive for hånd eller lærebrett ved gitte oppgaver, og hva ligger til grunn for deres valg?*

Universitetet i Tromsø / Norges arktiske universitet er ansvarlig for prosjektet og prosjektansvarlig er Carola B. Kleemann ved lærerutdanning og pedagogikk campus Alta.

#### Hva innebærer det for deg som elev å delta?

Forskningsprosjektet gjennomføres i klassens norskundervisning i form av aksjonsforskning. Alle elevene i klassene får de samme skriveoppgavene, uavhengig av om de velger å delta som informant eller ikke. Det vil bli gitt fire skriveoppgaver som vil være grunnlaget for prosjektet.

Hvis eleven velger å delta som informant i prosjektet, innebærer det at:

- Eleven blir observert i klassens norskundervisning når det kommer til valg av skrivemetoder under de gitte oppgavene. Det blir tatt skriftlige notater av observasjonene. Eleven vil bli anonymisert og notatene som blir gjort kan brukes som funn i masteroppgaven.
- Elevens skriftlige arbeid fra de gitte oppgavene blir samlet inn og kan analyseres til bruk i masteroppgaven. Det skriftlige arbeidet skal ikke inneholde navn eller opplysninger som kan føre til brudd på personvernet.
- Eleven kan bli spurt om å delta i gruppeintervju der det legges opp til en åpen samtale om elevenes forskjellige valg av skrivemetoder. Elev og foreldre får tilgang til intervjuguide i forkant av intervjuet. Det blir gjort lydopptak av intervjuet som senere vil transkriberes for det deles med medstudent og veileder. Lydopptaket slettes etter at masteroppgaven er levert.
- Eleven kan delta i forskningsprosjektet, men velge å ikke delta i gruppeintervju

#### Det er frivillig å delta

Hvis du som forelder samtykker til at ditt barn kan delta i forskningsprosjektet, kan dere når som helst trekke samtykket uten å oppgi noen grunn. Elevene kan også selv velge å ikke delta, selv om foreldre samtykker til deltakelse. Det vil ikke gi noen negative konsekvenser dersom dere velger å ikke delta, eller trekke dere underveis. Alle elevene vil gjøre det samme i norsktimene uavhengig om de deltar i forskningsprosjektet eller ikke.

## Vedlegg 2: Informasjon og samtykke (side 2)

### Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker elevens opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om eleven til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Som et ledd i dette vil alle deltagende elever få fiktive navn i notater og gruppeintervju, slik at det kun er kontaktlærer som har kjennskap til elevens navn.

Forskningsdata som notater, elevarbeid og transkribert intervju blir kun delt med medstudent og veileder.

De deltagende elevene vil ikke kunne gjenkjennes i masteroppgaven.

### Hva skjer med opplysningene når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres, og når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, etter planen i *juni 2022 vil både notater fra observasjon, elevarbeid og lydopptak slettes.*

### Elevens rettigheter

Så lenge eleven kan identifiseres i datamaterialet, har dere rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om eleven, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om eleven,
- å få slettet personopplysninger om eleven, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av elevens personopplysninger.

### Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om eleven?

Vi behandler opplysninger om eleven basert på foreldrenes samtykke.

På oppdrag fra *Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Hvor kan dere finne ut mer?

Hvis dere har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte dere av elevens rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet* ved *Carola B. Kleemann*, tlf. 78450165 – e-post: [carola.b.kleemann@uit.no](mailto:carola.b.kleemann@uit.no)
- Vårt personvernombud: *Joakim Bakkevold*, tlf. 776 46 322 – e-post: [personvernombud@uit.no](mailto:personvernombud@uit.no)
- Studenter – *Veronica N. Nermo* – [vne003@uit.no](mailto:vne003@uit.no) / *Tordis Waage* – [tso061@uit.no](mailto:tso061@uit.no)

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personvertjenester@nsd.no](mailto:personvertjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

*student*  
Veronica N. Nermo

*student*  
Tordis Waage



## Vedlegg 3: Informasjon og samtykke (side 3)

### Samtykkeerklæring

Vi har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hva velger elevene – skrivning for hånd eller på lærebrett?*», og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg/Vi samtykker til at min/vår elev: \_\_\_\_\_ kan være informant under forskningsprosjektet ved å:

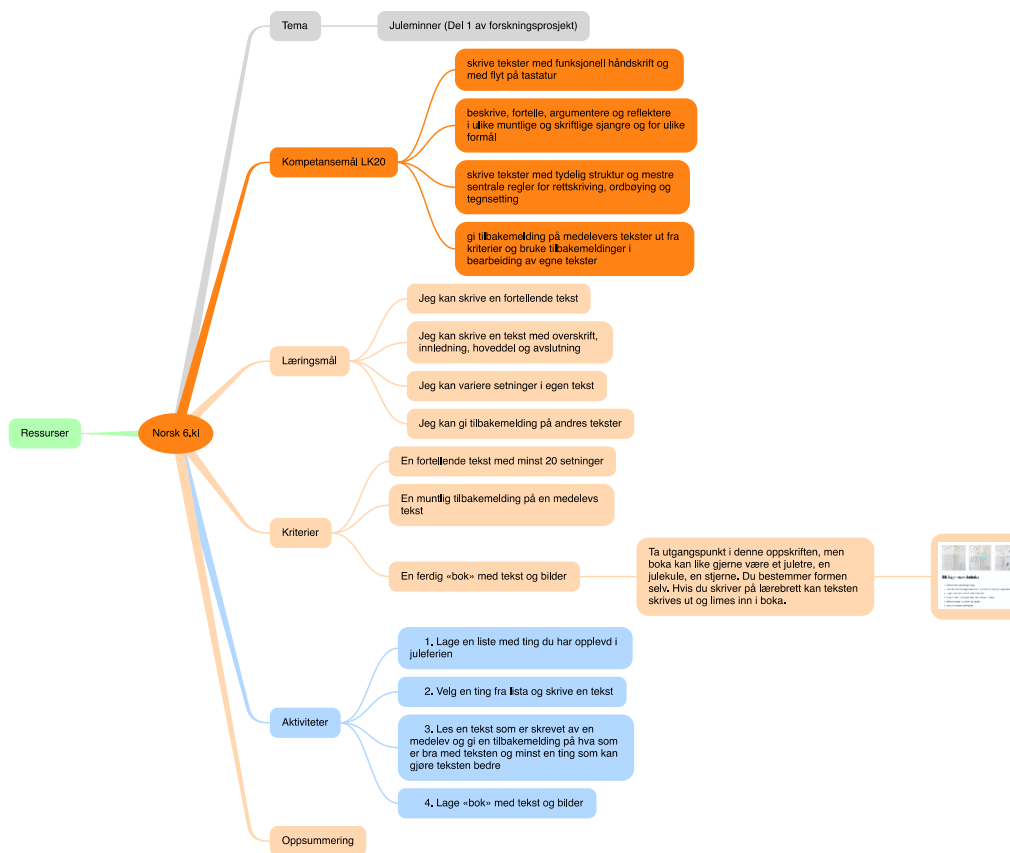
- observeres i klasserommet under de gitte skriveoppgavene
- levere inn skriftlig elevarbeid som kan brukes til analyser
- delta i gruppeintervju om elevers valg av skrivemetoder

Jeg/Vi samtykker til at elevens opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

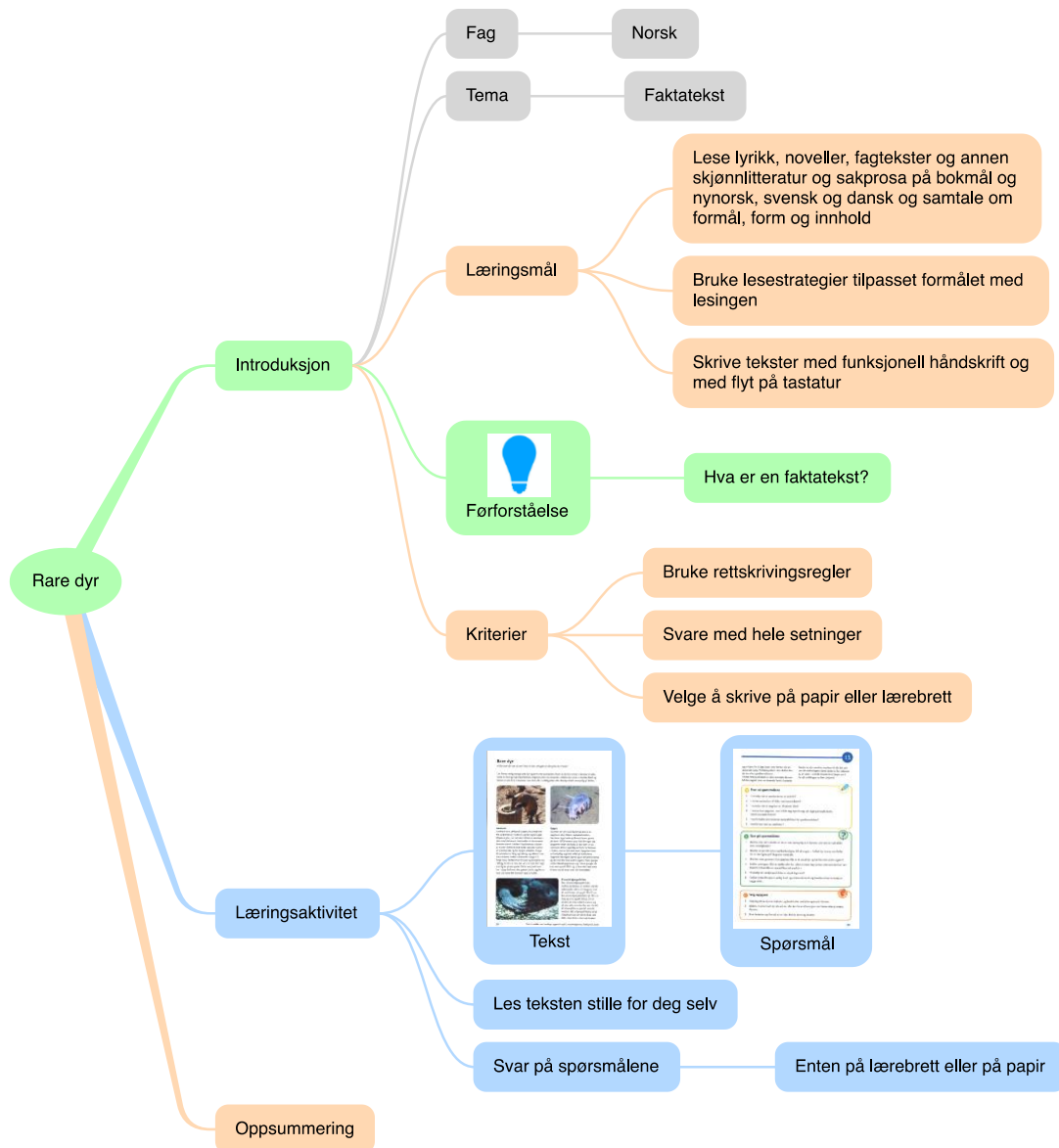
---

(Signert av foreldre/foresatte, dato)

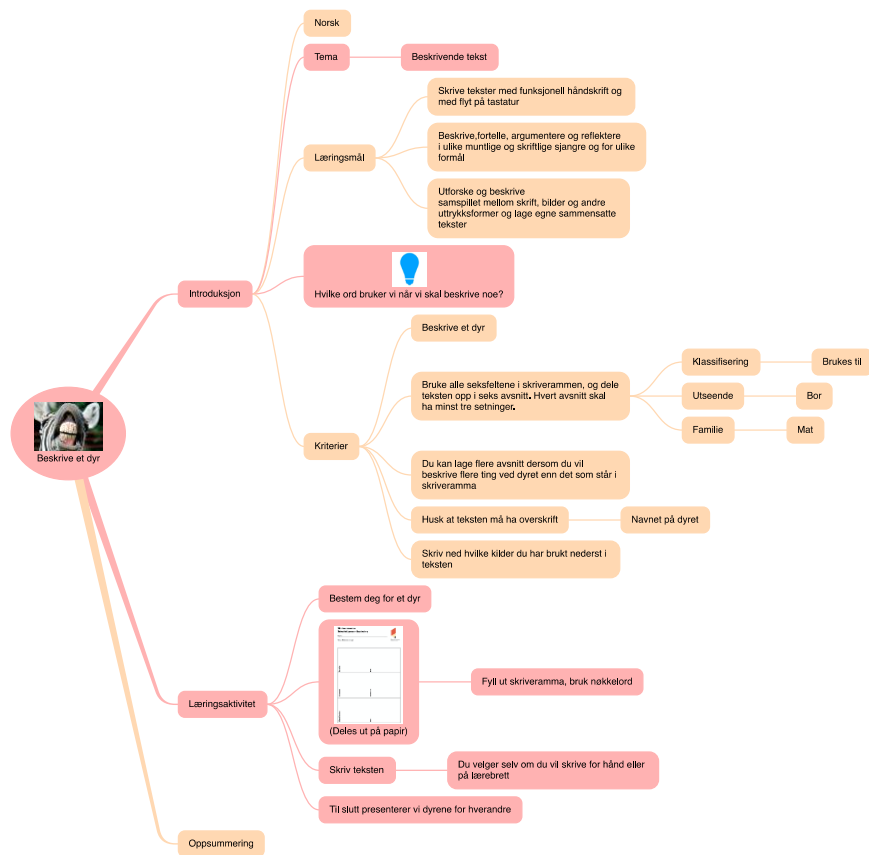
# Vedlegg 4: Skriveoppgave – Juleminner



# Vedlegg 5: Skriveoppgave – Rare dyr



# Vedlegg 6: Skriveoppgave – Saktekst



# Vedlegg 7: Skriveoppgave – Femlinjersdikt

