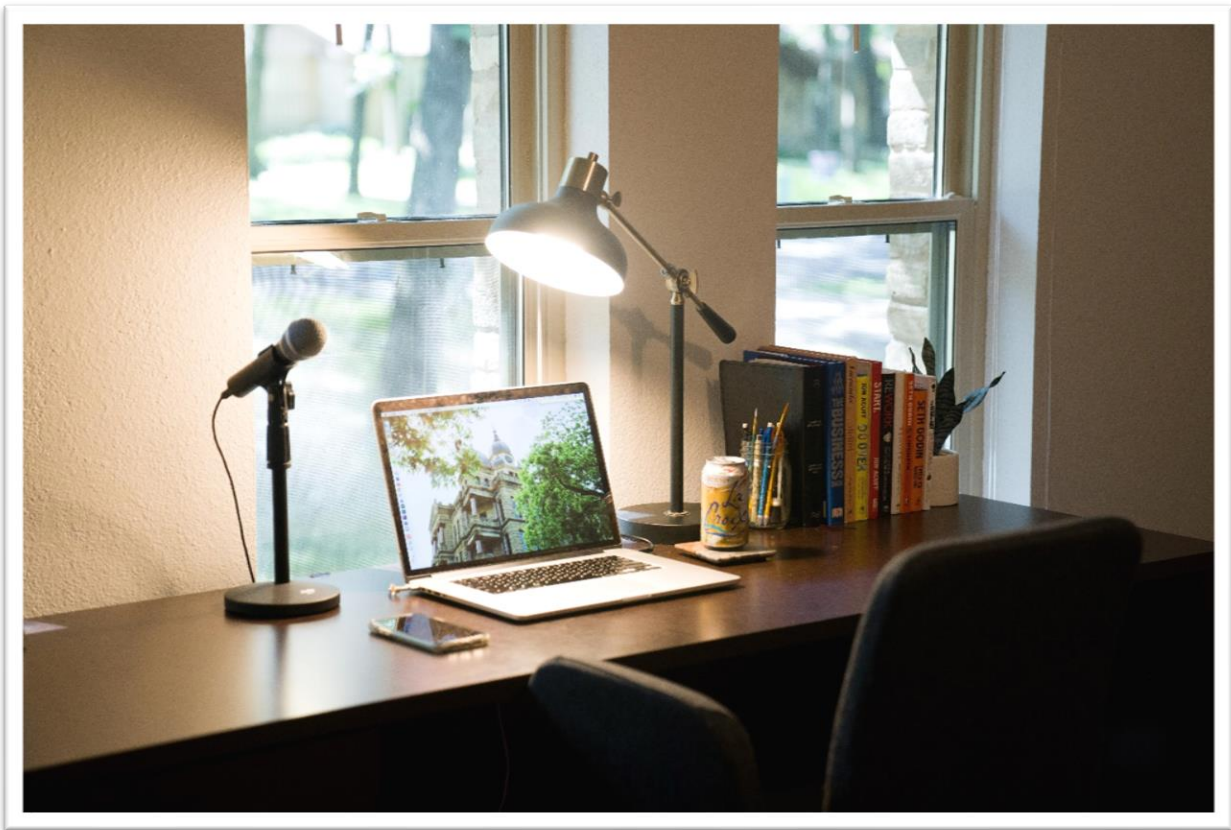


# STEMMER FRA ELEVER I VIDEREGÅENDE MED DYSLEKSI -OPPLEVELSER AV DIAGNOSTISERING OG TILTAK



Ian Harber, Unsplash



Universitetet  
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

## MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Spesialpedagogikk	Vårsemesteret, 2021  Åpen
Forfatter: Helena Eracleous Hallgren	 (signatur forfatter)
Veileder: Margunn Mossige	
Tittel på masteroppgaven:  Stemmer fra elever i videregående med dysleksi – opplevelsen av diagnostisering og tiltak  Engelsk tittel: The Voices of Upper Secondary Students with Dyslexia - Being Diagnosed and Receiving Interventions	
Emneord: Lese- og skrive støtteteknologi Skrivestrategier Dysleksi Videregående Motivasjon Selvoppfatning	Antall ord: 37176 + vedlegg/annet: 3614  Stavanger, 10. juni/2021 dato/år

## Forord

Først og fremst vil jeg takke Harald, Trine, Silje og Karina for deres deltakelse og ærlige svar. Uten dere ville denne studien aldri blitt en realitet. Det var en glede å dra på skolen hver eneste dag å få delta i deres hverdag og jeg sitter igjen med uendelig mange tanker, følelser og erfaringer som kommer til å prege resten av mitt yrkesliv.

Jeg vil også takke min kloke og støttende veileder Margunn Mossige. Du delte villig av din kunnskap og kompetanse og viste meg veien da jeg knapt kunne se stien. Din evne til å sette fingeren på det som gjelder er beundringsverdig. Veiledningstimene har vært både høydepunkt og vendepunkt i prosessen og samtalene har vært uvurderlige.

Til sist vil jeg takke menneskene rundt meg som har holdt ut med meg og støttet meg. Einar, Georg og Fiona for tålmodighet når jeg heller måtte skrive enn å være hjemme. Jorunn og Lars for å gi meg det fineste rommet i huset til borte-hjemmekontor og servere lunsj gjennom den lange vinteren og våren. Nina for å gi meg god tilpasning på jobb. Marte for å holde meg i form. Sigrid for sitt kritiske blikk og viktige refleksjoner og Jathushiga som ga meg disiplin og motivasjon da det jeg trengte det som mest.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Silje E. St.'.

## Innhold

.....	1
Forord.....	2
Sammendrag.....	5
Innledning.....	6
Bakgrunn for studien.....	6
Problemstilling.....	7
Teori.....	7
Dysleksi.....	8
Selvoppfatning.....	9
Mestringstro og motivasjon.....	12
Opplevelser fra barn og unge om å få påvist dysleksi.....	13
Hvilke tiltak sier forskningen at kan hjelpe elever i videregående?.....	15
Lese- og skrivestøtteteknologi.....	19
Hva er skriving?.....	22
Arbeidsminnet.....	23
Utredning av elever med dysleksi.....	24
Metode.....	25
Utvalg.....	26
Fremgangsmåte ved datautvikling.....	27
Resultater.....	37
Logos.....	37
Skjermopptak av skriving.....	39
Kronologisk sammenfatning elev for elev: Oppstartsintervju – tiltak – oppfølgingsintervju – avsluttende intervju og logg fra deltakende observasjon.....	40
Karina.....	40
Harald.....	46
Silje.....	56
Trine.....	63
Oppsummering og drøfting.....	73
Tiltakene og elevene sine opplevelser.....	73
Tiltak rettet mot skriving?.....	73
Skriveteknologiens betydning.....	75
Lingdys.....	75
Annen teknologi.....	78
Skrivestrategier.....	79

Planlegging: tankekart.....	79
Strategier for økt selv-regulering.....	81
Motivasjon og mestringstro.....	84
Selvoppfatning.....	87
Innspill til spesialpedagogens praksis i skolen.....	90
Samarbeid med faglærer om skriving for mestring.....	90
Fokus på skriveprosessen fremfor resultatet og oppdeling av skriveprosessen .....	92
Overførbarhet .....	93
Hva kunne vært gjort annerledes? .....	97
Forslag til videre forskning .....	98
Konklusjon .....	99
Litteratur.....	100
Vedlegg 1 Intervjuguide.....	104
Vedlegg 2 Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.....	108
Vedlegg 3 Deltester i Logos 6. trinn – voksen .....	111
Vedlegg 4 Godkjenning fra NSD .....	112

## Sammendrag

I denne studien er det forsøkt å få økt kunnskap om elever i videregående med dysleksi sin opplevelse av det å bli diagnostisert og motta tiltak. Tiltakene har vært rettet mot skriving og hovedtema for tiltakene har vært bruk av skrivestrategier og lese- og skrivestøtteteknologi. Det har blitt gjort et forsøk på å få en forståelse av elevenes mestringstro, motivasjon og akademiske selvpoppfatning og om det å bli diagnostisert med dysleksi og motta tiltak kan ha noen innvirkning på en eller flere av disse aspektene. I tillegg har det vært et mål for studien å gjøre seg erfaringer som kan være nyttige for spesialpedagogens praksis i skolen i fremtiden. Utviklingen av data foregikk over flere uker og bestod av innsamling av dokumentasjon fra kartlegging med Logos, skjermopptak av skriving, gjentatte intervjuer og deltakende observasjon av tiltak. Resultatene indikerer at alle elevene har unike opplevelser og egne behov, men at deres opplevelser likevel kan ha en overføringsverdi. Noen elever kan trolig oppleve økt mestringstro og motivasjon av å motta tiltak av den art som er beskrevet her, men ikke alle. I løpet av tiltakene er det gjort flere erfaringer som kan være av verdi å ta med inn i fremtidig praksis, deriblant muligheter for samarbeid mellom lærer og spesialpedagog, fokus på funksjon fremfor program i lese- og skrivestøtteteknologien og mulige gevinster ved å konsentrere seg om prosess fremfor resultat i skrivingen.

### *Summary in English*

*The aim of this study was to seek knowledge about students with dyslexia in upper secondary school and their experiences when being diagnosed and receiving interventions. The interventions in this study have been directed towards writing and the use of strategies and assistive technology. Effort has been done to seek an understanding of the students' self – efficacy, motivation and scholastic self-worth and whether being diagnosed and receiving interventions can have an effect on one or more of these aspects. Another aim for this study was to take note of experiences that can be useful for the special ed. teachers' future practice. The creation of data went on for several weeks and included collecting reports from Logos, screen recordings of students writing, several interviews and participant observation during interventions. The results indicate that every student's story is unique and each student has his own needs. However, their experiences still seem to be generalizable to some extent. Some students can possibly experience increased self-efficacy and motivation when receiving interventions similar to the one described in this study, but unfortunately not everyone. Multiple observations from the interventions could have some value for the special ed. teachers' future practice, such as the opportunities for cooperation between subject teacher and special ed. teacher, the focus on function instead of program in assistive technology and possible gains from concentrating on process in turns of result when writing.*

## Innledning

### Bakgrunn for studien

Bakgrunnen for denne studien er et ønske om å få mer kunnskap om elever som får påvist dysleksi når de går i videregående skole. Og mer kunnskap om hvordan de opplever å bli kartlagt og motta tiltak for skriving av teknologisk art og strategibruk.

Årsaken til dette er at det av erfaring ser ut til å være lite kompetanse om dysleksi i videregående skole og at det fremdeles er elever som ikke får avdekket sine vansker før de kommer langt ut i utdanningsløpet på tross av økt kompetanseheving på feltet i grunnskolen. I følge Dysleksi Norge får 49% av alle som får påvist dysleksi sin diagnose i ungdomsskolen eller senere (Solem, 2021).

Formålet med studien er å få økt kunnskap om et tema det finnes lite forskning på i norsk kontekst og med det forhåpentligvis bringe frem ny kunnskap som kan være nyttig for meg selv og mine kolleger når vi skal kartlegge og iverksette tiltak i videregående skole.

På grunn av studiens begrensninger i tid vil den i hovedsak omhandle skriving. Både fordi skriving er den siden av dysleksi som er forsket minst på. Men også fordi skriving er den delen av dysleksi som er mest tiltaksresistent og er viktig å finne gode mestringsstrategier på. En dysleksistudie fra Tromsø fant at “stavevansker det mest fremtredende gjenværende kjennetegnet på dysleksi hos voksne, selv når det ble kompensert for” (Nergård-Nilssen & Eklund, 2018).

Forhåpentligvis kan et forskningsbasert tiltak som gir opplæring i skrivestrategier og teknologiske løsninger rettet mot skriving gi elevene noen verktøy de kan bruke både i videregående og et studie- og arbeidsliv etterpå. En studie om lesing og teknologi (Lindeblad et al., 2017) har vist at bruk av støtteteknologi kan ha en overføringseffekt og kan gjøre brukeren bedre på å avkode. Det er trolig ikke realistisk og heller ikke et mål for denne studien å oppnå overføringseffekt, men kanskje kan økt kunnskap om strategier og teknologi skape økt mestring og bidra til økt positiv selvoppfatning. Dette kan igjen kan føre til økt læring.

## Problemstilling

Hvordan opplever elever i videregående å bli diagnostisert med dysleksi og motta tiltak rettet mot skriving? Og hvilke erfaringer fra tiltakene kan spesialpedagogen ta med seg i sin praksis i skolen?

Forskningsspørsmål

- Hvordan er elevenes mestringstro, motivasjon og akademiske selvoppfatning, og har avdekking av dysleksi og det å motta tiltak noen innvirkning på en eller flere av disse?
- Hva tenker elevene om egne skriveferdigheter før, underveis og etter å ha mottatt opplæring i bruk av teknologiske hjelpemidler og skrivestrategier?

## Teori

I norsk sammenheng er det lite forskning på elever i videregående med dysleksi og enda mindre forskning når det kommer til tema skriving og lese- og skrivestøtteteknologi. Mest relevant er kanskje Margunn Mossige (2004) sin mastergrad *Å bruke det en har – Å vite hva en mangler. Bruk av metakognisjon og top-down-metode for å fremme skriving hos dyslektikere i videregående skole*. En nyere interessant studie er Nergård-Nilssen og Eklund (2018) sin studie på screening-faktorer for å fange opp elever med dysleksi i videregående. Det finnes også noen interessante studier om voksne, blant annet Sissel Skaalvik (1995) sin doktorgradsavhandling om voksne med lese- og skrivevansker og Solveig Muren (2017) sin mastergrad om dysleksi i høyere utdanning.

Turid Helland (2019) beskriver fire typiske elever med dysleksi i boken *Språk og dysleksi*, men de er oppdikta basert på Hellands erfaringer. I samme bok i kapittel 12 møter vi Eva som får avdekket dysleksi på ungdomsskolen, fortellingen er gitt i retrospekt. I sammenhenger utenfor Norge finnes det litteratur om å lykkes med dysleksi i ungdomsskolen og videregående og forskning på tiltak i den samme aldersgruppa, blant annet gjengitt i Kilpatrick (2015). Riddick har også case-studier der deler av utvalgene er eldre elever og tematikken blant annet omhandler sosiale og emosjonelle konsekvenser av dysleksi (2010). Ingesson (2007) sin studie har blant annet sett på akademisk selvoppfatning og generell selvoppfatning hos tenåringer og unge voksne med dysleksi. Bundgaard Svendsen (2018) har studier på lese- og skriveteknologi. De to sistnevnte er gjennomført i skandinavisk kontekst og har vært relevante for en del av det teoretiske grunnlaget for denne studien sammen med Helland (2019).



Teorikapittelet er kanskje noe mer omfattende enn normen både med tanke på antall kilder, antall begrep og lengde. Dette skyldes blant annet studiens nærhet til praksisfeltet, temaets kompleksitet, og at det i søken på å forstå elevenes opplevelser ble nødvendig å favne bredt. Begrepene som omhandles er begrep som anses som sentrale for problemstillingen og forskningsspørsmålene, og er sentrale i drøftingen. Det er og flere aspekter ved elevenes opplevelser som kunne vært inkludert, eksempelvis atferd og sosiale forhold, men som av studiens begrensning i tid og omfang har blitt utelatt.

## Dysleksi

Det finnes flere anerkjente definisjoner på dysleksi. Etter hvert som forskningen har avdekket nye sider ved tilstanden har det blitt tatt i bruk nye definisjoner av dysleksiforbundene og forskere verden over. I denne studien tas det utgangspunkt i følgende:

*«Dysleksi er en forstyrrelse i visse språklige funksjoner som er viktige for å kunne utnytte skriftens prinsipper ved koding av språket. Forstyrrelsen gir seg i første omgang til kjenne som vansker med å oppnå en automatisert ordavkodning ved lesing. Forstyrrelsen kommer også tydelig fram i dårlig rettskrivning. Den dyslektiske forstyrrelsen går som regel igjen i familien, og en kan anta at en genetisk disposisjon ligger til grunn. Karakteristisk for dysleksi er også at forstyrrelsen er vedvarende. Selv om lesingen etter hvert kan bli akseptabel, vedvarer som oftest rettskrivingsvanskene. Ved mer grundig kartlegging av de fonologiske ferdighetene finner en at svikten på dette området også vedvarer opp i voksen alder.»* (Høien & Lundberg, 2012, s. 29)

Definisjonen inkluderer blant annet begrepet *vedvarende*, som anses som relevant i en sammenheng der man studerer unge voksne. I tillegg trekker definisjonen til Høien og Lundberg frem rettskriving, som er et av flere aspekt ved skriving. Definisjonen omtaler først og fremst de primære vanskene ved dysleksi, men komorbiditet som f.eks ADHD (Høien & Lundberg, 2012) og sekundærvansker som lav motivasjon og atferdsvansker (Riddick, 2010, s. 54) kan forekomme.

Dysleksi opptrer annerledes hos ungdommer og voksne enn hos barn. En dysleksistudie i Tromsø viste at «voksne med dysleksi ofte viste svakheter innen fonemisk bevissthet, RAN og arbeidsminne og at disse vanskene var vedvarende» (Nergård-Nilssen & Eklund, 2018). Helland (2019) trekker frem at det hos tenåringer er lesehastighet og staveferdigheter som er mest fremtredende, men at på videregående hender det at lesingen bedres, og at skrivingen fremdeles henger etter. Med skriving menes mer enn staving – hele skriveprosessen fra

planlegging, til utføring og revisjon blir rammet. Helland påpeker at skriving vil kreve både tid og energi «selv om de bruker staveprogram og stavekontroll på PC (2019, s. 124).»

Uansett hvordan vansken kommer til syne er det viktig å huske at «Gruppen som kan kalles «dyslektikere», er like uensartet som befolkningen for øvrig» (Helland, 2019, s. 112). Derfor vil utvalget i denne studien utelukkende omtales som elever med dysleksi, ikke dyslektikere.

## Selvoppfatning

En bred definisjon er at selvoppfatning er «enhver oppfatning, vurdering, forventning, tro eller viten som en person har om seg selv» (Skaalvik & Skaalvik, 2012, s. 75). Videre deles selvoppfatning inn i ulike dimensjoner, der intellektuell og akademisk selvoppfatning er en av disse. Det er denne dimensjonen innen selvoppfatning som er relevant når man ser på selvoppfatning i skolen i tilknytning til skolearbeid (Skaalvik & Skaalvik, 2012). For å nyansere bør det presiseres at akademisk selvoppfatning kan være spesifikk eller generell (2012). En elev kan ha en oppfatning av egne evner på skolen generelt, men oppfatningen kan variere fra fag til fag og oppgave til oppgave. Hva som påvirker den akademiske selvoppfatningen er sammensatt, men det er en enighet om at den blant annet formes av å sammenligne seg selv med de en anser som likestilte.

Det antas å være en sammenheng mellom dysleksi og selvoppfatning. Blant annet Riddick (2010) viser til en longitudinell studie av Gjessing Karlsen (1989) med 3000 norske barn. I denne studien kom det frem at barn med dysleksi hadde dårligere selvoppfatning og mindre tro på seg selv enn jevngamle elever uten dysleksi. Ingesson (2007) trekker frem flere nyere studier som konkluderer med at det ikke nødvendigvis er den generelle selvoppfatningen eller selvbildet som er dårligere, men den akademiske.

I følge Elbaum og Vaughn påvirkes vår selvoppfatning av referansegruppa vi har. Man sammenligner seg med de man har rundt seg. «Når elever konstant sammenligner seg selv med andre i egen disfavør blir selvoppfatningen deres negativt påvirket» (2003, s. 231). En elev med dysleksi vil kunne gi uttrykk for en annen selvoppfatning når vedkommende sammenligner seg med andre elever som har dysleksi enn når den sammenligner seg med elever som ikke har dysleksi. En eldre elev sin selvoppfatning kan også påvirke dens fag- og karrierevalg (Elbaum & Vaughn, 2003, s. 230).

Betydningen og viktighetsgraden av en evne eller en prestasjon påvirker også selvoppfatningen ifølge Ingesson: «Hvis en person opplever lav kompetanse i en skolerelatert prestasjon og samtidig anser dette domene til å være veldig viktig, vil diskrepansen skape en lav akademisk eller skolerelatert selvoppfatning» (2007, s. 26).

Elbaum og Vaughn (2003, s. 233) viser til at det finnes eldre studier som hevder at det å bli diagnostisert med en lærevanske kan være skadelig for en elevs selvoppfatning, men de fant ikke dette i sin longitudinelle studie fra 1992 og hevder at det ikke er noen empiriske bevis for at det er en sammenheng mellom diagnostisering og selvoppfatning. Tvert imot mener de at en diagnose kan bidra til å opprettholde en mer positiv akademisk selvoppfatning fordi man vet at vanskene ikke skyldes f.eks manglende intelligens.

Dette støttes i fra flere hold. I følge Helland (2019, s. 323) klarer elever med størst innsikt i egne vansker seg bedre enn de som ikke har god selvinnsett. Riddick (2010, s. 83) forteller at 21 av 22 barn som ble spurt om hva de tenkte om «dysleksistempelet» var positive til diagnosen. Barna forklarte at de var lettet over å få bekreftet at de ikke var late eller dumme, og at de fikk en forklaring. I tillegg fikk de en følelse av å ikke være alene med problemene sine. Denne lettelsen var først og fremst på personlig plan.

I tillegg trekker Elbaum og Vaughn (2003, s. 238) frem at følgende faktorer kan bidra til å styrke elever med dysleksi sin selvoppfatning: adekvate strategier til å jobbe med skolearbeid, ekte opplevelser av suksess, god forståelse av egen dysleksi, samt riktige og positive tilbakemeldinger fra lærer. Også selvhjelpslitteraturen trekker frem betydningen av mestring for å endre selvoppfatningen: “Some kids feel like they’re stupid. I want them to know that they’re not. They just learn differently. Once they have the tools to compensate, they can feel good about themselves.” (Charles Swab sitert i Donnelly, 2000, s. 2).

Ingesson (2007, s.26) referer til Harter som hevder at er det to måter å påvirke selvoppfatningen; enten øke kompetansen på det man strever med eller nedgradere verdien av den kompetansen man ikke mestrer. Ettersom lese- og skrivekompetanse er høyt verdsatt i vårt samfunn kan det være vanskelig å nedgradere verdien av disse kompetansene, men Helland (2019) viser til en studie av Nalavany & Caravan fra 2012 der voksne med dysleksi sa at selvfølelsen spilte en stor rolle i tidlig tenårene, men at dette avtok med alderen. En årsak kunne være at man slo seg

til ro med vanskene, en annen at man ikke lenger trengte å gå på skole og at betydningen av lese- og skrivekompetansen var redusert. Riddick (2010, s. 43) viser til en studie der 16 studenter med dysleksi svarte de at de ikke fikk vist sitt fulle potensiale i skriftlig arbeid og at de ikke anså sitt skriftlige arbeid i skole og universitetssammenheng som en sann fremstilling av deres kompetanse. Dette kan indikere at betydningen av kompetansen kan være viktigere enn alderen og aksepten.

Berninger og Amtmann vektlegger betydningen av elevenes akademiske selvoppfatning i sammenheng med skriving og at det er skolen som må bidra til å endre denne selvoppfatningen. Hun peker på at «En viktig utfordring for undervisningen er å skape læringsmiljø hvor elever med skrivevansker ser på seg selv som skrivere og er villige til å skrive hver dag og ikke unngå skriving. På den måten unngår man å skape en selvforsterkende syklus hvor dårlige skriveferdigheter skaper dårlig skriving gjennom mangel på øving» (2003, s. 349).

Man vet er at det er en sammenheng mellom akademisk selvoppfatning og prestasjoner. Dette kan forklares med sammenhengen mellom selvoppfatning, motivasjon og mestringstro. Gjentatte bekreftelser på at man strever med det skolefaglige og ved at man for eksempel sammenligner seg med jevnaldrende som presterer bedre på skolen påvirker den akademiske selvoppfatningen. Skaalvik og Skaalvik (2012) presiserer at selvoppfatning og motivasjon er noe vi lærer og er et resultat av de erfaringene vi gjør oss. Negativ akademisk selvoppfatning er ikke en karakteristikk ved dysleksi, men en sekundærvanske.

I en selvhjelpsbok for elever med dysleksi trekkes det frem at en annen sekundærvanske kan være sosiale utfordringer blant annet knyttet til selvoppfatningen. Der påpekes det at tidlig diagnostisering er viktig for å forhindre sosiale utfordringer fordi man lærer «coping skills». Desto lenger man går udiagnostisert, desto mer frustrasjoner og desto færre gode sosiale relasjoner. I tillegg påpekes det at de sosiale utfordringene kan være vanskeligere å håndtere enn lese- og skrivevanskene (Donnelly, 2000, s. 27).

Helland trekker frem at for at dagens unge med dysleksi skal komme bedre ut av det enn foregående generasjoner «må vi bruke den kunnskapen vi har til å styrke barnets, ungdommens og den voksnes selvfølelse og dermed mestringsevne og livskvalitet». For at dagens unge skal komme bedre ut av det enn foreldregenerasjonen trekker hun frem tre tiltak: tidlig identifisering,

tidlig evidensbasert trening og å styrke barnets eller ungdommens selvfølelse. To av disse tiltakene er allerede for sent å iverksette for deltakerne i denne studien fordi videregående ikke kan anses som tidlig. Punktet om å styrke selvfølelsen til ungdommen vil derfor vektlegges i tiltakene og en måte kan være gjennom mestring.

### Mestringstro og motivasjon

Når man omtaler mestringstro er det naturlig å vise til opphavsmannen, Bandura. Han «definerer forventning om mestring (self-efficacy) som en persons bedømmelse av hvor godt han eller hun er i stand til å planlegge og utføre handlinger som skal til for å mestre bestemte oppgaver» (Skaalvik & Skaalvik, 2012, s. 87). En kortere definisjon: “Mestringstro kan predikere hvor bra noen tenker at de kommer til å gjøre det på en konkret oppgave” (Riddick, 2010, s. 44).

Skaalvik og Skaalvik (2012) viser til flere studier som viser at lave forventninger til egne prestasjoner i et fag ser ut til å ha sammenheng med lave karakterer i faget. Lav akademisk selvoppfatning påvirker mestringstroen og motivasjonen i skolefaglig sammenheng, som igjen vil føre til svakere resultat.

Skriving er så kognitivt krevende at motivasjonen må være tilstede for å kunne ta fatt på oppgaven. Flere peker på manglende motivasjon som en sekundærvanske for elever med dysleksi. Riddick påpeker at “For most dyslexic children reading, writing and spelling are their primary problems, but these can lead to secondary problems such as inattentiveness, low motivation, restlessness and disruptive behavior” (Riddick, 2010, s. 54). Også Sætre (2009) peker på at manglende motivasjon for læring er en sekundærvanske i sin doktorgradsavhandling om voksne med dysleksi. Hun fremhever og at dette kan være en undervurdert faktor som bør forebygges av skolesystemet for å “gi redusert risiko for at dysleksi skal få omfattende konsekvenser både i yrkesliv og fritid” (Sætre, 2009, s. 388).

Hayes (2000) påpeker motivasjonens betydning for skriving og har gitt det en sentral plass i sin modell for skriving. Han viser til flere studier som indikerer at dersom elever tror at deres skriveprestasjoner er noe uforanderlig som de er født med så øver de mindre. De opplever mer stress og har lavere akademisk selvoppfatning av sine prestasjoner enn elever som tror at skriveprestasjonene deres er en tilegnet ferdighet. Hvis elevene ikke tror de kan bli bedre på å skrive, er de og mindre motivert for å skrive i utgangspunktet. I tillegg viser Hayes til at

mennesket vil velge den veien eller metoden som “enten krever minst eller som har minst sannsynlighet for å føre til feil resultat” (2000, s. 18).

I tillegg til manglende motivasjon er manglende mestringstro også identifisert som en sekundærvanske for elever med dysleksi. Riddick (2010, s. 40) viser til en studie av Fairhurst og Pumfrey (1992) som studerte elever på videregående nivå. Denne studien fant at elevene med dysleksi hadde mindre mestringstro når det gjaldt akademiske ferdigheter, og at de hadde mer fravær enn klassekameratene som ikke hadde dysleksi. Det kan være mange grunner til fravær i videregående skole, og en årsak kan være manglende mestringstro. Fravær kan være en beskyttelsesstrategi for elever som mangler opplevelse av mestring. Ved å ha mye fravær har man en utenforliggende årsak til at man ikke får til skolen, fremfor å tenke at det skyldes at en selv ikke strekker til. Hvordan man attribuerer eller forklarer sine prestasjoner eller manglende prestasjoner har betydning opplever mestring, eller manglende mestring (Skaalvik & Skaalvik, 2012).

Bandura (sitert i Skaalvik og Skaalvik, 2012) viser til at en måte å påvirke mestringstroen er gjennom opplevd og reell mestring. Ved å legge til rette for reell mestring kan man skape en opplevelse av mestring som igjen vil føre til økt mestringstro når man møter tilsvarende situasjoner. Prosessen kan også gå i motsatt retning gjennom manglende mestring, som vil redusere mestringstroen – som eksempelet til Berninger og Amtmann understreker: «ved å skape en selvforverrende syklus der dårlig skriving avler dårlig skriving på grunn av manglende øving» (2003, s. 349).

Andre metoder Bandura mener kan påvirke mestringstroen på er gjennom: verbal overtalelse, andres eksempler og fysiologiske og emosjonelle reaksjoner (Skaalvik & Skaalvik, 2012, s. 92).

### Opplevelser fra barn og unge om å få påvist dysleksi

Donnelly (2000) sier i sin selvhjelpsbok at det å få påvist dysleksi er tosidig. På den ene siden kan man oppleve en lettelse fordi man endelig får en forklaring. På den andre siden kan det være trist fordi man da får vite at det er en tilstand som ikke går over. En elev med dysleksi, som har bidratt til boken, sier blant annet:

«The happiest day of my life occurred when I found out that I was dyslexic. I believe that life is about finding solutions and the worst feeling to me is confusion» (Ennis William Cosby sitert i Donnelly, 2000, s. 28).

Videre peker Donnelly på at det er hvordan en selv og foreldrene tar det som påvirker veien videre. Også Helland (2019) peker på en tosidighet. På den ene siden at det kan være oppklarende, men at det på den andre siden kan oppleves som stigmatiserende. I tillegg kan det hende at omgivelsene og personen selv senker forventningene sine som igjen kan føre til at man tar andre valg enn om man ikke hadde kjent til at man hadde dysleksi (Olofsson, 2002 sitert i Mossige et al., 2007, s. 110).

Både Donnelly og Helland beskriver ulike typer elever med dysleksi. Donnelly beskriver klassens klovn, som gjør seg til når situasjonen blir vanskelig, og eleven som prøver å gjemme seg bort både faglig og sosialt (2000, s. 32-33). Felles for både «klassens klovn» og «den stille» er at de kan bli oppfattet av læreren som late.

Ofte rettes fokus mot atferd i stedet for læring av skolesystemet. Både i Norge og i USA har mennesker med dysleksi en større sjanse for å havne i fengsel enn resten av befolkningen (Donnelly, s. 35, 2000 & Helland, s. 158, 2019). Ikke fordi dysleksi er årsaken til kriminell atferd, men fordi det «gjør en sårbar med hensyn til utdanning og samfunnet for øvrig» (Helland, 2019, s. 158).

Flere steder i litteraturen blir elever med dysleksi fremstilt i kategorier eller som stereotyper. Ingesson (2007) opererer med tre grupper elever ut i fra hvor godt de har klart seg i skolen, hvor godt de har akseptert vanskene sine, selvoppfatning mm. Gruppene omtales som *Strugglers* – streverne, *Relaxed* – avslappa og *Resigned*- resignerte. Helland (2019) på sin side har 4 oppdiktete elever Bjørn, Jon, Marit og Mehn og disse fremstår som gjenkjennelige, men mindre stereotypiske enn elevene Donnelly (2000) trekker frem. Helland omtaler de som prototyper og bruker de for å konkretisere teori. Mest interessant er kanskje eksempelet Eva i slutten av boken til Helland, *Språk og Dysleksi* (2019). I motsetning til de fire konstruerte elevene er Eva sin historie autentisk. Eva forteller om en leseglede, vedvarende stovevansker og redsel for høytlesning. Hun fikk ikke påvist dysleksi før hun begynte på ungdomsskolen, og beskriver en kamp om å få tilpasninger som utvidet tid, nødvendig programvare og skjerming. Eva trekker frem innsats og verktøy (f.eks. gode strategier) som viktige for å klare å fullføre profesjonsstudiet i psykologi: «Man kan aldri gi mer enn sitt beste, men det kan undervurderes hva en dyslektiker kan få til, særlig, særlig om hun mottar den hjelpen og støtten som er nødvendig og ikke minst de nødvendige hjelpemidlene» (Eva i Helland, 2019, s. 337). Selv om

Eva sin fortelling er unik, understreker den verdien motivasjon, strategier og verktøy kan ha for at elever med dysleksi skal kunne lykkes i skolen.

### Hvilke tiltak sier forskningen at kan hjelpe elever i videregående?

Forskningsbaserte tiltak som iverksettes for å hjelpe elever med dysleksi er ofte et produkt av flere longitudinelle effektstudier og metastudier på mange studier om dysleksi. En overordnet konklusjon er at uansett tiltak som iverksettes må de gjennomføres systematisk, eksplisitt og det må trenes på det som er vanskelig; *time on task*. I tillegg må man ivareta individets behov, “ingen enkelt tilnærming vil tilfredsstille behovet til alle elever” (Graham & Perin, 2007, s. 11).

Forskningen er uenig i om eldre barn og ungdommer er mottakelige for tiltak som trener på fonemisk bevissthet, som igjen kan bedre den ortografiske avkodingen. Blant annet Kilpatrick (2015) viser til forskning som indikerer at tiltak som trener på fonemisk bevissthet kan ha en meget positiv effekt. På den andre siden trekker han og frem at elever som har strevd med lesing over mange år likevel vil ligge langt bak sine medlever. «Dette er sannsynligvis et resultat av det faktum at jevnaldrende har et forsprang på flere år på å tilegne seg ortografisk gjenkjenning» (Kilpatrick, 2015, s. 321).

Man kan ha fokus på at elevene blir liggende bak jevngamle eller så kan man fokusere på at elevene kun skal måle seg med seg selv og at det er den fremgangen som er viktig. Samtidig vet man at for å fullføre videregående skole er det viktig å klare å henge med på det «resten» gjør.

Helland (2019) viser til tre ulike stadier *pre-litterasitet*, *tidlig litterasitet* og *funksjonell litterasitet* og at hvert av disse stadiene har ulike treningsområder. *Litterasitet* er en fornorskning av det engelske begrepet *literacy*. «Fra 4. trinn og oppover i barne- og ungdomsskolen er lesing og skriving ikke lenger ferdigheter som skal læres, men ferdigheter som skal være et redskap for annen læring» (Helland, 2019, s. 49). Dette er stadiet for *funksjonell litterasitet* og stadiet der elevene i utvalget i denne studien befinner seg.

Desto lenger elevene kommer i skolesystemet, desto mer krevende er det som skal leses og skrives – og desto viktigere blir det å få fatt på innholdet i tekstene og å få til å formidle skriftlig. «Stikkord for opplegg er motivasjon, kompensering, studieteknikk og utnytting av de mange mulighetene innen aktuell informasjonsteknologi» (Helland, 2019, s. 255). Disse stikkordene vil være en del av grunnlaget for tiltakene som beskrives senere.



Videre anbefaler Helland at eldre elever trenes i et «ovenfra-og-ned» utgangspunkt med bruk av «mer deduktiv og implisitt strategi» (2019, s. 299). Det vil si at man begynner på tekstnivå, deretter syntaks, så ord, så morfem og til slutt fonem. I motsetning til elever på lavere litterasitetsnivå, som vil ha utbytte av å øve på fonem-grafem forbindelser, vil elever i videregående ha større utbytte av å fokusere på studieteknikk. Turid Helland (2019, s. 301) har en modell som illustrerer hvert av nivåene og hvert nivå er så delt opp i åtte eller flere underkategorier. Modellen har vært en inspirasjon når tiltakene til elevene ble satt sammen. Sentralt for tiltakene ble blant annet sjangerlære, studieteknikk og lekselesing fra tekstnivået, samt tegnsetting fra syntaksnivået og aktivt ordforråd fra ordnivået.

Den mest fremtredende skrivevansken hos elever med dysleksi er rettskrivingsvansken. Dette er kanskje fordi denne er mest synlig og den enkleste å både påpeke og rette opp for leseren. Samtidig er det denne delen av skrivingen som kanskje er vanskeligst for en elev med dysleksi å rette opp, ettersom dysleksien er til hinder for et ortografisk minne av ordet. Både Mossige (2009) og Helland (2019) argumenterer for en top-down tilnærming i opplæringen av elever i videregående. Rettskrivingsregler er i Helland sin modell nede på nivå 3 og med en top-down tilnærming vil rettskriving ha en lavere prioritet i skrivetiltak for elever i videregående sammenlignet med studieteknikk og sjangerlære. I tillegg bør metodene og de viktigste områdene for trening tilpasses det enkelte individ etter utredning når man har kunnskap om det kognitive og det biologiske utgangspunktet (Helland, 2019, s. 257).

Helland argumenterer for at elever med dysleksi bør få intensiv opplæring 1:1 «da mange har vansker med arbeidsminne og oppmerksomhet, og en innlæringssituasjon vil derfor kreve ro og få distraksjonsfaktorer» (2019, s. 295). Samtidig må man ta i betraktning at elever på videregående har stort læringstrykk på innhold i fagene og vil kunne gå glipp av verdifulle læringssituasjoner dersom de tas ut av klassen. Her kan man ta en avveining og samarbeide med faglærer om når det er mest hensiktsmessig å ta elever ut av timer. Individualisering støttes også av Graham & Harris (2003, s. 329) som presiserer at individualisering er nødvendig for å tilpasse tiltak og opplæring etter elevenes behov og evner. På den andre siden presiserer Berninger at «skrivning er i seg selv en sosial aktivitet og skriveopplæring kan gis mest effektivt i grupper» (2003, s. 349). Gruppestørrelsen hun viser til varierer fra 3 -12 elever.

Det ser ut til å være bred enighet om betydningen av opplæring i skrivestrategier og selvregulering for elever med dysleksi. Graham og Harris (2003, s. 328) vektlegger to kompatible tilnærminger. Den ene, å lære elever med dysleksi de strategiene som gode skrivere bruker. Den andre, å skape et læringsmiljø som fremmer økt selvregulering. Av strategier som

kan gjøre eldre elever til bedre skrivere trekker Graham og Perin (2007) frem 11 nøkkelement i sin metastudie Writing Next i tillegg til å anbefale en metode omtalt som Self-Regulated Strategy Development. Av de 11 nøkkelementene kan følgende anses som relevante for denne studiens tema: systematisk og eksplisitt opplæring i skrivestrategier, å sette mål for skriveproduktet, bruk av ordprosesseringsverktøy, førskrivings-aktiviteter, skrive for å lære.

Berninger og Amtmann trekker (2003, s. 349) frem at elever som har fått trening i å uttrykke sine ideer skriftlig, noe man kan anta at de har i videregående, må ha som mål å lære seg skriveprosessen. Dette innebærer å planlegge, transkribere (skrive) og revidere. I tillegg bør de lære seg sjangerstrukturer og strategier for å regulere skriveprosessen. Mossige (2009) presiserer at elevene må «bevisstgjøres om at de skal planlegge og revidere, de må lære hvordan de planlegger, skriver og reviderer og de må bli gradvis kjent med normene for skriftspråket på alle nivå.

Berginger (2003, s. 355) viser også til at å integrere opplæringsstrategier for alle fasene i skriveprosessen med bruk av ordprosesseringsprogram, ga bedre resultater for elever i videregående med dysleksi når det gjaldt skriving av essay og skjønnlitterære tekster, sammenlignet med elever som ikke fikk tilsvarende opplæring.

I tillegg trekker Helland frem verdien av *sjangerlære*. Målet er da å lære eleven å «skille mellom ulike typer tekst og hvordan lese- og skrivestrategier tilpasses hva som skal uttrykkes, og i hvilken kontekst teksten skal brukes» (2019, s. 311).

Helland peker også på betydningen av lesestrategier som stor. «En observasjon er at elever på høyere klassetrinn eller i høyere utdanning bruker så mye tid og krefter på å komme seg igjennom lesestoffet at de ikke får med seg informasjonen som ligger i organiseringen eller struktureringen av stoffet» (2019, s. 311). Mangel på organisering av det som skal leses kan gjøre det vanskelig når man skal trekke ut relevant informasjon til for eksempel er skriftlig arbeid. Det som kan være naturlig for elever uten dysleksi må tillæres eksplisitt for elever med dysleksi fordi de ikke har kapasitet til å fokusere på mer enn avkoding og forståelse (Helland, 2019).

Wong et al. påpeker at opplæring i strategier må gå på tvers av fag. «A minimum requirement for making students with LD into strategic learners appears to involve immersing them in strategy instruction continuously across curriculum» (2003, s. 396).

Det ser og ut til å være bred enighet om at teknologi kan avhjelpe i ulike faser av skriveprosessen for elever med dysleksi. Turid Helland presiserer at «Vi vet at digitale hjelpemidler som stavekontroll og stemmestyring er av stor hjelp for mange personer med språkvansker og dysleksi» (2019, s. 111). Teknologien bør ikke være en erstatning for tiltakene, men tiltak som kan brukes når vanskene ser ut til å vedvare på tross av riktig opplæring (Berninger & Amtmann, 2003, s. 358). Mange teknologiske hjelpemidler retter seg ofte inn mot transkripsjonsfasen eller revisjonsfasen av skrivningen, men som Berninger (2003, s. 355) presiserer kan de og benyttes i planleggingsfasen ved å for eksempel komme med forslag eller skisser.

Som med andre tiltak kan man forvente et bedre utfall dersom det gis eksplisitt opplæring i bruken av de teknologiske hjelpemidlene. Dette eksemplifiseres i blant annet resultater fra en studie som Berninger og Amtmann (2003, s. 355) viser til hvor elevene hadde færre stavefeil i tekstene sine etter å ha mottatt opplæring i hvordan bruke stavekontroller.

I denne studien vil tiltakene jobbe mot økt mestringstro og motivasjon gjennom økt mestring ved bruk av strategier og teknologi. Det vil bli trent på studieteknikker og bli gitt opplæring i teknologi, deriblant lese- og skrivestøtteprogram som kan brukes på tvers av fag.

## Lese- og skrivestøtteteknologi

Det har vært en større utvikling på teknologi som kan støtte elever med dysleksi de siste 20 årene. PCen har blitt et normalt verktøy i opplæringen. I norsk videregående i 2020 er det forventet at alle elever har sin egen maskin imens det i 2000 var egne datarom. Mobiltelefoner har gått fra å være primært til å ringe med til nå å kunne inneholde nesten ubegrenset med nyttige verktøy som lydopptak, opplesning av tekst, konvertering av bilde til tekst og mye mer. Stavekontroller som var statiske verktøy som merket under et hvert ord som ikke fantes i ordboka har nå blitt lærende verktøy som kan lære seg hvilke ord som ofte staves feil eller tilpasse rettingen etter dialekten til den som skriver. Denne utviklingen kan være fordel for til elever med dysleksi.

På den andre siden er ikke alle verktøyene selvforklarende og brukergrensesnittet kan kreve utstrakt opplæring i det teknologiske verktøyet før det oppleves som nyttig og relevant. I tillegg er det mange verktøy å velge mellom og det å sile ut de som er best for sitt formål kan også være tidkrevende. Det er lite forskning på betydningen og effekten som funksjonene i denne teknologien kan ha for elever med dysleksi, men det som foreligger indikerer at det er en god støtte for elever med dysleksi og at teknologien kan fremme motivasjon i lese- og skriveoppgaver (Bundgaard Svendsen, 2018). I en metastudie av Perelmutter et al. fra 2018 er det indikasjoner på at teknologien kan være til nytte på et overordnet nivå, men at noen former for lese- og skrivestøtte er mer nyttige enn andre. De mest effektive hjelpemidlene var ordprosessering, multimedia og hypertekst. Ordprosessering kan være programmer som Word, multimedia kan være sammensatte tekster eller kombinert bruk av video, bilder, lyd og tekst. Hypertekst er tekster med lenker til andre tema. Talesyntese og digital penn ga blanda utfall og diktering slo ut som litt effektivt. De konkluderer med viktigheten av den individuelle tilpasningen og den nøye utvelgelse av lese- og skrivestøtteteknologi som benyttes i intervensjoner. Rønneberg et al (2018) argumenterer for et skifte i lese- og skriveteknologi fra *what you see is what you get* til *what you need is what you get*. Dagens lese- og skrivestøtteteknologi har fokus rettet mot resultatet og gjerne opp mot rettskriving. Dette kan skape en usikkerhet i skriveprosessen der fokuset skifter fra innholdsproduksjon til å rette opp stavefeil, og dermed kan påvirke skriveflyten negativt.

Donnelly (2000, s. 52) kategoriserer teknologisk støtte i fire kategorier: leseverktøy, skriveverktøy, lytteverktøy (opptak av muntlig informasjon) og organiseringsverktøy (f.eks kalender). Tidligere ble denne teknologien ofte omtalt som kompensere eller avhjelpende teknologi fordi den kunne kompensere for det elever strever med. Men begrepet kan brukes i

stort omfang og som Young og MacCormack (2014) nevner, kan det til og med inkludere plastikkgrep for å holde blyanten bedre. I dag omtales ofte de teknologiske verktøyene for lesing, skriving og lytting som lese- og skrivestøtteteknologi, forkortet med LST. Bundgaard Svendsen (2018) argumenterer for et fokusskifte fra programmer til funksjoner fordi det er funksjonene som støtter eleven i lese- og skriveprosessen. Hun argumenterer også for å ta LST inn som læringsredskap i ordinær undervisning.

Det finnes flere verktøy for å få opplest tekst. Enten innlest tekst, som i lydbøker, eller talesyntese av skreven tekst. Talesyntesen finner man Microsoft sine office-program med funksjoner som *les høyt* og *engasjerende leser*. Man kan og installere utvidelser til nettlesere som kan lese opp teksten og markere ordene som leses opp fortløpende. I tillegg finnes mobilapplikasjoner som tar bilde av tekst som ikke er digitalisert leser opp denne. Fordelene med denne funksjonen kan være flere. Bundgaard Svendsen (2018) viser til studier som trekker frem økt leseflyt, økt begrepsforståelse, økt leseforståelse og forbedret avkoding ved hjelp av opplesningsfunksjonen. I tillegg til å støtte lesing kan opplesningsfunksjonen ha en positiv effekt på skriving. Young og MacCormack (2014) viser til studier som indikerer at å få opplest egen tekst kan hjelpe elever både i produksjonsfasen og i revisjonsfasen da funksjonen kan hjelpe å få tilgang på og oppfatte det en har skrevet både med tanke på innhold og språk.

Alternativene for skrivestøtteløsninger er også mangfoldig. I tillegg til den mye brukte stave- og grammatikkkontrollen i både Google og Microsoft sine tekstbehandlingsprogram finnes det også teknologi som gjør tale om til tekst. Diktering har hatt en enorm utvikling de siste årene, for eksempel lanserte Microsoft i 2020 muligheten til å diktere på norsk i Word og Google tilbyr også diktering i Google Docs. Dikteringsfunksjoner kan gjøre det mulig for elever som strever med transkripsjon å komme forbi den utfordringen. Samtidig anses dette som en funksjon som er tidkrevende å mestre, og den krever fremdeles mye av eleven i revisjonsfasen (Young & MacCormack, 2014, s. 3).

Andre funksjoner som kan lette skriveprosessen, er integrerte skrivemaler og diagram-tillegg for å systematisere ideer før skriving. Underveis i skrivingen kan man ha utbytte av ordprediksjon. Ordprediksjon finner man i lese- og skrivestøtteteknologi utviklet for blant annet elever med dysleksi, men også integrert i mobiltelefoner. Ordprediksjon kan både foreslå det ordet man er i ferd med å skrive, men også det påfølgende ordet. Selv om man er i ferd med å skrive ordet feil kan program med ordprediksjon, f.eks Lingdys, foreslå riktige alternativ i en liste og gi eleven mulighet til å høre ordet. I følge Young og MacCormack (2014) forutsetter

ordprediksjon at eleven har nok fonologisk bevissthet til å kunne lytte ut første bokstaven i et ord, samt svært god konsentrasjon. Men dette kan avhenge av type ordprediksjon.

Mange mennesker bruker ordprediksjon daglig på mobiltelefonene sine. For eksempel SwiftKey levert av Microsoft er et ordprediksjonstillegg man kan installere for å skrive raskere og mer riktig på mobilen. Man kan gi programmet tilgang på store mengder skrevet tekst på brukeren sin telefon, som sms og epost, og med det få en individuell tilpasning. Programmet kan da lære hvilke ord man bruker ofte eller hvilke ord man ofte bruker etter hverandre og predikerer både ordet man er i ferd med å skrive og potensielle påfølgende ord. I programmer utviklet for elever med dysleksi kan man også få på plass automatisk retting av ord eleven ofte skriver feil. Da kan eleven i samråd med læreren registrere en liste med ord som skal automatisk rettes opp. Bundgaard Svendsen (2018) viser til studier som indikerer at elever som bruker ordprediksjon forbedrer tekstens struktur og øker lesbarheten med færre stavefeil.

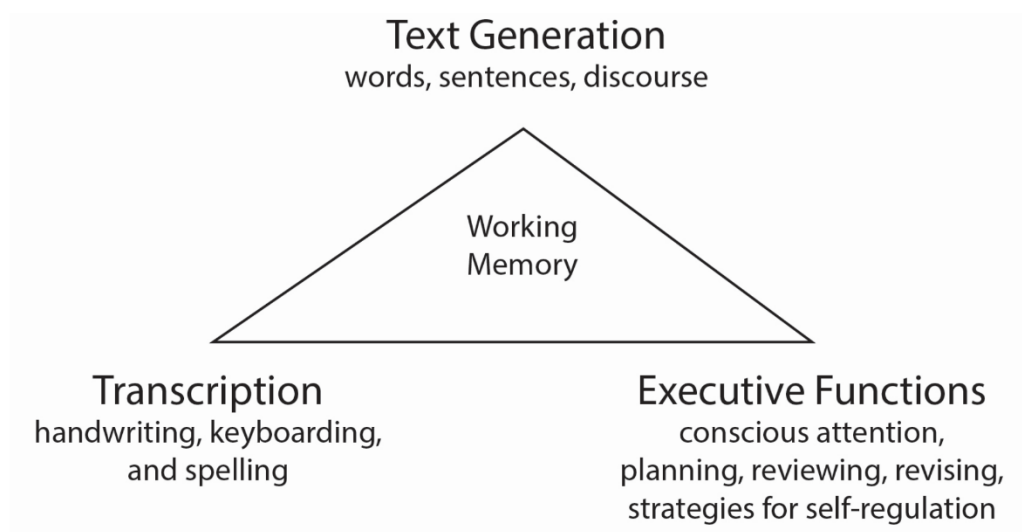
I tillegg har LST som regel integrert ordbok som kan være til hjelp når man står fast på vokabular. Både Berninger (2003) og Donnelly (2000) peker på at skrivestøtteprogram er nyttig fordi de kan forbedre sluttresultatet. I tillegg hevder Donnelly (2000) at selve skriveprosessen kan oppleves mindre krevende og dermed redusere følelsen av frustrasjon knyttet til skriving. Crivelli og Lannen påpeker at IKT kan være motiverende, fremme selvtillit og bidra til økt positiv selvoppfatning og at nettopp det å forhindre negativ selvoppfatning er en av hovedgrunnene til å innføre det (Peer et al., 2001, s. 219). På den andre siden peker Berninger (2003, s. 351) på at lese og skrivestøtte programmer kan være krevende og tidkrevende å lære, samt at det alltid finnes en fare for at teknologien ikke fungerer som den skal når man trenger den. Berninger viser også til en studie av Lewis publisert i 1998 som oppdaget at elever som brukte ordprediksjon skrev betraktelig senere enn når de kun skrev for hånd, men til gjengjeld fikk de redusert antall skrivefeil. Man «bør trolig ta en avveining mellom redusert hastighet, men forbedret rettskriving (2003, s. 353)». Senere studier, blant annet en av Juul & Clausen fra 2009, som Bundgaard Svendsen (2018) viser til, indikerer det samme. Stavingen forbedres, men skrivehastigheten økes ikke ved bruk av LST.

IntoWords, Textpilot, Appwriter og Lingdys er eksempler på programmer laget for elever med dysleksi. De tilbyr de fleste av de samme funksjonene og er en kombinasjon av lesestøtte og skrivestøtte. I denne studien brukes Lingdys fordi elevene hadde gratis tilgang på denne gjennom skoleeier sine avtaler. Programmet har eksistert og vært i utvikling siden 2001 og er utviklet av Lingit som har sitt utspring fra språkforskermiljøet på NTNU.

I denne studien får elevene opplæring i verktøy og strategier som er ment å hjelpe de med skriving. For å kunne velge ut hva som er nyttig må man se på hvilke behov elevene har og hva skriving er.

### Hva er skriving?

Skriving er mer enn rettskriving, selv om det ofte er det som har fått mest oppmerksomhet i forskningen (Høien & Lundberg, 2012). Utgangspunktet her er en kognitiv tilnærming til skriving. Det finnes flere modeller over de kognitive prosessene som inngår i skriving, blant annet av Hayes (2000). Her tas det utgangspunkt i en forenklet definisjon på skriving som ble utviklet av Berninger mfl. i 2002 og er omtalt som *The Simple View of Writing* (2003, s. 349). Det finnes ulike varianter av denne formelen eller definisjonen. Her benyttes en av Berninger og Graham (1998), gjengitt av Berninger et al.(2002): «Transcription and self-regulation working together for the goal of text generation in working memory. *The Simple View of Writing* kan visualiseres slik:



Berninger og Amtmann (2003, s. 350)

Modellen er oversatt til norsk ved flere anledninger og det har blitt brukt ulike begrep i oversettingen. Her vil jeg ta utgangspunkt i følgende oversettelser av begrep: Transcription – transkripsjon, Text Generation – tekstkunnskap, Executive Functions – skriveprosessen og Working Memory – arbeidsminnet.

Transkripsjonen er selve føringen av pennen eller tastingen – den tekniske delen. Her inngår f.eks bokstavutforming, tasting, staving, rettskriving og tegnsetting. Tekstkunnskapen er kunnskap om normene i skriftspråket. Herunder er for eksempel kunnskap om vokabular, setningsstruktur, sjangerkunnskap, diskursvalg og mottakerbevissthet.

Skriveprosessen handler om å rette oppmerksomheten mot det som skal utføres, målsetting, planlegging, gjennomføring, revidering og strategier for selvregulering. Både transkripsjonen, tekstkunnskapen og skriveprosessene krever ressurser hovedsakelig ifra arbeidsminnet, men som det fremgår av modellen aktiveres også korttids- og langtidsminnet.

Dersom transkripsjonsdelen ikke er automatisert, f.eks ved at man ikke har et ortografisk minne av hvordan et ord skrives, eller ikke vet hvor på tastaturet bokstavene er, vil det kreve kapasitet fra arbeidsminnet som igjen kan påvirke skriveprosessen og hvordan tekstkunnskap kommer til uttrykk. Dette er ofte tilfellet for elever med dysleksi. Selv for voksne med lang skrivetrening krever transkripsjonen ressurser av arbeidsminnet (Berninger og Hayes, 2014).

Yngre barn har gjerne støtte fra en voksen når de skriver, og kan søke hjelp dersom de står fast eller er usikre. Desto eldre skriverne blir, desto mer avhengige er de av selv-reguleringen. Opplæring i og kjennskap til gode strategier vil igjen avlaste arbeidsminnet fordi eleven da vet hvordan man kan komme videre.

Både Berninger (2003) og Graham og Harris (2003), deler skriveprosessen inn i tre deler: planleggingen, produksjonen og revisjonen. Dersom alle disse tre prosessene foregår parallelt, vil det kreve mye av arbeidsminnet. For en som strever med skriving vil det være nyttig å eksplisitt dele opp og gi opplæring i hva de ulike delene av skriveprosessen innebærer. Dersom prosessene foregår separat kan det gjøre skriveprosessen mer overkommelig og tekstene kan forbedres.

### Arbeidsminnet

“Arbeidsminnet er et minnesystem designet for å lagre nødvendig informasjon imens de kognitive operasjonene er satt til å håndheve utføringen av en oppgave” (Berninger og Hayes, 2014, s. 5). Hayes (2000) vektlegger betydningen av arbeidsminnet i sin modell for skriving. Modellen hans er delt inn i to hovedområder: *oppgavemiljøet og individet*, og *betydningen av arbeidsminnet*, som er sentralt i delen om individet. Han anser arbeidsminnet som sentralt for alle skriveprosessene og presiserer at det har en begrenset kapasitet. Også Berninger (2003) setter arbeidsminnet sentralt i sin modell for skriving, “The Simple View of Writing”.



Hvis vi overfører dette til skriving av en skoleoppgave kan vi si at arbeidsminnet henter frem skjema fra langtidsminnet med den kunnskapen vi har som er relevant for å besvare oppgaven, og kombinerer denne med den informasjonen vi har tatt til oss fra oppgaven. Transkripsjonen blir da den kognitive operasjonen. Dersom man har automatisert stavingen, kjenner godt sjangeren man skal skrive i, kan mye om tema oppgaven handler om, kanskje har planlagt litt før man begynner å skrive og det er stille og rolig i rommet man sitter i, kan det hende at dette ikke oppleves så strevsomt og man kan til og med kanskje være motivert for å begynne på oppgaven. Dette er fordi forholdene ligger til rette for at man kan disponere sin kognitive energi effektivt.

Det er flere grunner til at elever med dysleksi kan ha mindre kognitiv kapasitet til rådighet enn sine medelever. En årsak kan være en redusert arbeidsminnekapasitet hos de med dysleksi som blant annet Nergård-Nilssen og Eklund (2018) påpeker ser ut til å være vedvarende. Rettskrivingsvansker er en annen årsak. Når man er usikker på hvordan et ord skrives og går tilbake for å rette det, gjerne mer enn en gang, «stjeler» dette kognitiv kapasitet. Dette kan gå utover innholdet og strukturen i teksten. Berninger og Hayes (2014, s. 6) viser til en rekke studier som viser at forstyrrelser for arbeidsminnet påvirker negativt skriveflyten og skrivekvaliteten.

I tillegg er det verdt å merke seg at skriving er en kognitivt krevende oppgave. Mossige et al (2007) viser til en studie av Ronald T. Kellogg (1994) der han sammenlignet skriving med å spille sjakk på ekspertnivå.

### Utredning av elever med dysleksi

Å utrede noen for dysleksi er en prosess. Den begynner gjerne med en mistanke hos en forelder eller en lærer, noe tilrettelegging uten suksess på skolen, dårlige resultater på kartleggingsprøver eller screening. Etter hvert kan det bli nødvendig med en mer omfattende test og en diagnostisering. Hos yngre elever er ikke en test ansett som nok for å diagnostisere noen med dysleksi. Omfattende tiltak skal være utprøvd og eleven må testes på ny for å bekrefte at vanskene er resistente mot tiltak og dermed kan skyldes dysleksi. Når elevene er ungdommer eller voksne kan man anta at på tross lang skolegang er vanskene vedvarende og dermed kan en omfattende test være nok til å bekrefte mistanker.

Logos er et vanlig testverktøy å benytte seg av for å diagnostisere dysleksi (Solem, 2017). Det er ikke mange testverktøy å velge mellom til dette formålet i Norge, noe Helland bekrefter:

«Språkområder som de skandinaviske har et relativt lite utvalg av standardiserte eller normerte tester sammenlignet med det som finnes på det toneangivende og langt større engelske språkområdet» (2019, s. 266). Også Nergård-Nilssen & Eklund poengterer at det er mangel på screening og diagnostiseringsverktøy i norsk kontekst i sin studie fra 2018. Det må legges til at Logos i utgangspunktet tester leseferdigheter, med unntak av en diktat.

Testverktøyet Logos er både standardisert og normert. «Det vil alltid være en fordel å bruke tester som er normerte eller standardiserte, fordi resultatet og tolkningen blir lettere å utføre, den blir mer reliabel og enklere å formidle» (Helland, 2019, s. 267). Samtlige av deltestene i Logos er ansett som reliabel med Chronbach's Alpha på  $\geq 0.80$  og et flertall av deltestene har en god eller utmerket validitetskoeffisient i henhold til EFPA sine føringer, som indikerer at de måler det de skal måle (Høien, 2014, s. 188).

For voksne består Logos av 14 deltester som tester ulike kognitive aspekter ved lesing og 1 for rettskriving (se vedlegg 3). Resultatene presenteres i persentiler og persentilskåren sier noe om resultatet opp mot normens resultat. For voksne er normeringsgrunnlaget mellom 166 og 284 N. Med unntak av et par deltester er en persentilskår på over 30 en indikator på ingen vansker, mellom 15 og 30 en indikator på moderate vansker og under 15 på betydelige vansker.

## Metode

Denne studien kan defineres som en case-studie på bakgrunn av at den «omfatter analyser av fenomener i sin naturlige sammenheng, og at undersøkelsene baserer seg på flere kilder av data» (Yin i Thagaard, 2018, s. 51). Case - studien har pågått over 6 uker med 4 elever på kunstfaglig studieretning på en videregående skole i Norge. Studien kan også defineres som en collective case-studie ettersom fenomenet studeres ved å utvikle data med flere deltakere (Thagaard, 2018). Utviklingen av data har foregått hovedsakelig med 4 ulike metoder. 1: innsamling av testresultat eller diagnostiseringsrapport fra Logos, 2: skjermopptak av skriving, 3: intervjuer og 4: deltakende observasjon av tiltak med observasjonslogg.

Formålet med studien er å få økt forståelse for opplevelsen av å bli diagnostisert med dysleksi og motta tiltak rettet mot skriving. For å oppnå økt forståelse, samt utvikle og gjennomføre tiltak, var det behov for flere ulike metoder å utvikle data på.

Testresultatene/diagnostiseringsrapport fra Logos var nødvendig dokumentasjon på at eleven

har dysleksi og gir et inntrykk av hva vedkommende strever med. Skjermopptaket skulle gi et inntrykk av elevens transkripsjon, tekstkunnskap og skriveprosess som igjen skulle danne grunnlag for innhold i tiltaket. Intervjuene skulle gi informasjon som kunne bidra til å forstå elevens opplevelse av det som har foregått i forkant og foregikk underveis i studien. Og den deltakende observasjonen skulle utvikle data om selve tiltaket og spesialpedagogens refleksjoner omkring denne. Studien er godkjent av NSD (vedlegg 4).

Her kommer en trinn for trinn beskrivelse av hvordan dataene ble utviklet. Det første som ble gjort, etter at studien var godkjent, var å finne deltakere.

## Utvalg

Utvalget består av fire elever på kunstfaglig studieretning på en videregående i Norge. De er strategisk utvalgt i den grad at alle har dysleksi og ikke har mottatt tiltak for dette tidligere. Alle elevene går ved samme skole og årsaken til at denne skolen ble valgt ut var tilgjengelighet via nettverk. Studieretningen ble valgt fordi det var her man mest sannsynlig kunne finne flest potensielle deltakere. Jmfør en svensk undersøkelse av Wolf og Lundberg fra 2002 som «viste at det var høyere prevalens av studenter med dysleksi på kunstfaglig studieretning enn blant studenter på en ikke-kunstfaglig studieretning» (Helland, 2019, s. 328). I tillegg hadde kjennskap til elever med nylig avdekket dysleksi ved skolen fra tidligere. Grunnen til at elever ved andre skoler ikke fikk tilbud om å delta var en begrenset adgang til felten på grunn av den pågående pandemien. Fare for smitte forhindret at datainnsamling kunne foregå på flere skoler samtidig.

Tre av de fire elevene har nylig fått påvist dysleksi. En av fire elever har kjent til sin dysleksi siden barneskolen, men har ikke mottatt et målrettet, systematisk tiltak tidligere. Alle elevene fikk tilbud om å delta i studien via kontaktlærer, som overrakk informasjonsskriv og samtykkeerklæring for gjennomlesning. Størrelsen på utvalget hadde en naturlig begrensning ved at kontaktlærerne videreformidlet informasjon til de elevene de visste ikke hadde mottatt noe tiltak for sin dysleksi, og de fire var de som ønsket å delta. Samtidig kunne flere deltakere ha vært problematisk med tanke på studiens begrensning i tid. Uansett størrelse på utvalget kan det argumenteres for at deltakerne er elever man kan forvente å møte i videregående skole.

I følge Thagaard er det viktig å ha et bevisst forhold til hvilke begrep man bruker for å omtale de man inkluderer i en studie alt ettersom hvilke metode man velger. I denne studien er det flere metoder som har blitt benyttet og både *informanter*, *deltakere* og *intervjupersoner* kunne blitt

brukt. For ordens skyld så vil personene i utvalget bli omtalt som *elever* eller *deltakere* her. Elever fordi det er deres rolle og deltakere fordi «når metoden ikke er spesifisert, refererer vi til deltakere»(Thagaard, 2018, s. 46).

### Fremgangsmåte ved datautvikling

Når deltakerne hadde underskrevet samtykkeerklæringen fikk jeg overlevert papirer fra Logos-testingen fra spesialpedagog og sos.ped. rådgiver. Disse papirene var de eneste dataene som ikke ble utviklet med denne studien som formål. Deretter ble oppstartsintervjuet og skjermopptaket gjennomført før hvert enkelt tiltak ble utviklet basert på en førstegangsanalyse av disse tre datakildene. Det ble laget en plan i samråd med elevene og deres lærere når jeg kunne komme inn i timen eller ta ut eleven fra undervisningen.

### Dokumentanalyse

Logos-resultatene eller den diagnostiske rapporten skrevet med utgangspunkt i testresultatene fra en Logos-test ble samlet inn og lest. Årsaken var å få bekreftet at eleven faktisk har dysleksi og for å ha en oversikt over hva deltakerne strever med for å kunne tilpasse tiltakene til den enkelte. Oversikt over deltester i Logos 6 trinn - voksen ligger som vedlegg 3.

### Oppstartsintervju

Elevene ble tatt med, hver for seg, til et stille og skjermet rom ved skolen og intervjuene ble spilt inn med lydopptaker. De fikk selv være med på å bestemme tidspunkt for intervjuet for å unngå at det gikk på bekostning av noe annet de burde vært med på. Intervjuguiden var utviklet på forhånd og spørsmålene var ment å dekke ulike tema som kunne bidra til å danne et bilde av elevens opplevelser, meninger og perspektiv på tema relevante for studiens formål. Intervjuene som ble gjennomført var semi-strukturerte. Alle spørsmål i intervjuguiden (se vedlegg 1) ble stilt i samme rekkefølge som oppført, men i alle tilfellene dukket det opp behov for oppfølgingsspørsmål eller avklaringer underveis. Et eksempel på et oppfølgingsspørsmål er «Kan du utdype?» og et eksempel på en avklaring kan være at eleven ønsket at spørsmålet forklares ytterligere. Alt i alt dreide det seg ikke om andre tema enn de som allerede var planlagt i forkant. Alle elevene fikk et åpent spørsmål på slutten i tilfelle de ønsket å ta opp noe som ikke var blitt spurt om.

Utenom spørsmål som var direkte knyttet til tema forankret i problemstillingen var det ønskelig å inkludere noen spørsmål som var naturlige å stille i en utredningsprosess. «Dette kan være syn, hørsel, språkutvikling, skolegang, forventet utvikling sett i forhold til alder, modenhet,

interesser og miljø, undervisningssituasjonen og hvordan vanskene oppleves» (Helland, 2019, s. 268). Det ble også spurt om forekomst av dysleksi i nærmeste familie. Denne informasjonen kunne være relevant for å forstå elevenes egne opplevelser.

### Skjermopptak

Skjermopptakene av skriveprosessene ble gjennomført en og en på samme rom som oppstartsintervjuene, men på en annen dag. Elevene skrev i Word på en PC som ikke var koblet til internet av hensyn til personvernet. Skjerminnspillingsprogrammet var en betalingsversjon av Screencastomatic og alle andre funksjoner, som mikrofon og kamera, var skrudd av, også for å ivareta elevenes personvern. Stavekontrollen i Word var skrudd av for å redusere antall distraksjoner og for å gi elevene minst mulig hjelp. Oppgaven de skulle besvare stod øverst på siden inne i dokumentet de skulle skrive i og lød som følger: *Skriv en argumenterende tekst der du argumenterer for fordeler og ulemper ved hjemmeskole under korona-nedstengningen.* Elevene fikk ikke tilgang på noen andre ressurser som f.eks penn og papir, men kunne fått det om de hadde spurt om det. De fikk 20 min til rådighet og jeg tok tiden med en tidtaker på egen mobiltelefon. Det ble ikke gitt ytterligere forklaringer enn selve oppgaven og tidsrammen, men spørsmål de eventuelt kom med ble besvart. Jeg satt i samme rom, et stykke unna, og observerte elevene i skriveprosessen. Eventuelle observasjoner noterte jeg for hånd, men registrerte ikke andre ting enn at de stilte spørsmål eller hvis de gjorde noe som opplevdes som relevant, men ikke kunne spores i skjermopptaket. Da elevene sa de var ferdig eller tiden var ute ble skrivingen avsluttet. Skjermopptaket ble stoppet og filen ble eksportert til en mp4-fil. Både skjermopptaket og tekstfilen ble lagret på en kryptert harddisk. Skjermopptakene ble så spilt av to ganger hver og analysert ved hjelp av et forhåndslaget skjema. Skjemaet som ble brukt i analysen var først og fremst inspirert av skjema utviklet til veiledning av eldre elever i skriving av Mossige (2009), samt erfaring fra egen praksis og teori om skriveflyt (Hayes, 2000 og Rønneberg et al., 2018). Kategoriene ble laget for å gi informasjon som kunne være til nytte i organiseringen av tiltakene. Tema av interesse var om elevene planla før de begynte å skrive, om de fokuserte mye på rettskrivingsfeil underveis i skrivingen, kjennskap til sjanger og struktur med mer, samt gi et bilde av hvor mye de kunne produsere på tiden de fikk til rådighet.

### Deltakende observasjon og tiltak

Da oppstartsintervjuet og skjermopptaket var gjennomført og disse sammen med logospapirene var analysert for første gang ble det satt opp et tiltak til hver enkelt elev. Tiltakene var basert på teorien om hva forskningen sa fungerte for aldersgruppen (se teorikapittel s. 15).

Utgangspunktet var blant annet Berninger sitt fokus på skriveprosessen, Helland sin anbefaling om en top-down tilnærming og stikkordene «motivasjon, kompensering, studieteknikk og utnyttning av de mange mulighetene innen aktuell informasjonsteknologi» (Helland, 2019, s. 255). Ettersom alle elevene hadde ulike profiler og skulle ha individuelle tiltak ble det utformet noen prinsipper som skulle være overordnet for å sikre et fundament som ga alle elevene et felles utgangspunkt.

Tiltakene tok utgangspunkt i følgende prinsipper:

- Utformingen av tiltaket skulle ha som mål å gi deltakerne en opplevelse av mestring knyttet til skriving.
- Tiltakene skulle basere seg på forskning om skriving og skriveopplæring for aldersgruppen.
- Tiltakene skulle være en kombinasjon av 1:1 og klasseromssituasjon, eventuelt liten gruppe, alt ettersom hva elevene jobbet med i fagene og hadde uttrykt behov for og ønske om.
- Tiltakene skulle være dynamiske og tilpasses det deltakerne jobbet med i timene og forutsatte et samarbeid med faglærer.
- Tiltakene skulle finne sted 3 ganger i uken. Elever som ikke var på skolen den dagen tiltaket skulle finne sted, fikk ikke tilbud på et annet tidspunkt.
- Tiltakene skulle i den grad det var mulig, speile i størst mulig grad hva som var mulig å gjøre for en spesialpedagog innenfor rammene til et ordinært opplæringstilbud i videregående skole. «Anvendbarheten er høy når kartleggingen, diagnostiseringen eller behandlingen som er undersøkt, er av slik art at den rimeligvis kan anvendes i praksis i en konkret situasjon» (Helland, 2019, s. 265).

Innholdet i tiltakene skulle først og fremst dreie seg om opplæring i bruk av lese- og skrivestøtteteknologi eller skrivestrategier. Igjen var det et dilemma fordi en elev antakeligvis ville ha behov for andre strategier eller en annen form for teknologi enn en annen. Selv om innholdet var ulikt kunne det formidles på like måter. Metoden som ble tatt i bruk var inspirert av Graham og Perin (2007, s. 15) sin beskrivelse av *Self-Regulated Strategy Development* som beskrevet i *Writing Next*. Først fikk elevene forklart strategien/funksjonen i teknologien, deretter vist hvordan den kunne brukes. Så ble elevene utfordret til å bruke den og oppfordret til å huske den til lignende situasjoner og deretter støttet og påminnet om videre bruk. Eksisterende strategier som fungerte ble bygget videre på.

Med unntak av de 1-2 første ukene ble størsteparten av det opprinnelige tiltaket endret eller etablert fra uke til uke. Det var flere faktorer som påvirket utviklingen av tiltaket. En faktor var tilpasning til undervisningen som elevene deltok i. En annen at elevene av og til var borte fra skolen og tiltaket måtte dermed justeres etter hva som var realistisk å få til på tiden som var til rådighet. En tredje var at elevene kom med tilbakemeldinger underveis i tiltakene eller i oppfølgingsintervjuene.

### Oppfølgingsintervju

Intensjonen var at deltakerne på slutten av hver uke skulle gjennomføre et kort intervju med de samme spørsmålene hver uke. Det viste seg å bli vanskelig å få tak i alle elevene på fredager og av og til måtte oppfølgingsintervjuet gjennomføres på mandagen. En av deltakerne hadde i en periode en del fravær og fikk derfor et mindre oppfølgingsintervju enn de andre. I hovedsak ble oppfølgingsintervjuene gjort i forlengelse av tiltaket som var gjennomført den dagen, og stort sett situert i et grupperom eller på min kontorplass. Tanken bak lokasjonen var at den skulle være nærme elevens tilholdssted på skolen og være skjermet. Alle intervjuene ble tatt opp med lydopptaker og det ble ikke tatt notater underveis.

Formatet på intervjuet bygget på en intervjuguide med fem faste spørsmål (se vedlegg 1) om tiltaket som eleven hadde tatt del i i løpet av uken, og var relativt strukturert. Spørsmålene var utformet på forhånd og rekkefølgen var fast. Likevel var det rom for oppfølgingsspørsmål inn i mellom spørsmålene ved behov.

Etter hvert som jeg ble bedre kjent med deltakerne ble atmosfæren i intervjuene noe mer avslappet, og av og til kunne deltakerne av ulike årsaker dele en opplevelse eller et inntrykk av noe av negativ art. I slike situasjoner var det viktig å være konsekvent støttende og positiv for å ivareta en god relasjon. Dette er i tråd med Thagaard (2018) sine retningslinjer for et intervju.

Formålet med oppfølgingsintervjuene var å utvikle data om elevenes opplevelse av tiltakene, egen mestring, verktøyene, strategiene og tiltakene fra uke til uke. Dersom elevene uttrykte misnøye med noe kunne tiltaket for neste uke endres og dersom elevene uttrykte tilfredshet kunne man bruke det for å bygge videre på tiltaket for kommende uke.

### Avsluttende intervju

Det avsluttende intervjuet ble gjennomført i slutten av den siste tiltaksuken, med unntak av en deltaker som var syk. Vedkommende gjennomførte litt over en uke senere, da det var vinterferie uken etter at tiltaket ble avsluttet.

Også dette intervjuet bygget på forhåndsbestemte spørsmål i en gitt rekkefølge, men med rom for oppfølgingsspørsmål etter behov og ble gjennomført på min kontor plass på skolen. Intervjuene ble gjennomført 1:1 og tatt opp med lydopptaker.

Formålet med det avsluttende intervjuet var å utvikle data som sa noe om den totale opplevelsen av tiltakene, og om tiltakene hadde hatt noen innvirkning på elevene.

### Analyseprosessen

Alle dataene ble analysert med en deduktiv tilnærming. «En deduktiv tilnærming vil si at vi betegner kategoriene med begreper fra annen teori eller fra prosjektets problemstilling» (Thagaard, 2018, s. 154). Hvilke kategorier og begreper som ble benyttet avhengte av type data.

Skjermopptakene av elevenes skriving ble analysert med utgangspunkt i begrep fra *The Simple View of Writing*, teori om kognitive prosesser i skriving (Hayes, 2000), Skrivetrappa og skjema for å snakke om skriving utviklet av Mossige (2009). Begrepene og kategoriene fra Skrivetrappa er samlet med forankring i teori om skriving, i tillegg til å være et verktøy for praksisfeltet, og kunne derfor tjene formålet å analysere elevenes skriveprosess. Skjermopptakene ble spilt av og dataene ble registrert i et skjema laget for denne studien. Skjema presenteres under resultater.

Alle intervjuene ble spilt inn med lydopptaker, transkribert i sin helhet og kodet i Nvivo. Lydopptakene og transkriberingen var et viktig grep for å sikre detaljene i det deltakerne formidlet og for å øke relabiliteten til de utviklede dataene. Under transkriberingen ble det tatt følgende valg for å sikre validiteten til transkripsjonen: latter skulle merkes med (latter) for å vise når tonen var uformell eller avslappet og for å unngå misforståelser av det som ble sagt når det kun kunne leses. Pauser av alle slag skulle merkes med ... for å vise at det var et opphold i intervjuet. Transkriberingen skulle være dialektneøytral, med en talespråklig stil, men uten gjentakelser og eh-er. Det vil si, dersom en deltaker begynte på nytt på en ytring er ytringen kun gjengitt en gang, da innholdet anses som viktigst å få formidlet. Navn og steder ble anonymisert og ved et tilfelle ble et personlig tema, som ble ansett som irrelevant for studien, utelatt fra transkripsjonen for å verne om deltakeren.

Alle de transkriberte intervjuene ble først lest gjennom en gang. Ved andre gangs gjennomlesning ble intervjuene kodet. Kodene som ble benyttet til annengangs gjennomlesning var begreper fra problemstillingen til studien og temaene som intervjuguiden var organisert



etter og hadde til hensikt å få informasjon om. Intensjonen med den deduktive tilnærmingen var å sikre at alle intervjuene ble lest med samme begrepsstyrte tilnærming og med det styrke validiteten til resultatene fra analysen. Ved tredje gangs gjennomlesning ble det forsøkt å se etter nye tema eller undertema til den første kodingen fordi kategorisering «bidrar til å redusere vår oppmerksomhet overfor data som ikke er inkludert i kategoriene» (Thagaard, 2018, s. 155). Denne lesingen var datastyrt og ulik fra deltaker til deltaker. Formålet med å kombinere en deduktiv og en induktiv tilnærming til intervjumaterialet er å oppnå størst mulig forståelse for det deltakerne i studien forteller om. Det kunne hende at spørsmålene som var ment for å få en deltaker til å snakke om et gitt tema kanskje ledet vedkommende inn på et annet og uforventet tema og dermed ikke kunne dekkes av de opprinnelige kategoriene.

Kategorier brukt i kodingen av de transkriberte intervjuene:

<b>Forhåndsdefinerte kategorier</b>	<b>Datadefinerte kategorier</b>
Kartlegging	Motivasjon (generelt)
Diagnostisering	Selv-regulering
Hjelpemidler	Læring
Selvoppfatning (generell)	Tekstens tilgjengelighet
Akademisk selvoppfatning	Andre vansker
Selvoppfatning knyttet til skriving	Arbeidsminne
Selvoppfatning knyttet til lesing	Forhold til skole
Mestringstro skriving	Læringsstrategier
Mestringstro lesing	Manglende mestring
Mestringstro eksamen i norsk hovedmål skriftlig	Mestring
Motivasjon for skriving	
Motivasjon for lesing	
Påvirkning på selvoppfatning	
Opplevelser eller følelser	
Tiltak	
Nytteverdi av tiltak	
Tiltakets relevans	
Skriveteknologi	

Skrivestrategier	
Opplevelse av mestring	
To-sidighet ved dysleksidiagnose	
Lingdys	

Tabell 1

Loggen fra den deltagende observasjonen ble importert i Nvivo for å analyseres for refleksjoner og tiltak som kunne knyttes opp mot tema som er sentrale for problemstillingen. Også denne ble kategorisert først med en tematisk tilnærming og deretter med en datastyrt tilnærming. Kategoriene i den tematiske tilnærmingen var de samme kategoriene som hadde blitt brukt i analysen av intervjuene.

Logos-papirene ble lest og informasjonen ble sortert i forhåndsbestemte kategorier i en tabell i Word. Kategoriene som ble valgt er typiske for å oppsummere en logos-test og brukes blant annet av utvikleren av testverktøyet og personer sertifisert til å bruke det.

Når alle typene dataene var analysert hver for seg begynte neste runde med analyser der resultatene for hver deltaker ble sammenholdt for å kunne danne et større bilde.

### Forskningsetiske avveininger:

#### Rekruttering

Noen av deltakerne i studien hadde kjennskap til meg fra tidligere. Da kontaktpersoner i nettverket kjente til potensielle deltakere for studien kunne de videreformidlet kontaktinformasjon slik at jeg kunne tatt kontakt med de direkte. Men for å unngå at disse elevene ble gjort meg til kjenne, uten deres samtykke, videreformidlet kontaktlærerne eller spesialpedagog ved skolen informasjonsskrivet og samtykkeerklæring direkte til de potensielle deltakerne. På den måten kunne potensielle deltakere gi et informert samtykke uten at det var etablert en kontakt med meg i forkant. Samtidig kunne det være en risiko at kontaktlærerne presset ekstra på for at elevene skulle delta i studien fordi de anså studien som en anledning for elevene til å få ekstra hjelp, men dette fikk jeg ikke inntrykk av at var tilfellet. Tvert imot måtte jeg gå flere runder og minne kontaktlærerne på å dele ut informasjonsskrivet. Glemselen skyldtes blant annet at elevene bare var annenhver dag på skolen i en periode under pandemien.

Ettersom noen av elevene hadde kjennskap til meg fra tidligere var det viktig for meg å understreke for deltakerne at det var frivillig å delta. Da elevene møtte til oppstartsintervjuet

poengterte jeg at det ikke ville få noen konsekvenser om de ønsket å trekke seg fra studien og at det kunne de gjøre når som helst. Selv om de hadde fått denne informasjonen i informasjonsskrivet var det viktig for meg at de hadde hørt det fra meg for repetisjon og troverdigheten til det budskapet.

### Interessekonflikt

2 av de 4 logos-testene var blitt gjennomført av meg. Her må det understrekes at den ene av de testede ble testet før denne studien i det hele tatt var påtenkt, men bidro til å vekke interesse for tema dysleksi i videregående. Den andre ble testet like før studiens oppstart. For dokumentenes og utvalgets troverdighet bør det derfor poengteres at begge sine testresultat er vurdert av utenforstående. Testresultatene til den ene er tolket og bekreftet av en ansatt i PPT og den andre har blitt vurdert av en spesialpedagog ved skolen eleven tilhører. De andre to deltakerne sine Logospapirer anses som autentiske og troverdige da de er underskrevet av spesialpedagoger med sertifisering i testverktøyet og videreformidlet til meg av sos.ped.-rådgiver etter samtykke fra deltakerne.

### Reliabilitet

Innen kvalitativ forskning er det ulike syn på hvordan man definerer forskningens reliabilitet. Kvale og Brinkmann viser til at det har med «forskningens resultatens konsistens og troverdighet å gjøre» (2015, s. 276). I denne studien er det vektlagt å gjøre utviklingen av data og analysene transparente og til dels repliserbare eller troverdige gjennom grundig redegjørelse for prosessen og innholdet i studien. Derfor har skildringer basert på observasjonsnotater og sitat fra intervjuer har fått en stor plass i resultatdelen. Dette er og viktig fordi det elevene forteller danner og grunnlaget for studien, da det er opplevelsene som søkes. I analysen av intervjuene er intervjuene transkribert i sin helhet og med en forutbestemt transkripsjons- og analysemetode og kategorier. Et skille mellom kategorier som oppstod av data og de forutbestemte er gjort rede for. Loggen fra hvert eneste tiltak styrker og troverdigheten til studien fordi redegjørelsen ikke baserer seg på hukommelse. Bakgrunnsdokumentene slik som logospapirene er vurdert av andre når testen var utført av meg. Utvalget er valgt ut i henhold til forskningsetiske retningslinjer.

### Validitet

Innen kvalitativ forskning omtales validitet gjerne som gyldighet og skal gjennomsyre hele forskningsprosessen. Validitet vil si om en studie undersøker det den er ment å undersøke

(Kvale og Brinkmann, 2015). Kvale og Brinkmann viser til validering i 7 stadier. Den første er tematiseringen som i denne studien er utledet i fra erfaringer fra egen praksis. Som lærer har jeg erfart at det er et behov for mer kunnskap om elever med dysleksi i videregående og jeg har mistenkt at mange elever får avdekket sine vansker sent i utdanningsløpet. Dette bekreftes av rapporten fra Dysleksi Norge fra februar 2021, problemet er reelt og dette styrker studiens validitet i henhold til tematisering.

Det andre tema er planlegging og skal styrke kvaliteten på metodene som benyttes og ivareta menneskene i studien. Metodene er valgt ut for å skape et nyansert bilde av elevenes opplevelser og utgangspunkt for tiltak rettet mot skriving, hele tiden med sikte på å hente inn den kunnskapen som trengs for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Tiltakene er organisert slik at de kan oppleves som et supplement til den ordinære undervisningen og det er hele tiden tatt hensyn til at det ikke skal ramme elevene negativt å delta. Det har ikke blitt samlet inn informasjon som ikke kan anses som relevant for forskningsspørsmålet og alle elevene sin anonymitet er ivaretatt. All informasjonen om deltakerne er oppbevart i henhold til retningslinjer fra NSD og UiS og studien er godkjent av NSD (se vedlegg 4).

Tema tre er intervjuingen og troverdigheten til intervjupersonen og intervjuingens kvalitet. Alle intervjuene er utført med utgangspunkt i en intervjuguide der intervjuets situering er nøye vurdert og det er foretatt en refleksjon rundt den mellommenneskelige relasjonen i forkant. Det at det i denne studien er flere intervju av samme person i kombinasjon med deltakende observasjon kan styrke dens validitet fordi man får «målt» det samme flere ganger og på ulike måter og dermed får en indre kontroll av dataene. I intervjusituasjoner vil det alltid være en mulighet for at noen både bevisst og ubevisst prøver å fremstille noe annerledes enn det egentlig er eller utelate informasjon, kanskje for å «pynte» på situasjonen eller for å beskytte seg selv. Dette kan påvirke studiens validitet og i hvilken grad den måler det den faktisk skal måle. Men når man spør om menneskers liv er slike situasjoner unngåelige fordi man er fanget av sin subjektivitet (Riddick, 2010, s. 53). Kombinasjonen av observasjon og intervju, samt flere intervju av samme person over tid kan dermed bidra til å få et mer nyansert bilde og styrke validiteten.

Det er en forutsetning at det er en felles forståelse av begrepene som brukes i intervjuene. Spørsmålene i intervjuguidene (se vedlegg 1) er laget med hensikt om å kommunisere med elevene på deres premisser med språk i klar tale og med spørsmål som ikke er ledende. Begrepene som er valgt ut for studien, som motivasjon, mestring og akademisk selvoppfatning er forsøkt forankret i spørsmålene gjennom å spørre om konkrete opplevelser som elevene kan

relatere seg til f.eks skriftlig eksamen eller forhold til skolen i stedet for å spørre om deres opplevelse av begrepene.

Det vil likevel alltid være en risiko for at de spørsmålene som ble stilt ble oppfattet annerledes av den som ble intervjuet enn det det var tiltenkt av den som gjorde intervjuet. For å fange opp og eventuelt unngå dette har intervjuene vært semi-strukturerte for å kunne stille de nødvendige oppfølgingsspørsmålene og for at deltakerne kan stille spørsmål de måtte ha.

Det fjerde tema er transkriberingen og “hva som utgjør en gyldig overføring fra muntlig til skriftlig skriftform” (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 278). Alle intervjuene er transkribert fortløpende i sin helhet med en forhåndsbestemt metode og observasjonene er loggført fortløpende i en digital loggbok. Alle de transkriberte intervjuene og loggboken er kodet i Nvivo for å systematisere analysen.

Analysen er det femte tema og omhandler fortolkningens logikk. I denne studien har kategoriseringen bidratt til en meningskonsentrering som gir lettere tilgang på hva en deltaker for eksempel sier eller har gjort når det kommer til lese- og skriveøstetnologi. Det ble opprettet koder både i forkant av intervjuene og underveis i analysen. Analysene har vært forankret i egne erfaringer som lærer og i relevant forskning.

Det sjette tema er validering. Kvale og Brinkmann (2015) viser til tre valideringsfellesskap: den intervjuede personen, det allmenne publikum og forskningsfellesskapet. Elevenes svar på intervju spørsmålene er også åpne for tolkning. Kvale og Brinkmann (2015) viser også til tre tolkningskontekster: selvforståelse, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og teoretisk forståelse. I tolkningen av elevene sine svar har jeg vektlagt sunn fornuft ved hjelp av egen erfaring som lærer i tillegg til at utenforstående har fått lese sitat og komme med sine tanker. Jeg har også brukt teori for å fortolke elevenes svar. Sånn sett kan man si at intervjuene er publikumsvalidert og forskervalidert. Men for at leseren skal kunne gjøre seg egne fortolkninger basert på egen forforståelse og kontekst er flere sitater gjengitt i sin helhet.

Det siste og syvende tema er rapportering i form av at data og funn er gjengitt med en valid beskrivelse, og min rolle som validitetsbedømmer. Rapporteringen av hovedfunnene er forsøkt gjengitt med leservennlighet, på en reliabel måte og i henhold til normer og kriterier. Min rolle som validitetsbedømmer og fortolker er gjort rede for fra første stund i bakgrunn for studien.

## Resultater

Resultatene presenteres kronologisk i den rekkefølgen de ble utviklet og hver deltaker presenteres for seg. Alle deltakerne presenteres omtales med fiktive navn. Først presenteres funn fra analysen av Logos-papirene og skjermopptaket skjematisk, deretter presenteres resultat fra resterende data for hver elev for seg for å vise variasjonen i dataene og hvor unikt og individuell hver deltaker sin opplevelse er.

### Logos

Deltaker	Karina	Harald	Silje	Trine
<i>Testnorm</i>	Vg1	Voksen	Vg1	6.klasse
<i>Leseflyt og leseforståelse</i>	God leseforståelse. Betydelige vansker med leseflyt.	Betydelige vansker med leseforståelse og leseflyt.	Moderate vansker med leseforståelse.Betydelige vansker med leseflyt.	God leseforståelse. Betydelige vansker med leseflyt
<i>Lytteforståelse</i>	God lytteforståelse.	Betydelige vansker med lytteforståelse.	God lytteforståelse.	God lytteforståelse.
<i>Fonologisk avkoding</i>	Ingen vansker med avkoding.	Betydelige vansker med avkoding.	Betydelige vansker med avkoding.	Moderate vansker med avkoding.
<i>Ortografisk avkoding</i>	Betydelige vansker med avkoding. (moderate vansker med ordidentifikasjon)	Betydelige vansker med avkoding. (betydelige vansker med ordidentifikasjon)	Betydelige vansker med avkoding. (betydelige vansker med ordidentifikasjon)	Ingen vansker med avkoding. (betydelige vansker med ordidentifikasjon)
<i>Leserelaterte ferdigheter</i>  <i>Deltest 6-9 og 11-12 (se vedlegg)</i>	God fonemisk bevissthet. Godt fonologisk korttidsminne. Godt arbeidsminne. Betydelige vansker med å skille ord og homofone ord. Betydelige vansker med visuelt korttidsminne. God begrepsforståelse. (Høy korrekthetspersentil, lav effektivitetspersentil)	Betydelige vansker med fonemisk bevissthet. Godt fonologisk korttidsminne. Godt arbeidsminne. Betydelige vansker med å skille ord og homofone ord. Godt visuelt korttidsminne. God begrepsforståelse. (Høy korrekthetspersentil, lav effektivitetspersentil)	Betydelige vansker med fonemisk bevissthet. Godt fonologisk korttidsminne. Godt arbeidsminne. Betydelige vansker med å skille ord og homofone ord. Betydelige vansker med visuelt korttidsminne. God begrepsforståelse. (Høy korrekthetspersentil, lav effektivitetspersentil)	God fonemisk bevissthet. Godt fonologisk korttidsminne. Godt arbeidsminne. Ingen vansker med å skille ord og homofone ord. God begrepsforståelse. Godt visuelt korttidsminne. (Lav korrekthetspersentil og effektivitetspersentil)
<i>RAN</i>	God	Moderate vansker	Moderate vansker	Moderate vansker
<i>Reaksjonstid</i>	Betydelige vansker muntlig. Ingen vansker manuelt.	Betydelige vansker muntlig, ingen vansker manuelt.	Betydelige vansker manuelt og muntlig.	Ingen vansker muntlig eller manuelt.
<i>Rettskriving</i>	Moderate vansker	Betydelige vansker	Betydelige vansker.	Betydelige vansker
<i>Trinn for testtidspunkt</i>	Vg1	Vg2	Vg1	6. klasse

Tabell 2

### Karina

Karina har moderate vansker med rettskrivingen. Hun kan navngi tall raskt og har god leseforståelse på tross av betydelige vansker med leseflyt og avkoding. Spesialpedagogen som skrev den diagnostiske rapporten omtalte det som en som vanskelig diagnose å fatte og diagnosen ble først satt etter diskusjon med Logometrica. Ortografisk dysleksi ble påvist en måned før denne studien.

### Harald

Harald har i tillegg til dysleksi vansker med lytteforståelsen. Han responderer sent på muntlig reaksjonstid, men er rask på manuell. Dysleksi ble påvist en uke før denne studiens oppstart.

### Silje

Silje har moderate vansker med leseforståelse på tross av betydelige vansker med avkoding. Dysleksi ble påvist 1,5 år før denne studien.

### Trine

Trine har god leseforståelse på tross av betydelige vansker med leseflyt. Hun har kun betydelige vansker med ordidentifikasjon og ellers moderate vansker med fonologisk lesing og god ortografisk lesing. Testleder anser avkodingsstrategiene for å være usikre, og hun bruker en gjettestrategi som ga positivt utslag på ortografisk lesing. Testresultatene er fra ca. 7 år før denne studien, men dysleksien ble ifølge deltaker selv påvist da hun gikk på 2. eller 3. trinn, ca. 10 år før denne studien.

## Skjermopptak av skrivning

### Fargekoder

Nivå 1: Planlegging – «det en kan gjøre seg ferdig med før en begynner å skrive» (Mossige, 2009)
Nivå 2: Produksjonen – «det en må håndtere i selve skriveøyeblikket» (Mossige, 2009)
Nivå 3: Revisjonen – «detaljene, tegnene, ortografien» (Mossige, 2009)

\*Utvalg av kategorier til skjema er gjort rede for i metodekapittelet under skjermopptak

Deltaker	Nivå 1			
	Planlegger skrivning i forkant av skrivning	Stiller spørsmål til oppgave	Planlegger/strukturerer skrivning underveis i skrivningen	Deler inn teksten i avsnitt
Karina	nei	Leser oppgave høyt, kommenterer ordet <i>argumentere</i>	Ikke skriftlig	Lager innledning Avsnitt 1: lærerperspektiv  Avsnitt 2: elevperspektiv  Avsnitt 3: konsekvens av hjemmeskole
Harald	nei	Ja, om skrifttype	Ikke skriftlig. Tenker en del underveis.	Avsnitt 1: reise, konsentrasjon og spørre om ting Avsnitt 2: sosial Avsnitt 3: vise bedre hva han kan hjemmefra og via teams
Silje	Ja, deler inn i innledning, fordeler og ulemper, hoveddel og avslutning i dokumentet.	Ja, om hun skal skrive innledning	Nei, kun på forhånd	Innledning  Avsnitt 1: hvem  Avsnitt 2: fordeler reise og konsentrasjon  Avsnitt 3: ulemper sosialt og fokus Avslutning/konklusjon
Trine	nei	nei	Deler inn i ulemper og fordeler mot slutten	Avsnitt 1: ulemper  Avsnitt 2 Fordeler  (både fordeler og ulemper i begge avsnitt)

Deltaker	Nivå 2			
	Tenke-pause eller gjennom-lesing	Hopper frem og tilbake i dokumentet	Antall ganger noe slettes og skrives igjen underveis i skrivningen	Antall argument
Karina	2	Nei, skriver et avsnitt av gangen	15	10
Harald	8	2 ganger. Forsøk på å rette opp noe	44	9
Silje	1	Går opp og fjerner styrkenotat før hun skriver avslutning.	22	9
Trine	2	Ja, retter feil og bytter ut ord lenger oppe underveis. Skriver mer på første avsnitt.	37	15

Deltaker	Nivå 3			
	Tegnsetting	Bruker bindeord	Reviderer teksten til slutt	Tid brukt og antall ord skrevet
Karina	Bruker punktum og komma.	Hekter avsnitt på hverandre tematisk og innad i avsnitt underveis.	Nei, scroller og leser over, men endrer ingenting	15 min 0 sek 264 ord
Harald	Mange komma og noen punktum	nei	nei	15 min 43 sek 272 ord
Silje	Bruker punktum og komma	Men, derfor, på grunn av, selv om	Ja. Leser gjennom endrer setninger og går gjennom stavefeil nedenfra og opp.	16 min 56 sek 240 ord
Trine	Punktum og komma	Pga, men, pluss, når det kom til,	Noe underveis i skrivningen, scroller opp og ned, men ikke fra toppen og ned.	21 min 0 sek 477 ord

Tabell 3



Kronologisk sammenfatning elev for elev: Oppstartsintervju – tiltak –  
oppfølgingsintervju – avsluttende intervju og logg fra deltakende observasjon

Karina

Karina: oppstartsintervju

Karina er 16 år og går første året på videregående. Hun ble kartlagt og diagnostisert med dysleksi for første gang etter at hun begynte på videregående. Av ulike årsaker, blant annet pandemi, dro testingen hennes ut i tid og selv om hun ble fanget opp ved skolestart av faglærere fikk hun først diagnosen mot slutten av første termin. Selv beskriver hun opplevelsen av testingen slik:

*I: Kan du huske om du tenkte eller følte noe da du holdt på med testingen?*

*K: Åh! kan det ikke bli ferdig snart!*

*I: Var det slitsomt?*

*K: Ja, det var veldig tungt. Også brukte hun et halvt år på det fordi hun hadde ikke nok tid til å fokusere på testingen.*

Hun gir først og fremst uttrykk for en lettelse knyttet til å ha fått avdekket dysleksi. Hun så ut til å ha akseptert at hun strevde med lesing og skriving, men når hun først ble kartlagt og fikk en diagnose ble det tydeligere at hun egentlig hadde et behov for en forklaring på vanskene.

*K: Jeg kom ikke på å gjøre det. Lærerne spurte meg om jeg kunne ta en.*

*I: Hva tenkte du når de sa det?*

*K: Oi! nå får jeg ta igjen på (navnet til en venn) hvis jeg har det. Hvis jeg klager over at jeg ikke klarer å lese noe, så sier han alltid: jo, men det er mye enklere for deg enn for meg, for jeg har dysleksi.*

Hun ga også uttrykk for redusert stress etter å ha fått svar:

*K: Nei...bare det...jeg ser mamma er mye mer avslappet nå. Og jeg er jo litt mer avslappet. For nå vet jeg hva det er, det er ikke bare at jeg er dum og jeg har ikke prøvd nok i livet. Når jeg har sittet oppe hele netter og skikkelig prøvd og ingenting har hjulpet.*

*I: Kan du huske hva du følte da du fikk vite at du har dysleksi?*

*K: Litt lettelse, på grunn av at jeg har sittet oppe nesten hele netter før for å prøve å få gjort ferdig ting. Og jeg klarer aldri å gjøre ferdig ting. Det er vanskelig å forstå og jeg leser mye senere enn alle andre. Så da har jeg bare fått beskjed om at "hun har lesevansker".*

På tross av at vanskene har vært omtalt som lesevansker tidligere i skolegangen ble hun aldri testet for dysleksi i grunnskolen. Hard innsats ved at hun har jobbet mye med skolearbeid og strevd kan være en av grunnene til at hun ikke har blitt fanget opp tidligere. Andre grunner kan være familiære forhold og uenighet innad i familien om hvorvidt hun burde vært testet. En annen grunn kan være at andre forhold, som migrene, har overskygget lese- og skrivevanskene.

I tillegg til lettelse gir Karina uttrykk for sinne for at hun ikke har blitt testet tidligere. Hun gir også uttrykk for at hun ligger bak jevngamle medelever fordi hun ikke har fått hjelp tidligere. Hun forteller at hun har blitt omtalt som slurvete, lat, sein, ukonsentrert og rotete av lærere, men at hun selv har gjort så mye hun har klart. Det eneste positive hun kan huske å ha hørt fra lærere er «godt jobba».

Hennes akademiske selvoppfatning ser ut til å bære preg av at hun ikke har hatt nok tid til å fullføre det hun holder på med.

*K: Og jeg klarer aldri å gjøre ferdig ting.*

*K: Jeg kan være halvveis, eller ikke halvveis engang, når læreren sier " nå er alle ferdige". Da blir jeg bare sånn....okey da. Jeg gidder ikke liksom ikke være halvveis en gang når alle andre er ferdige (rekker opp hånda) "kan vi vente litt til"?*

*I: Nei, så du spør aldri om det?*

*K: Nei, jeg vet at jeg er mye tregere enn alle andre.*

Hun opplever seg selv som flinkere i muntlige oppgaver enn skriftlige.

*K: jeg er ikke flink til å lage muntlige presentasjoner, men jeg er på en måte flink til å utføre de. Jeg kan snakke godt for meg selv.*

Hun anser seg selv som dårlig på å skrive, både meldinger og skoleoppgaver er en utfordring. Strategien hun bruker når det blir for vanskelig er å la være å fullføre.

*I: Pleier du å skrive sms eller meldinger?*

*K: Nei, jeg er dårlig på det.*

-

*I: Skriver du langsvarsoppgaver på skolen?*

*K: Av og til...jeg pleier ofte å bare skippe oppgaver, bare bli i min egen verden hvis det blir for vanskelig. Det blir ofte for vanskelig.*

Hun forteller om strategier som bruk av oppskrifter eller skrivemaler og tankekart, men gir klart uttrykk for manglende mestringstro knyttet til skriving:

*I: Hvordan tror du det kommer til å gå på norskeksamen på vg3?*

*K: Helt forferdelig!*

*I: Ikke trua?*

*K: Jeg har ikke tro på meg selv!*

Selv om hun strever med motivasjonen både i fellesfag og kunstfag gir hun uttrykk for mestring knyttet til kunstfagene:

*I: Hva er det du ikke liker?*

*K: Skoleoppgavene, jeg synes de blir vanskelige, kompliserte og uinteressante.*

*I: Ja, mens kunsten?*

*K: Kunsten er og uinteressant, men jeg kjenner på meg selv at jeg forbedrer teknikkene mine som gjør at når jeg gjør annen type kunst som gjør at jeg blir sånn "oi! jeg har forbedret meg".*

#### Karina: tiltak

Tiltaket ble utformet med tanke på studiens formål, ved å gi opplæring i skriveteknologi og skrivestrategier. Tiltaket er utformet individuelt etter å ha analysert logos-rapporten, oppstartsintervjuet og skjermopptaket av skrivingen til Karina. Etersom Karina gir uttrykk for at hun aldri blir ferdig med arbeid kan det være hensiktsmessig å legge til rette for at hun kan oppleve mestring på dette området. I tillegg kan hun ha utbytte av å bruke en strategi hun allerede kjenner, som tankekart, og bygge videre på denne. Med denne informasjonen som utgangspunkt var planen for tiltaket å komme gjennom følgende:

Uke 1	Installasjon og bli kjent med Lingdys
Uke 2	Planlegge tekst ved hjelp av tankekart, fokus på å dele opp skriveprosessen i 3, dele opp oppgaven
Uke 3	Gjøre om tankekart til styrkenotat eller tilpasse skriveramme, fokus på å bevisst dele opp skriveprosessen i 3 nivå
Uke 4	Lingdys i skriveprosessen - skrivestrategier
Uke 5	Revidere ved hjelp av Lingdys

Tabell 4

Karina er ikke på skolen i uken etter oppstartsintervjuet. Det blir en dag med tiltak i uke 1. Målet for uken er å få installert og bli kjent med Lingdys. Når hun får installert Lingdys på maskinen sin viser det seg at hun ikke har fått installert officepakken og heller ikke husker passordet på feidebrukeren sin. Vi bruker tiden på å få på plass alt det tekniske ved hjelp av IKT-personalet på skolen. Ettersom det kun har vært en dag med tiltak utsettes det første oppfølgingsintervjuet til uke 3.

I uke 2 er Karina tilstede to av tre dager avsatt til tiltak. Målet for uken er å bli kjent med Lingdys som lese-skrivestøtteprogram og jobbe med planlegging av tekst. Den første dagen jobber hun med å lese flere tekster i engelsk og trekke ut argument for og i mot et tema som hun skal skrive inn i en tabell faglærer har sendt digitalt. Tekstene har hun allerede tilgjengelige som lydfil på lærebokens nettside. Hun har begynnende migrene og har liten lyst til å skrive på PC av redsel for å fremprovosere migrenen. Jeg viser henne dikteringsfunksjonen i Word. Dette ble svært positivt mottatt og hun fullførte oppgaven i løpet av timen. Vi jobber 1:1 på et grupperom.

Den andre dagen har Karina skriveøkt i norsktimen. Etter avtale har faglærer laget skriveramme. Vi snakker litt om det å planlegge skriving ved hjelp av tankekart. Jeg viser henne tankekartprogrammet Jamboard, hun ønsker å bruke Mindmup som hun har kjennskap til fra før. Hun kommer raskt i gang med å planlegge skrivingen. Lingdys blir brukt etter Karinas ønske i transkripsjon og revisjon med veiledning for å lytte, rette opp, finne ord i ordbok og revidere teksten med tanke på stavefeil før innlevering.

#### Karina: oppfølgingsintervju 1

På oppfølgingsintervjuet forteller Karina om en økt følelse av mestring. Hun opplever dikteringen som utfordrende og stavekontrollen i Lingdys var noe vanskelig å håndtere, men ellers har hun en positiv opplevelse av ukene som har gått.

*I: Denne uka så har vi jobba med å installere word, installere Lingdys, du har fått litt opplæring i det og så har vi snakket litt om planlegging av tekst. Hvordan har du opplevd det?*

*K: Jeg synes faktisk det har vært ganske chill og jeg synes det er bedre. Det er ikke så rotete lenger. Jeg har lært å gjøre det på en måte, raskere, mer effektivt og ....bare bedre. Og føler jeg får ordforrådet mitt bedre frem og.*

Ettersom Karina ga uttrykk for at stavekontrollen i Lingdys opplevdes som vanskelig, ble kommende ukes tiltak revidert for å gi mer opplæring i dette. Dikteringen ble satt på vent.

### Karina: tiltak del 2

Uke 3 er Karina tilstede på en av tre planlagte dager med tiltak. I denne økta jobber hun med å skrive tekst i engelsk basert på tekstene hun hadde lest i uke 3. Hun får i oppgave å skrive ned tankene i et tankekart. Etterpå snakker vi om hvordan oppgaveteksten og sjangeren kan danne grunnlag for å strukturere alle ideene i tankekartet og deretter utnytte skrivemalen faglærer har laget. Hun fremstår som mottakelig og arbeider godt.

Uke 4 er Karina tilgjengelig for tiltak på en av to dager. I denne økta fortsetter hun arbeidet med skrivingen i engelsk. Jeg forklarte hvordan man kan dele opp skriveprosessen i tre deler: planlegging, transkripsjon og revidering. Jeg trekker inn at hun i skjermopptaket viste at hun kunne dele opp i avsnitt og komme med mange gode argument på kort tid, men at hun ikke planla eller reviderte. Vi snakket om hva man kunne gjøre i de ulike fasene for å bli bedre på å skrive. Vi snakket også om hvordan man kan disponere tiden man har for å rekke å bli ferdig med en skriveoppgave. Hun leverer oppgaven innen avtalt tidspunkt og fremstår stolt.

### Karina: oppfølgingsintervju 2

Karina forteller at hun så på skriveoppgaven i engelsk som svært utfordrende, men at da hun kom i gang med tankekart så løsnet det.

*I: Hva vil du si fungerte forrige uke og denne uken?*

*K: Å ha deg der til å vise meg hvordan jeg skulle gjøre ting (latter), men og å....jeg gjør ting på en helt annen måte nå. Det bare går mye enklere. Jeg må ikke tenke så mye. Jeg tar det steg for steg og trenger ikke tenke på noe annet enn det steget.*

Hun hadde ingen kommentarer på om noe ikke hadde fungert eller hadde vært vanskelig.

### Karina: tiltak del 3

Uke 5 er Karina på skolen en av tre dager med tiltak. I første økt jobber hun med å lage presentasjon i engelsk. Hun har tatt i bruk tankekart for å strukturere tankene sine helt uoppfordret. Før hun legger inn stikkord i Power Point har hun også strukturert tankekartet på egenhånd.

I uke 6 er Karina tilstede på en av to mulige dager for tiltak, samt dagen avsatt til avsluttende intervju. Hun arbeider videre med Power Point i engelsken. I utgangspunktet kun observasjon fra min side med litt spørsmål og samtale underveis.

### Karina: avsluttende intervju

Karina forteller om en ny tilnærming til det å skrive og gjengir steg for steg hvordan hun ville jobbet med en artikkel i norsk. Hun trekker frem skriverammer og planlegging som nyttige strategier. Hun forteller at tidligere ville hun lett etter unnskyldninger for hvorfor hun ikke ble ferdig, mens nå ser hun etter hvordan hun kan få vist mest mulig på den tiden hun har. Hun viser en mer nyansert og detaljert tilnærming til det å skrive enn i oppstartsintervjuet.

*I: Se for deg at norsklæreren din gir deg i oppgave å skrive en artikkel i norsk, hva tenker du nå?*

*K: Jeg tenker, hva er oppbygningen til en artikkel? Men før jeg gjør det så vil jeg vite hva artikkelen skal handle om, så skriver jeg et tankekart, så skriver jeg de forskjellige tingene fra tankekartet inn i en skjema - ting, så finner jeg ut gjennom det skjema oppbygningen også skriver jeg det inn det som jeg har skrevet i skriverammene.*

*I: Ja, hva gjør du etter at du har skrevet?*

*K: Da tar jeg å går gjennom det. Jeg leser gjennom det gjerne 2 ganger og sjekker skrivefeil og sjekker at alt jeg har skrevet er riktig, så tar jeg og leverer.*

I tillegg til å uttrykke mer mestringstro med tanke på skriving av artikkel har hun og økt mestringstro med tanke på norsk eksamen i vg3. Hun uttrykker og at hun nå har endret tilnærmingen til skolearbeid fordi hun nå ikke føler at utveien er å gi opp, at det finnes en løsning.

### Karina: oppsummering

Karina er mye borte fra skolen av flere ulike årsaker. Både pandemien, sosiale forhold, tilleggsvansker og familiære forhold påvirker hennes hverdag og mulighet for deltakelse. Hun fikk deltatt på rett under halvparten av alle mulige tiltaksøkter. Hun mottar ikke de planlagte tiltakene om transkripsjon og revisjon ettersom tiden ikke strakk til. Øktene blir i hovedsak tilpasset og integrert i det Karina jobber med i timen i det aktuelle faget. På tross av få økter gjør Karina tydelig fremgang med tanke på skriving. Fra å ikke levere eller levere arbeid lenge etter fristen viser Karina at hun kan levere innen tidsrammen som hele klassen får. Hun får til å produsere både lengre og bedre tekster ved hjelp av et knippe skrivestrategier og skriveteknologi. For hver gang hun fullfører og leverer er hun fornøyd med resultatet og viser tydelig at hun er både lettet og stolt. Hun er positiv til skriveteknologien og skrivestrategiene hun blir presentert for. På kort tid tar hun i bruk strategier og verktøy uoppfordret og viser stor grad av selvstendighet.

### Harald

#### Harald: oppstartsintervju

Harald er 17 år og går andre klasse på videregående. Kontaktlæreren hans mistenkte at han hadde dysleksi allerede i første klasse i videregående, men Harald kviet seg for å bli testet. Han ble testet og fikk svar bare uker før denne studien startet opp. Han beskriver opplevelsen av å bli testet slik:

*I: Kan du huske noe du følte eller tenkte da du holdt på med testingen?*

*H: Jeg følte meg litt stressa. Jeg tenkte sånn "tenk om jeg har dysleksi nå". Og jeg tenkte virkelig at jeg måtte prøve. ...Men ja, jeg prøvde jo ganske mye. Jeg var sikkert nokså...eller det var ikke godt nok tydeligvis.*

*I: Det var godt nok, men det viste at du har dysleksi. Du jobba jo veldig bra.*

Han gjorde sitt beste underveis og var bekymret for utfallet av testen. Da han først fikk vite at han hadde dysleksi ga han uttrykk for at det opplevdes det oppklarende.

*I: Kan du huske hva du følte da du fikk vite det?*

*H: Det var ikke så veldig sjokkerende. Og, ja, det forklarte veldig mye.*

Selv om dysleksidiagnosen var en forklaring på noen han hadde strevd med ga han ikke uttrykk for at det hadde noen videre innvirkning på hans forhold til skole, hverken positivt eller negativt, men han anså dysleksidiagnosen som en mulighet til å få hjelp. Han var usikker på om det påvirket hans selvoppfatning.

*H: Jeg tenker bare sånn "jeg har dysleksi". Eller jeg tenker ikke så mye på det egentlig. Eller jeg tenker på det, på samme tid som jeg ikke tenker så mye på det.*

*I: Har det å få vite at du har dysleksi endra noe på måten du ser på skole?*

*H: Nei....*

*I: Hva med måten du ser på deg selv?*

*H: ....Jeg vet ikke.*

Han ser på seg selv som en dyktig gamer, men har en negativ akademisk selvoppfatning og sier han er dårlig på skole. Han uttrykker stress knyttet til det å skrive i skolesammenheng og er ikke komfortabel med å rekke opp hånden for å spørre om hjelp. En lite hensiktsmessig strategi han bruker er å ikke jobbe og ikke levere for å unngå hele situasjonen.

*I: Forestill deg at læreren sier at dere skal skrive en artikkel i norsk. Hvordan reagerer du da?*

*H: Med en gang så blir jeg litt stressa. Og bare prøver og tenke igjennom hva jeg skal gjøre. Noen ganger går det bare sånn at jeg ender opp med å ikke gjøre noe.*

*I: Hva er det som stresser deg?*

*H: Det er bare, med en gang jeg tenker på ordet begynner jeg å tenke "åh, hva er det igjen". Også har jeg så mange spørsmål til læreren at jeg plutselig ikke spør da. Og det fører jo til at jeg ikke gjør noe som helst nesten.*

*I: Hvis læreren hadde kommet bort til deg, hadde du klart å spørre spørsmålene da?*

*H: Ja, jeg har gjort det før. Hvis jeg rekker opp hånden eller noe, da pleier de normalt ikke å se meg. Eller de sitter kanskje og ser på itslearning eller noe. Også ser de ikke meg med en gang. Også tenker jeg sånn "holder jeg oppe armen min hele tiden" da føler jeg det er litt sånn flaut å bare holde oppe armen hele tiden også er det ingen som ser det. Det er når de kommer bort til meg. Da pleier jeg ofte å spørre.*

Han gir også uttrykk for manglende motivasjon knyttet til norskfaget og manglende mestringstro når det kommer til eksamen i norsk skriftlig.



*I: Hvordan tror du det kommer til å gå på norskeksamen på vg3?*

*H: ....Jeg tror det kommer til å gå galt, men selvfølgelig, men når eksamen kommer så kommer jeg til å bry meg og det og ingenting annet.*

*I: Hvorfor tror du det kommer til å gå galt?*

*H: Fordi jeg first of all ikke liker norsk så veldig godt. Norsk er vanskelig synes jeg.*

Han opplever mer mestring i kunstoffag enn i fellesfag og gir uttrykk for en mer positiv selvoppfatning når forteller om at han anser seg selv som god til å tegne og at han er kreativ og har god fantasi. Han sier forteller om at han har fått høre dette fra lærere, men likevel ikke tror helt på det.

*I: Hva tenker du om å bli omtalt som god fantasi og kreativ?*

*H: Jeg blir glad når jeg får høre det i alle fall. Også tenker jeg at det er ikke rett det i det hele tatt. Så tenker jeg på kunstoppdrag, så tenker jeg, noe av det er jo faktisk bra, synes jeg.*

Han sier seg enig i lærerne som har omtalt han som blant annet slurvete.

*I: Hva tenker du om å bli omtalt som at du er slurvete, eller at du må jobbe mer?*

*H: Jeg tenker at det er ganske sånn sant i alle fall. Det er ikke som om det kommer overraskende. Jeg tenker jo at jeg må gjøre det som jeg får beskjed om.*

Han mener selv han leser tregere og skriver dårligere enn jevngamle klassekamerater og uttrykker at han strever med å huske det han har lest. På fritiden har han et mer avslappet forhold til det å skrive og han bruker skriving aktivt både i gamingen i form av chatting med medspillere og i sitt sosiale liv via meldinger. Underveis i oppstartsintervjuet må jeg av og til repetere eller omformulere spørsmål fordi det fremstår om han kobler litt ut av samtalen. Dette skjer spesielt på de litt lengre spørsmålene. Jeg er usikker på årsaken, men får en mistanke om konsentrasjonsvansker.

### Harald: tiltak del 1

I skjermopptaket ser ut til at Harald fokuserer på andre ting ved skriftlig arbeid enn det som egentlig er av betydning for det endelige resultatet, f.eks skriftstørrelse og stavfeil. Jeg ønsker derfor at han skal få en opplæring i oppgaveforståelse og i å legge innsatsen i skriveprosessen der det gir uttelling. I tillegg viser skjermopptaket hans at han kan ha nytte av å øve på å

planlegge tekst. Logosrapporten hans viser at det kan være hensiktsmessig å øve på lytteforståelse. Noe som egentlig ligger utenfor tema for denne studien, men kan ha betydning for skrivingen dersom han f.eks skal skrive om en tekst han har lest/lyttet til. Det inkluderes ikke i de planlagte tiltakene, men noteres at bør inkluderes ved behov. Basert på det Harald forteller, Logos-rapporten og skjermopptaket av skriving ble første planen for tiltakene hans utformet slik:

Uke 1	Installasjon og bli kjent med Lingdys
Uke 2	Planlegge tekst ved hjelp av tankekart, arbeide med strategier for å fullføre og levere arbeid
Uke 3	Bruke tankekart og/eller styrkenotat for å skrive tekst. Forstå oppgaven. Bruk av Lingdys.
Uke 4	Skriveprosessens ulike faser . Bruke tankekart og/eller styrkenotat for å skrive tekst (huskeliste). Bruk av Lingdys.
Uke 5	Skriveprosessens ulike faser. Revisjon med Lingdys.

Den første uken av tiltaket er ikke Harald på skolen hver dag pga restriksjoner i forbindelse med den pågående pandemien. Vi møtes en av tre dager avsatt til tiltaket. Han får installert Lingdys og jeg forklarer symboler og viser grunnleggende funksjoner som å lytte til tekst, stavekontroll, setningskontroll, ordbok og ordprediksjon. Han blir oppfordret til å bruke programmet mest mulig i mellom våre møter.

Den andre uken deltar Harald på tre av tre økter avsatt til tiltaket. I første økt ytrer han ønske om at jeg skal komme inn i tysktimen fordi han har vurdering og fordi han opplever tysk som utfordrende. Jeg installerer tysk språkpakke i Lingdys og repeterer funksjonene. Vi snakker om hvordan man kan bruke tankekart for å strukturere det man vet og få oversikt over hva man trenger å finne informasjon om. Han forteller om at det er vanskelig å huske det han leser/hører. Vi snakker om å ta notater i tankekart fra det man har lest. Høre et avsnitt av gangen og skrive ned noen stikkord eller en setning. Snakker om lesestrategier og lyttestrategier.

I andre økt jobber han med å lage tidslinje i norsk. Han jobber alene, selv om oppgaven opprinnelig var et gruppearbeid. Han gir uttrykk for at det er ubehagelig å jobbe i gruppe. Igjen er det en utfordring å klare å finne og velge ut relevant informasjon til å inkludere i teksten. Vi snakker igjen om lesestrategier. Tidslinjen skal leveres på slutten av timen og han må overtales til å gå med på å levere noe inn.

I den tredje økta jobber han med en forenklet kortsvarsoppgave i geografi. Jeg observerer at han jobber tungvint når han skal skifte mellom vinduer på Macen og viser hvordan man kan skifte raskere mellom vinduer. Legger Lingdys opp på verktøylinja for å gjøre det mer tilgjengelig i alle vindu. Vi snakker om å forstå hva oppgaven spør om og øver på å bruke ordboken i Lingdys for fremmedord.

### Harald: oppfølgingsintervju 1

Harald opplever tiltaket som både bra, men og noe vanskelig.

*I: Denne uken så har vi jobba med Lingdys og tankekart og å svare på kortsvarsoppgaver som tidslinje og oppgaver i geografi. Hvordan har du opplevd dette?*

*H: ...Det har gått bra...det har gått bra og på en måte litt vanskelig i blant og, men mest bra.*

Han strever med å holde motivasjonen oppe og ser ikke ut til å få en umiddelbar økt mestringstro med tilgang på nye hjelpemidler som lese- og skrivestøtteprogram. Det å levere fra seg arbeid ser ut til å være en utfordring.

*I: Og hvor sannsynlig er det at du kommer til å levere skolearbeid neste uke?*

*H: Sikkert sånn middels sannsynlig...eller jeg vet ikke...kanskje ganske sannsynlig.*

### Harald: tiltak del 2

Harald gir uttrykk for at det er vanskelig å komme over terskelen for å levere inn arbeid. Tiltakene justeres for å kunne adressere dette tema, selv om det ikke er et tiltak rettet mot skriving har det en sammenheng med å få gjort og levert skriftlig arbeid.

Uke 3 møtes vi tre av tre avsatte økter for tiltak. I første økt jobber han videre med en presentasjonen i tysk. Vi jobber 1:1. Han fikk ikke til å presentere innen fristen og får utsettelse ut uken av faglærer. Jeg snakker om forskjellen på å levere godt nok og å ikke levere i det hele tatt. Vi snakker om hva en presentasjon må inneholde og lager en mal. Han jobber og jeg er tilgjengelig for spørsmål og veiledning underveis.

I andre økt jobber han med å skrive en resonnerende tekst om et dikt i norsk. Jeg veileder i klasserommet. Vi snakker om hvordan alle tekster har en innledning, hoveddel og slutt. Bruker denne inndelingen som et styrkenotat for å svare på oppgaven. Vi snakker også om

planleggingsdelen av skriveprosessen; forstå oppgaven, aktivere forkunnskaper og finne informasjon. Han bruker en del tid på å bare se inn i skjermen og lang tid på å formulere setninger. Norsklæreren har gått gjennom diktet med hele klassen, men Harald ser ikke ut til å ha noen meninger om tema diktet berører.

I tredje økt fortsetter han arbeidet med kortsvarsoppgaven i geografi. Vi jobber i liten gruppe utenfor klasserommet. Han bruker mye tid på å finne relevant informasjon i lange tekster. Jeg viser han en hurtigtast for å søke opp ord i en tekst. Vi fortsetter å snakke om hurtigtaster da dette vekker hans interesse. Jeg lager en oversikt over hurtigtaster som kan være nyttige. Han jobber godt de neste timene, men det går veldig sakte fremover.

### Harald: oppfølgingsintervju 2

Selv om han fullførte presentasjonen i tysk er Harald ikke fornøyd med resultatet, eller retttere sagt karakteren. Han gir og uttrykk for at det er vanskelig å skrive en resonnerende tekst i norsk. I begge tilfellene gir han uttrykk for at dersom han hadde fått mer tid, ville det gått bedre. Han opplever det å lage et styrkenotat som noe nyttig. I tiltakene gir Harald uttrykk for at han trenger mer tid, dette uttrykker han også i oppfølgingsintervjuet.

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å svare på en resonnerende tekst, sånn som du jobber med i norsk.*

*H: Vanskelig, men hvis jeg bare får nok tid ...så tror jeg jeg klarer det ganske nice.*

*I: Vi jobba litt med å brette ned oppgaven til en struktur. Vi snakka om innledning, midtdel og slutt, sant?*

*H: mm*

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å bruke det?*

*H: Nå som jeg har funnet ut av det så tror jeg det i alle fall kan være lettere.*

Også denne uken er gir Harald uttrykk for at ting fremdeles er vanskelig, men at det går litt bedre. Kanskje har han et snev av økt mestringstro.

### Harald: tiltak del 3

I uke 4 er Harald tilstede to av tre avsatte økter. I første økt observerer jeg i matematikk som han har gitt uttrykk for at er utfordrende. Jeg observerer i klassen. Han strever med å koble seg på og spiller på mobilen selv om timen har begynt. Han legger vekk når jeg ber han om det og jeg oppfordrer han til å ta notater fra lærerens forelesning om et nytt tema. Han blir påminnet

om tankekart som en mulighet for å ta notater. Han må oppmuntres til å skrive notater og godtar å prøve det ut. Han vet ikke hva han skal notere av det læreren forteller og skriver på tavla. Vi snakker om overskrift, tema, nøkkelord.

I den andre økta jobber hele klassen med skriving og jeg har ansvaret for timene etter avtale med læreren. Målet for timen er at elevene skal fullføre og levere den resonnerende teksten de begynte på tidligere. Jeg forklarer hele klassen om skriveprosessens ulike faser, tips til å avlaste arbeidsminnet i skriveprosessen og hvordan skriverammen de har fått av læreren kan utnyttes i planleggingsfasen og transkripsjonsfasen. Harald koblet seg på arbeidet og leverte arbeidet på slutten av timen. Han hadde 5 norsktimer til å skrive teksten fordelt på 2-3 uker og teksten ble på ca 350 ord. Dette er i underkant av det han leverte på 20 minutter under skjermopptaket av skrivingen. Dette kan indikere at denne oppgaven var utfordrende for han. I teksten brukte han oppsettet med innledning, midtdel og slutt som vi hadde snakket om tidligere. Det at han leverte et arbeid til fristen var et fremskritt, men han anså arbeidet som uferdig ved innlevering. Han kunne fått utsatt tid, men den totale arbeidsbelastningen med innleveringer i flere fag var jeg redd ville bli for stor og ikke til hans fordel. Jeg er svært usikker på hvor mye han ville skrevet med mer tid. Han har hatt anledning til å jobbe hjemme med teksten i mellom timene, men det har han ikke gjort, og gitt hans uttrykte manglende motivasjon var det heller ikke forventet. Det største hinderet så ut til å ligge i tilgangen på teksten som han trengte å lese og forstå før han skrev. Dette var forventet ettersom han også har vansker med lytteforståelse. Denne økta forsterket en mistanke fra tidligere, om at Harald muligens har en uavdekket tilleggsvanske som kanskje kunne påvirke konsentrasjonen hans.

I uke 5 er Harald tilstede på tre av tre økter. Første økt er i matematikktimen, jeg observerer i klasserommet. Han legger ikke vekk telefonen i det timen starter og tar ikke frem noe å notere med. Det at han er på mobilen gjør at han ikke får med seg en beskjed som læreren gir i starten av timen. Han legger vekk mobilen når jeg ber han om det, men Harald ønsker ikke å ta notater fordi han ikke får med seg det som blir sagt når han må notere samtidig. Jeg tipser om at han kan ta bilde av tavla underveis for å konsentrere seg imens læreren snakker, men likevel ha noe til senere. Han tar ingen bilder underveis, men tar et bilde av en del av tavla på slutten av forelesningen. Etterpå jobber han aktivt sammen med en klassekamerat med oppgavene.

Ettersom Harald ikke var på skolen i slutten av forrige uke ble oppfølgingsintervjuet utsatt til etter første økt i uke 5.

### Harald: Oppfølgingsintervju 3

Harald synes det går bedre på skolen, men han er fremdeles misfornøyd over hva han får til å gjøre på den tilmålte tiden og det han leverer fra seg. Det å ta notater beskriver han som vanskelig, men han ser ut til å være litt fornøyd hvis han klarer å få ned noe. Han er glad for at han leverer mer enn han har gjort tidligere, men forteller at han strever med motivasjonen, spesielt i norsk.

*I: Hva vil du si fungerte forrige uke?*

*H: At jeg tok mer notater fra mattetimene, også fikk jeg og kommet i gang med en oppgave som vi har i historie og jeg ble ferdig med norsken, eller ikke ferdig, ferdig, men jeg leverte.*

*I: Ja, du leverte!*

*H: Jeg fikk levert veldig mye sist uke i alle fall*

*I: Hva vil du si ikke fungerte forrige uke?*

*H: Det at jeg ikke ble ferdig med norsken. Jeg synes jeg gjorde litt for lite på norsken.*

*I: Hva var det som stoppa deg?*

*H:... Jeg tror det bare var motivasjonen.*

Harald sin motivasjon for å ta i bruk skrivestrategier ser ut til å være styrt av et ønske om å få bedre karakterer og han ser en mulig nytteverdi i de. Selv om han ikke tar i bruk strategiene uoppfordret kan han fortelle om noen av de strategiene vi har snakket om.

*I: Hvor sannsynlig er det at du kommer til å bruke de strategiene vi har snakket om for å skrive langsvarsoppgaver?*

*H:...Sånn som jeg har skrevet de før har jo ikke akkurat gitt meg så gode karakterer, så hvis jeg bruker de strategiene videre så kommer det i alle fall til å hjelpe meg litt bedre, så jeg tror nok at jeg kommer til å bruke de.*

*I: Kan du peke på en av de strategiene som jeg har vist deg, som du synes fungerer?*

*H: Sånn fra notater?*

*I: Sånn fra å skrive tekst?*

*H: Jeg tar ned de viktigste punktene. Som hoveddel og innledning og...*

#### Harald: tiltak del 4

I uke 5, andre økt har Harald norsk. Målet for økta er å øve på å aktivere forkunnskaper og strukturere disse og nye tanker i et tankekart. Jeg observerer i klasserommet og etter avtale med faglærer skal hele klassen trene på det samme. Igjen strever han med å komme i gang og når han skal notere velger han vekk Jamboard som han brukte tidligere og skriver i stedet for hånd. Han skriver ned noen få ord og sitter for det meste og ser ut i lufta denne timen på tross av gjentatte forsøk på å koble han på.

I tredje økt jobber Harald med å lage en presentasjon i både samfunnsfag og geografi. Jeg observerer inne i klasserommet i to skoletimer denne dagen. Igjen snakker vi om hvordan oppgaven kan deles opp til å danne strukturen for en presentasjon. Jeg blir oppmerksom på noen uhensiktsmessige strategier som stjeler tid og kapasitet fra skrivingen. Blant annet skriver han ned alt han vil ha med i presentasjonen i et word-dokument når kravet til oppgaven er å bruke power point. Dette har han ikke noe godt svar på hvorfor han gjør. I tillegg bruker mye tid på å finne tilbake til de samme kildene som han bruker ofte. Vi lager bokmerkerad i nettleseren og legger inn lenker fag for fag. Han var betydelig mer påkoblet i geografi enn i norsktimen tidligere denne uken. Tok ikke notater uoppfordret, men begynte å notere etter en liten påminnelse.

I uke 6 er Harald tilstede på to av to mulige økter. I første økt skal han tolke et folkeeventyr og lage en modernisering i norsk. I denne oppgaven har elevene stor frihet til å velge metode og sluttprodukt. Jeg observerer i klasserommet. Harald velger raskt et eventyr han kjenner fra før og velger å lage en tegneserie. Arbeidet stopper noe opp når han blir usikker på hva som skal være i de ulike rutene, men etter samtale med faglærer kommer han raskt i gang igjen. Han blir ferdig med oppgaven på den tilmålte tiden og leverer på slutten av timen. Han virker mer konsentrert og motivert enn tidligere norsktimer, men usikkerheten han selv beskrev i oppstartsintervjuet er fremtredende.

I andre økt skal han lese og gjenfortelle et nytt eventyr i norsk. Jeg observerer i klasserommet. Vi snakker om å ta notater i form av stikkord for å huske det man har lest. Han bruker Lingdys for å lytte til eventyret. Han tar ikke notater underveis. Eventyret gjenfortelles til en liten gruppe i klassen. Han får med seg hovedpoeng og rekkefølge i gjenfortellingen.

Harald er borte fra skolen den dagen det er satt opp avslutningsintervju. Intervjuet utsettes til uken etter vinterferien.

### Harald: avslutningsintervju

Harald opplever først og fremst det å få opplest tekst og det å ha lært seg snarveier som nyttig. Han synes ikke skrivestrategiene har hjulpet han noe særlig, men synes tankekartet Jamboard har vært greit. Hverken mestringstroen knyttet til eksamen i norsk på vg3 eller å skrive artikkel ser ut til å ha blitt påvirket i noen positiv grad av tiltakene og han klarer ikke gjengi alle delene i en skriveprosess slik vi har jobbet med.

*I: Se for deg at norsklæreren din gir deg i oppgave å skrive en artikkel. Hva tenker du da?*

*H: Jeg hadde først tenkt sånn, dette får jeg ikke til, sikkert. Men så hadde jeg prøvd å i alle fall sett litt på oppgaven først, tenkt ut en god plan, tenke litt på å bare skrive enkeltpunkter ned. Sånn overskrift, hoveddel og alt det der, avslutning.*

*I: Å så da? Når du hadde skrevet ned de punktene.*

*H: Da bare går jeg...får skrevet ned noe på alle, sånn etterhvert og så off course, skrive med på hoveddelen.*

*I: Og så, når du har skrevet da, hva ville du gjort da?*

*H: Levert det inn*

Fra å ha hatt en mer likegyldig tilnærming til det å ha dysleksi i oppstartsintervjuet ser det ut til at han nå har fått en mer negativ akademisk selvopfatning fordi han har blitt mer bevisst det han ikke får til.

*I: Har du endra noe oppfatning etter at du fikk vite at du har dysleksi og jobba med ...*

*H: Jeg føler at når jeg fikk at jeg hadde dysleksi så føler jeg at det på en måte har affecta meg litt. Jeg har sett at jeg gjør mye mer feil, når jeg skriver og sånn. Det er sånn jeg har lagt merke til, ikke at jeg ikke har gjort det før.*

Mistanken om at Harald har en tilleggsvanske ble forsterket utover i ukene tiltakene pågikk. Andre tilrettelegginger, strategier og hjelpemidler utenom de planlagte tiltakene opplevdes som mer nyttige og relevante for han enn de som gikk utelukkende på skriving. Harald ble anbefalt å følge opp dette med rette instanser og etter samtykke ble også kontaktlærer informert.

### Harald: oppsummering

Harald er tilstede på 13 av 17 mulige økter. Han jobbet godt i alle øktene. Det er fremtredende at han strever med motivasjon, kanskje etter mange år med manglende mestring på grunn av



uavdekkede vansker. På tross av individuelt, intensivt tiltak er det liten merkbar endring i Harald sin mestringsstro eller akademiske selvoppfatning. Hvis det er noen endring kan det til og med være at den er i negativ retning. Kanskje fordi han har blitt enda mer bevisst på det han ikke får til med tanke på det at han har blitt mer bevisst egne skrivefeil, men også kanskje på grunn av manglende reelle mestringsopplevelser i løpet av de ukene tiltakene pågikk. Av det vi har snakket om er det lite av skrivestrategier og skriveteknologi han ser ut til å sitte igjen med som han opplever som nyttig eller relevant, men han har fått en mer bevisst forhold til tekststruktur. Kanskje kan dette skyldes at deler av tiltaket ble rettet mot lesing og læring på grunn av barrierer som oppstod underveis eller at tempo på tiltakene ble for høyt. Noe av grunnen til at det var lite eller ingen utbytte av tiltakene kan også være uavdekkede tilleggsvansker. En annen grunn kan være at når man har gått årevis på skole med manglende mestrings, negativ akademisk selvoppfatning og usikkerhet så trengs det mer enn noen uker for å snu tankesettet og skape mange nok mestringsopplevelser.

Silje

#### Silje: Oppstartsintervju

Silje er 17 år og går i andre klasse på videregående. Hun fikk dysleksidiagnosen da hun gikk i første på videregående, men både hun og foreldrene hennes har mistenkt dysleksi siden grunnskolen. Mistanken gikk på at foreldrene så samme tendenser hos henne som et annet familiemedlem med dysleksi. De ba om å få henne testet i grunnskolen, men dette skjedde ikke før hun selv fortalte om lese- og skrivevanskene til kontaktlæreren på videregående, som henviste henne til skolens spesialpedagog. Hun tror selv at grunnen til at hun aldri fikk teste seg er at hun klarte seg ganske bra på skolen. Men forklarer at hun blant annet brukte lang tid på å lære seg å lese og at hun fremdeles strever med lesingen.

Silje beskriver en nervøsitet, men samtidig en lettelse knyttet til det å bli testet og få en dysleksidiagnose.

*I: Kan du huske noe du følte eller tenkte da du holdt på med testingen?*

*S: Jeg var sikkert nervøs tipper jeg, og grudde meg litt til hva svaret kom til å bli.*

*I: Men da du fikk det?*

*S: Jeg var egentlig fornøyd. Jeg var glad jeg bare fikk et svar på det. Så jeg slapp å lure på hva det var.*

Diagnosen kom ikke som noen overraskelse på henne og hun følte ikke at den påvirket hverken forholdet til skole eller andre forhold i livet hennes.

*S: Jeg har alltid tenkt at jeg har dysleksi, på en måte. Før jeg fikk svaret. Så det forandret ikke så mye. Det er bare det at jeg visste det.*

Silje anser seg selv som bedre i kunstoffag enn i fellesfag og beskriver seg selv om sosial og kreativ. Hun kan huske å ha blitt omtalt som arbeidsom, konsentrert, kreativ og strukturert av lærere og opplever det som fint og motiverende.

Hun liker ikke skriveoppgaver og uttrykker stress i forbindelse med skrivearbeid. Hun synes det er vanskelig å komme i gang, men har for vane å spørre om hjelp.

*S: Jeg liker ikke matte, eller skriveoppgaver. Sånn i norsk for eksempel. Ellers er det greit.*

*I: Ellers er det greit?*

*S: Mm*

*I: Forestill deg at læreren sier at dere skal skrive en artikkel i norsk. Hvordan reagerer du da?*

*S: Da får jeg litt panikk. For jeg vet ikke helt hva det innebærer. Hva jeg skal skrive, hvordan jeg skal skrive det og sånt. Da pleier jeg å bli litt stressa.*

*I: Hva gjør du da?*

*S: Først så prøver jeg å finne ut av hva jeg skal gjøre. Så pleier jeg å spørre om hjelp. Så leser jeg gjennom oppgaven en del ganger og til slutt så bare begynner jeg. Da blir det som regel OK, det er bare det å starte som pleier å være vanskelig.*

Hun sier hun skriver både langsvarsoppgaver og kortsvarsoppgaver når hun blir bedt om det. Hun bruker skriverammer hvis hun får det utdelt. Ellers har hun for vane å skrive meldinger eller chatte ved behov. Hun oppfatter seg ikke som like god på å skrive som jevngamle klassekamerater og beskriver skrivingen sin slik:

*S: Jeg blander mye ord, også hopper jeg over ord, og glemmer ord. Så jeg føler, hvis jeg skriver en melding til noen så gir det ikke helt mening av og til. For jeg tenker ordet, men så kommer det aldri frem i setningen.*

*I: Ja, sånn ja.*

*S: Så jeg må ofte skrive ting om igjen.*

*I: Hvordan er innholdet i tekstene dine da?*

*S: Det pleier å være kort, det pleier ikke være noe lange.*

Silje anser at hun får til det meste når det gjelder skriving, på tross av at det er utfordrende, men at hun ikke får det til så bra som hun skulle ønske. Dette gjelder også eksamen i norsk på vg3. Hun har kjennskap til Readaloud for å få opplest tekst, men ellers kommer hun ikke på noen hjelpemidler.

### Silje: tiltak del 1

Basert på Silje sin logos-rapport, skjermopptak av skriving og oppstartsintervju ble følgende tiltak foreslått:

Uke 1	Installasjon og bli kjent med Lingdys
Uke 2	Planlegge tekst ved hjelp av tankekart i tillegg til styrkediagram. Bruk av Lingdys på tvers av fag.
Uke 3	Bruke tankekart og/eller styrkenotat for å skrive tekst. Forstå oppgaven. Bruk av Lingdys.
Uke 4	Skriveprosessens ulike faser, bruke tankekart og/eller styrkenotat for å skrive tekst (huskeliste). Bruk av Lingdys. Strukturere avsnitt.
Uke 5	Skriveprosessens ulike faser. Revisjon med Lingdys.

Tabell 5

I uke 1 er antall mulige økter redusert til én pga restriksjoner i forbindelse med pandemi. I denne økta får Silje 1:1 opplæring i Lingdys. Hun kjenner programmet noe fra før da hun hadde Lingpilot tidligere og tar funksjonene raskt. Vi går gjennom Jamboard tankekart i tillegg og snakker om hvordan det kan være lurt å idemyldre eller aktivere forkunnskaper før man setter inn punkter i et styrkediagram.

I uke 2 er Silje tilstede på to av tre mulige økter. I første økt ønsker Silje hjelp i tysktimen da hun anser fremmedspråk som utfordrende. Oppgaven i timen er å lese og forstå en tekst på tysk og så ta notater på norsk. Hun har ikke tilgang på lydbok, så dette bestilles. Hun laster ned Office Lens, tar et bilde av teksten og får forklart hvordan engasjerende leser kan lese opp teksten og andre funksjoner som å få markert verb. Hun øver på å bruke Lingdys i Word imens hun tar notater fra teksten. Hun reagerer på at programmet leser opp hvert ord som skrives og vi skrur av ordlesingsfunksjonen.

I andre økt jobber Silje med å lage en tidslinje i norsk. Hun jobber i et delt Word-dokument med en annen i klassen og de samarbeider godt. Hun blir påminnet om å skru på Lingdys for å høre tekstene hun skal finne informasjon i og for å revidere dokumentet ved å høre gjennom avsnitt for avsnitt og bruke stavekontrollen før hun leverer. Hun jobber godt og leverer på slutten av timen. Vi snakker om kildebruk og hvordan legge på kilder før hun leverer.

Oppfølgingsintervjuet blir utsatt til uken etter.

I uke 3 er Silje tilstede på tre av tre økter avsatt til tiltak. I første økt har hun tysk og jobber med en Power Point hun skal presentere. Vi jobber 1:1 utenfor klasserommet. Det viser seg at Silje har skrevet inn mye som er på siden av oppgaven hun har fått. Vi snakker om det å tolke hva oppgaven spør etter og bruke tid på planlegging for å forsikre seg om at man svarer på oppgaven. Vi snakker også om måter man kan spare ord i presentasjoner ved å bruke illustrasjoner, grafer og tabeller som man kan snakke ut i fra.

#### Silje: oppfølgingsintervju 1

Silje uttrykker at hun mestrer bruken av Lingdys og anser det som et nyttig verktøy. Hun er ikke like begeistret for tankekart og har ikke ønsket å prøve det ut fordi hun anser de strategiene hun allerede bruker som bedre enn tankekart.

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å bruke Lingdys?*

*S: Jeg synes jeg forstår det ganske greit.*

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å bruke tankekart?*

*S: Ikke så akkurat, jeg liker det ikke så godt.*

#### Silje: tiltak del 2

I andre økt i uke 3 jobber Silje med å skrive en resonnerende tekst om et dikt i norsk. Hun har allerede vist at hun kan bruke styrkediagram for å få til en ganske godt strukturert tekst i skjermopptaket av skrivingen, men strever med å forstå hva oppgaven spør etter. Jeg limer oppgaven inn i dokumentet hun skriver i, og sammen jobber vi med å dele den opp og lage en struktur som baserer seg på oppgaveteksten. I tillegg snakker vi om hva som er god struktur på avsnitt. Begge deler responderer hun positivt på og jobber godt videre med teksten.

I tredje økt har Silje geografi. Vi bruker også denne økta på å tolke det oppgaven spør om. Og retter fokus på å legge ned krefter i planleggingsfasen av oppgaven for å sikre at hun svarer på hele oppgaven. Hun er fremdeles ikke positiv til tankekart og hun skriver rett inn i Power Point.

Vi snakker også om hurtigtaster for å effektivisere skrivingen. Hun kjenner ikke til så mange og får en oversikt.

### Silje: oppfølgingsintervju 2

I oppfølgingsintervjuet forteller Silje at hun opplever en fremgang og at skriving oppleves som noe enklere enn tidligere. Hun forteller at hun fremdeles ikke er komfortabel med å bruke tankekart, men at det å brette ned oppgaver og bruke mer tid på planlegging før skriving har vært nyttig.

*I: Denne uken har vi jobba med det å brette ned oppgaver også å lage struktur i tekst og i presentasjon. hvordan har du opplevd det?*

*S: Jeg føler jeg får en mer forståelse av oppgaven når jeg gjør det. Også synes jeg det er lettere å jobbe med det.*

### Silje: tiltak del 3

Den fjerde uken er Silje tilstede på tre av tre mulige økter. I første økt har hun matematikk. De har gjennomgang av et nytt tema. Jeg observerer at hun noterer uoppfordret. Hun noterer for hånd i en liten notatblokk hun bruker til matematikk. Vi snakker om noteringsstrategier og hun forteller at hun føler at hun husker mer når hun noterer for hånd. Imens hun jobber med matematikken har hun en serie gående på skjermen på Macen i bakgrunnen. Dette leder oss inn på tema konsentrasjon, og jeg forteller om at noen ganger holder det å la hjernen tenke på en ting av gangen og hvilke fordeler det kan ha.

I andre økt jobber Silje med å skrive ferdig den resonnerende teksten i norsk. Hun har arbeidet hjemme siden forrige norsktime og opplever seg selv som ferdig med teksten. Vi fikk derfor en anledning til å jobbe lenge med revisjon. Vi delte revisjonen inn i tre deler. Den første delen var å se gjennom oppgaven og sjekke om hun hadde besvart hele, det andre var å høre gjennom teksten avsnitt for avsnitt for å sjekke om et avsnitt hadde et tema og om det kommuniserte og det siste var å bruke stavekontroll og lytting for å rette opp språkfeil. Hun jobbet godt gjennom hele økta på 2x45 minutter og leverte ca 650 ord på slutten av timen. I tillegg til å jobbe hjemme hadde hun hatt 5 tilgjengelige norsktimer på skolen til å jobbe med denne oppgaven.

Den tredje økta var gjennomgang av nytt tema i geografi. Silje noterte alt som stod på Power Pointen til læreren ned i notatblokken sin. Etter gjennomgangen går vi ut av klasserommet og jobber 1:1. Etersom geografilæreren alltid legger ut sine presentasjoner i forkant er det mulig å bruke de for å ta mer hensiktsmessige notater inn under hver slide eller skrive ut

presentasjonen og notere for hånd på notatark. Silje er motvillig til å prøve ut nye metoder å ta notater på fordi hun opplever fremdeles de hun bruker som gode nok. Jeg snakker om arbeidsminnet og at mye av kapasiteten går med på å skrive og at man da ikke får med seg alt. Jeg påpeker også at det stort sett er det læreren sier som ikke står i presentasjonen som kan være det nyttigste å notere ned. Hun er litt med på tanken, men ikke helt mottakelig.

Etterpå fortsatte vi å jobbe med oppgave i geografi. Hun brukte de samme strategiene som vi hadde gått gjennom tidligere for å dele opp oppgaven og bruke den som utgangspunkt for struktur og planlegge skriveingen.

### Silje: oppfølgingsintervju 3

Silje forteller at hun fremdeles ikke synes hun er noe god på å strukturere avsnitt og hun liker fremdeles ikke å bruke tankekart hverken til planlegging av tekst eller for å ta notater. Hun synes hun har fått en fremgang på det å forstå oppgaveteksten og bygge opp en struktur i tekstene sine. I tillegg forteller hun en nytteverdi av det å høre gjennom egen tekst i revisjonsfasen.

*I: Kan du prøve å fortelle meg, hva jeg har prøvd å fortelle deg, om skrivestrategier. Er det noe du husker?*

*S: ...Å sette opp en struktur før du begynner, og bryte opp oppgaven. Også pleier du å ta det inn i der jeg skriver, sånn at jeg kan lese imens jeg holder på.*

*I: Ja, så du har oppgaveteksten foran deg imens du skriver?*

*S: Ja, også ikke bruke så lang tid på å rette ting mens jeg holder på med det, heller ta det på slutten.*

*I: Mm. Du har jo hørt gjennom teksten din. Har du gjort det før?*

*S: Nei.*

*I: Nei, hva tenker du om det?*

*S: Jeg synes det var greit. Å få det lest opp for deg. Da hører jeg hvis det er feil. Noen ganger legger jeg ikke merke til det så leser jeg ordet rett, selv om det står feil.*

### Silje: tiltak del 4

I uke 5 er Silje tilstede en av tre avsatte tidspunkt for tiltak. Målet for denne timen er å øve på å aktivere forkunnskaper og strukturere disse og nye tanker om et tema i et tankekart. Jeg

observerer i klasserommet og etter avtale med faglærer skal hele klassen trene på det samme. Silje ønsker ikke å bruke Jamboard, hun velger å skrive for hånd i stedet for på PC. Heller ikke denne gangen ønsker hun å bruke tankekart, men lager lister med punkter. Hun er rask med å komme i gang.

I uke 6 er Silje tilstede på to av to mulige tidspunkt. I første økt jobber hun med å lage en moderne tolkning av et folkeeventyr. Hun velger seg et eventyr hun har lest tidligere i norsken. Det er stor metodefrihet i denne oppgaven, noen skriver en modernisering andre velge kunstneriske uttrykk. Silje velger å lage en tegning. Hun anser seg ikke som ferdig når timen er over, men velger å levere. Vi snakker om når det er greit at noe er godt nok og at det kan være lurt å disponere kreftene sine.

I den andre økta skal hun lese og gjenfortelle et eventyr hun har hørt. Hun bruker Readaloud fremfor Lingdys for å høre gjennom teksten og gjenforteller uten å ha tatt notater. Hun gjenforteller med innlevelse.

#### Silje: avsluttende intervju

Silje opplever at hun har blitt noe tryggere på skrivning. Hun blir fortsatt stressa av skriveoppgaver, men sier at hun føler hun har blitt mer komfortabel med skrivning. Hun forteller også at både det å skrive artikkel i norsk og norskeksamen på vg3 fremstår som mer overkommelige. Av skrivestrategier er det spesielt planleggingsfasen hun trekker frem som nyttig.

*I: Nå har det gått 5 uker siden vi begynte å jobbe med skrivning, og strategier og teknologi knytta til skrivning. Hva er det du opplever som nyttig?*

*S: Struktur føler jeg har hjulpet veldig. Og måten vi har delt opp oppgaver på for å forstå de bedre føler jeg har hjulpet veldig og.*

Når det gjelder Lingdys er hun positiv til programmet som skrivestøtte og ser spesielt nytteverdien i fremmedspråk.

*I: Hva tenker du om Lingdys som skrivestøtte?*

*S: Jeg synes det fungerer fint. Siden det er jo ordbok i det. Hvis jeg skal gjøre noe på tysk så finner den liksom rette ordet og sånn.*

### Silje: oppsummering

Silje ser ut til å ta de fleste nye skrivestrategier og innføring i skriveteknologi raskt. Hun tar raskt i bruk Lingdys og bruker det i situasjoner der hun opplever det som nyttig. Readaloud som hun kjente fra tidligere fortsetter hun også å bruke. Samtidig har hun noen velfungerende strategier hun allerede bruker og er restriktiv med å bytte ut eller forandre på de som hun opplever at fungerer. Hun fremstår mottakelig for hjelp, men samtidig litt skeptisk til nytteverdien av blant annet tankekart og noteringsmetoder. Skepsisen kan ha sammenheng med at hun har klart seg ganske godt på egenhånd gjennom hele grunnskolen på tross av uavdekket dysleksi. Med mer tid og flere møtepunkt kan det hende at hun ville vært mottakelig, samtidig skal man anerkjenne elevens bevissthet rundt egen læring.

Hun fremstår som hardtarbeidende, målbevisst og utholdende i møte med skriveoppgaver som er utfordrende. Hennes akademiske selvoppfatning i fag og situasjoner hun opplever som utfordrende, kanskje med unntak av matematikk, ser ut til å bære preg av denne utholdenheten og oppfatning av at innsats gir uttelling. Tiltakene har kanskje ikke påvirket mestringsfølelsen eller hennes akademiske selvoppfatning i noen benevnelsesverdig grad, men det at hun nå opplever skriving som noe lettere kan ha hatt en positiv påvirkning på motivasjonen. Kanskje kan hun redusere mengden kognitiv energi, opplevd stress og tid hun bruker på fremtidige arbeider dersom hun fortsetter å ta i bruk skrivestrategiene og skrivestøtteteknologien.

### Trine

#### Trine: oppstartsintervju

Trine har visst at hun har hatt dysleksi siden barneskolen. Hun sier at hun fikk vite om det på 2. eller 3. trinn og at flere familiemedlemmer har både dysleksi og dyskalkuli. Siste Logos-testen til Trine ble gjennomført i 6.klasse, men hun husker ikke noe særlig fra da hun ble testet eller da hun fikk vite at hun hadde dysleksi. Hun husker at dysleksidiagnosen stort sett ble omtalt som noe negativt, men at dette endret seg da hun gikk på ungdomsskolen. I tillegg forteller hun om at informasjonen ikke fulgte med i overgangen fra barneskolen til ungdomsskolen:

*Trine: ...I løpet av at jeg har fått vite og snakket om det... så har det alltid vært en negativ ting å ha det. Men når jeg kom på ungdomsskolen, så var det ingen som sa noe om dysleksien før jeg gikk i 10. klasse. Fordi barneskolen hadde ikke sendt de papirene til ungdomsskolen. Så ungdomsskolen var nødt til å kontakte barneskolen og høre om jeg hadde noen dysleksipapirer*



*fordi de trodde jeg hadde det. Og det hadde jeg jo, så da sendte de de. Når skolen fikk vite at jeg hadde det, så var det akkurat som om det ble til en skikkelig positiv ting. Jeg fikk god hjelp og de sa at "dette går fint" og "du klarer deg fint gjennom det her". Av og til fikk jeg ekstratimer som var veldig kjekke. Jeg fikk oppgave....det var samme oppgaven som de fikk i klassene, men jeg fikk en litt mer konkret og litt kjekkere vri på en måte. Sånn at jeg forstod den bedre og syntes det var kjekkere å jobbe med den da.*

For Trine merker hun at holdningen til det å ha dysleksi har endret seg med årene. Nå som hun er eldre merker hun en forventning til at hun skal klare mer selv. Dette synes hun er vanskelig fordi hun oppfatter det ordinære skolearbeidet som vanskeligere for henne enn for jevngamle klassekamerater.

*I: Føler du at det stilles samme krav til deg i dag som det gjøres til andre klassekamerater?*

*T: Av og til. Jeg merker på noen oppgaver, hvor jeg ikke forstår oppgaven i det hele tatt. Da spurte jeg om å få mer konkrete spørsmål, jeg er veldig dårlig på setningsoppgaver. Eller der spørsmålene er en lang setning. Da detter jeg fort ut og er nødt til å lese den flere ganger for å forstå litt av det. Som gjør at jeg jobber mye senere. Og blir senere ferdig. Også merker jeg at jeg får ikke noe lettere eller forenkla fordi det skal være likt. Som er litt dumt, for da er jeg ikke sikker på om jeg består den oppgaven. Ja...*

Det varierer hvordan hun forholder seg til dysleksidiagnosen, noen dager er vanskeligere enn andre:

*T: Ikke egentlig, men det har vært episoder der jeg har vært veldig frustrert og veldig på å rive meg selv ned. Hvor jeg tenker: hvorfor ble jeg født sånn? Men jeg prøver jo og å tenke at Erna Solberg har dysleksi og hun er jo statsminister! Så hvem som helst kan jo egentlig klare seg fint, det er bare at vi må jobbe litt ekstra.*

Hun liker aller best kunstoffagene og innad i kunstoffagene synes hun det beste er å male. Utenom skole liker hun blant å holde på med musikk og sy. Hun liker ikke så godt å jobbe med fellesfag og kan slite med å holde oppe motivasjonen og konsentrasjonen når hun får en oppgave som ikke interesserer henne. Hun skriver og leser det hun får beskjed om å gjøre på skolen og beskriver skrivingen slik:

*I: Så du skriver de, du unngår ikke å skrive de?*

*Trine: Nei, nei. Jeg liker å skrive. Siden jeg har lært meg å skrive fort. Så nå kan jeg skrive fort, akkurat som når jeg snakker.*

*I: Hvordan lærte du det?*

*Trine: Det gikk egentlig fra at jeg kunne skrive meldinger skikkelig fort på telefonen til at jeg bare lærte meg tastaturet utenat i hodet. Nå vet jeg akkurat hvor jeg skal trykke. Det synes jeg er litt sånn kult, at jeg klarte det.*

Hun forteller og at hun gjerne skriver både meldinger, brev og eposter og at det er ikke noe hun anser som utfordrende. Men selv om hun har mestringsstro på selve transkripsjonen oppfatter hun tekstene sine som mer rotete og med flere stavefeil enn jevngamle klassekamerater. Hun trekker også frem at hennes egen innstilling er viktig for resultatet:

*Trine: Når jeg holder på skrive og ikke tenker på at jeg skal skrive rett, bare skriver, så pleier jeg egentlig å skrive helt fint. Det kommer til at på hvordan holdningen min er. Hvordan jeg tenker når jeg holder på å skrive.*

I tillegg synes hun det er vanskelig å komme i gang med selve skrivingen:

*Trine: Jeg merker at jeg har veldig vanskelig for å begynne på for eksempel en skoleoppgave. For jeg vet ikke hva jeg skal skrive ned, jeg vet ikke hvordan jeg skal begynne. Jeg merker jo at mange andre blir mye fortere ferdig fordi de har begynt lenge før....Men sånn som i forgårs, når jeg skulle skrive om dikt, så satt jeg noen timer og jeg ante ikke hvordan jeg skulle begynne. Da måtte jeg gå rundt og spørre hvordan andre hadde begynt. Jeg fikk det jo til. Med en gang jeg får begynt, da går det fint, men det er litt vanskelig å begynne. Få det ned på arket.*

Selv om Trine har kjent til sin dysleksi i mange år har hun begrenset kjennskap til hjelpemidler. Hun nevner programmet Lingpilot og bruker det i hovedsak for å få tilgang på tekst på nettet eller i Word.

#### Trine: tiltak del 1

Uke 1	Installasjon og bli kjent med Lingdys
Uke 2	Bruk av Lingdys. Komme i gang med skriving. Bruk av tankekart. Strukturere tekster.
Uke 3	Skriveprosessens faser. Bruk av tankekart i planlegging. Strukturere tekster.
Uke 4	Skriveprosessens faser. Strukturere tekster, bruke fagbegrep.
Uke 5	Skriveprosessens faser. Revisjon med Lingdys.

Tabell 6

Trine går på vg3 og i starten av tiltaksfasen er situasjonen slik at hun skal opp til eksamen i norsk skriftlig samt andre trekkfag. I tillegg skal hun gjennomføre en større fordypningsoppgave i norsk. Tiltakene blir derfor rettet mot å lære strategier og teknologiske hjelpemidler som i skriving i situasjoner tilsvarende disse. 2-3 uker inn i perioden tiltaket pågår blir skriftlig eksamen avlyst og kun muntlig eksamen står igjen. Denne endringen gjorde at tiltaket i større grad handlet om fordypningsoppgaven, men også noe om læring.

I uke 1 er Trine tilstede på tre av tre mulige økter. I den første økta avinstalleres Lingpilot og installeres Lingdys på maskinen hennes imens hun følger undervisningen. Etterpå følger jeg med til ekstralærer i norsk hvor de skal ha gjennomgang om fordypningsoppgaven i norsk i liten gruppe. På tross av at fordypningsoppgaven har vært et tema siden høsten har ikke Trine klart å komme i gang og har derfor fått tilbud om oppfølging fra ekstralærer. De diskuterer hva som må til for å komme i gang, og sammen lager de en gjøremålsliste. Etter støttetimen oppsøker hun det lokale biblioteket. Her får hun hjelp til å finne bøkene hun trenger, men de har ikke bøkene som lydbøker. Hun kommer tilbake til skolen etter biblioteksbesøket. Vi laster ned to lydbokapper og søker om tilgang på NLB, Norsk lydbok bibliotek. En bok var tilgjengelig hos en lydboktilbyder og en annen via venteliste hos NLB.

I den andre økta går vi gjennom grunnleggende funksjoner i Lingdys. Dette gjør vi 1:1. I tillegg viser jeg henne tankekartprogrammet Jamboard. For å øve på å ta tankekartet i bruk skriver hun ned faguttrykk og eksempler fra historietimen imens jeg veileder. Hun har en intuitiv og god forståelse av hvordan hun kan strukturere tankekartet hensiktsmessig.

Tredje økt er en norsktime der de jobber med dialekter som tema. Læreren presenterer mange nye begreper og eksempler. Trine har ikke for vane å ta notater og jeg foreslår at hun kan bruke Jamboard for å notere ned. Dette blir godt tatt imot og eleven som sitter sammen med henne hiver seg på og gjør det samme. Trine bruker Jamboard raskt og effektivt og har ryddig struktur.

I uke 2 er Trine tilstede i tre av tre mulige økter. I den første økta snakker vi om tilbakemeldinger hun har fått i norskfaget og hva hun trenger å jobbe med. Hun forteller at hun har fått tilbakemeldinger på manglende bruk av faguttrykk og at hun må jobbe med struktur. Hun fremstår som svært motivert for å gjøre det bedre i norsk og har siden forrige uke lest/lyttet ferdig en av to bøker hun leser i forbindelse med fordypningsoppgaven.

Vi jobber videre med begrepsforståelse og bruk av faguttrykk knyttet opp mot fordypningsoppgaven i norsk. Hun jobber med å planlegge tekst ved å bruke tankekart og dele inn tankekartet i de ulike faguttrykkene hun skal bruke i diskusjonsdelen av

fordypningsoppgaven sin. Deretter diskuterer vi hva som er en hensiktsmessig struktur for å nå frem til leseren. Hun får installert Office Lens på telefonen sin for å få raskt tilgang på tekst som ikke finnes digitalt, blant annet støtteark utdelt fra en faglærere.

I den andre økta kommer Trine ganske sent til timen og det tidspunktet vi hadde avtalt. Vi rekker ikke se på fordypningsoppgaven. Hun fikk skrevet notater fra siste del av timen og ble oppfordret til å bruke Jamboard for å strukturere notatene. Hun konsentrerte seg om å få ned faguttrykk og eksempler. Jeg viste begrepskjema for å lære og forstå nye fagbegrep.

Den siste økta denne uken handler utelukkende om fordypningsoppgaven i norsk. Vi jobber 1:1 og snakker om planlegging av skriving. Hva som har blitt gjort, hva som må og kan gjøres og hvordan hun kan komme i gang med skrivingen. Hun får i oppgave å skrive ned eksempler fra teksten hun har lest og hørt inn i et tankekart. Tankekartet er strukturert etter faguttrykkene hun har valgt å diskutere.

#### Trine: oppfølgingsintervju 1

Trine er positiv til både Lingdys og Jamboard etter den første uken. Hun bruker begge verktøyene og ser nytteverdien i begge. Hun oppfatter Jamboard som et godt verktøy for å skrive notater og Lingdys som praktisk for å kunne høre gjennom andres og egne tekster. Hun har brukt Jamboard uoppfordret når jeg ikke har observert, men trenger noe mer hjelp til å komme på å bruke Lingdys.

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å bruke Lingdys?*

*T: Veldig fint. jeg glemmer det litt ut av og til siden det er litt nytt, men når jeg kommer på det så går det fint.*

*I: Hvor godt vil du si at du klarer å bruke Jamboard?*

*T: Det har jeg jo brukt hver time nå, så bra.*

#### Trine: tiltak del 2

I uke 3 deltar Trine på tre av tre mulige økter. I den første økta jobber vi i klasserommet med fordypningsoppgaven. Hun forteller at hun har skrevet i helgen og jeg leser gjennom arbeidet. Jeg reagerer på noen av formuleringene og innser at deler av teksten kan anses som plagiat. Dette leder oss inn på en samtale om hvordan man skal sitere og hvor mye man kan bruke av sitat i en tekst. Min oppfatning av situasjonen er at Trine har et stort ønske om å produsere tekst,

men ikke har hensiktsmessige strategier for å komme i gang. Vi velger derfor ut et faguttrykk, diskuterer dette og finner eksempler sammen i boken hun har lest. Deretter skriver hun to avsnitt basert på det vi har diskutert sammen. Det hun får ned er veldig bra og jeg poengterer at det hun har skrevet er av større verdi enn det hun lånte som noen andre hadde skrevet.

Hun prøver stadig å finne tilbake til en tekst på NDLA som hun bruker som sekundærkilde. Dette tar unødvendig mye tid. Før økta er over lager vi en bokmerkerad i nettleseren og legger inn en snarvei til artikkelen hun bruker.

Økt 2: Trine kommer for sent til avtalt økt og vi rekker ikke å se på fordypningsoppgaven denne timen. I tillegg kommer det frem andre sosiale forhold som gjør at tiltaket kommer i andre rekke. Jeg observerer deltakelsen i timen. Hun jobber godt og tar notater med tankekart uoppfordret.

I den tredje økta jobber vi kun med fordypningsoppgaven igjen. Hun har jobbet videre med samme fremgangsmåte som vi brukte på økt 1 denne uken. I tillegg har hun laget tankekart til alle faguttrykkene hun skal diskutere til den ene boken hun har lest og har lest/lyttet ferdig den andre boken. Hun får i «lekse» å gjøre det samme med den andre boken som hun gjorde med den første boken. Det avtales med norsklæreren om at første økt neste uke skal settes av til skriving på fordypningsoppgaven for hele klassen. Målet er å få til flere økter med veiledet skriving da det ser ut til å ha fungert.

### Trine: oppfølgingsintervju 2

Trine opplever økt mestring når det gjelder skriving. Hun uttrykker at det er lettere å komme i gang med skrivingen når hun har brukt tankekart først. Hun forteller og at tekst har blitt mer tilgjengelig med de nye hjelpemidlene.

*T: Det har blitt mye lettere å forstå hva jeg skal skrive etterpå, etter jeg har brukt tankekart. Og jeg har forstått tekstene mye bedre etter jeg har fått de lest opp. Enn før da.*

Trine forteller og at hun kombinerer lytting med lesing ved hjelp av de nye hjelpemidlene. Hun har tatt til seg hjelpemidlene som blant annet Office Lens og inkludert det som et nyttig verktøy utenfor skolen.

*I: Vi installerte jo og en app på telefonen din. Office Lens, har du fått sett noe på den?*

*T: Ja, jeg har begynt å lese den Sagaen om Isfolket. Så av og til når jeg ikke har giddet å lese en side fra den boken så har jeg tatt bilde og hørt.*

### Trine: tiltak del 3

I uke 4 deltar Trine på tre av tre mulige økter. Den første økta var en dobbelttime norsk avsatt til å skrive på fordypningsoppgaven. Hun kommer sent til timen og får ikke med seg læreren sin oppstart. Vi jobber 1:1, men i klasserommet. Vi jobber systematisk med planlegging og transkripsjon. Jeg har prøvd å sette opp en tilnæringsmåte som kan repeteres for å gjøre disse to delene av prosessen overkommelige for henne da hun tidligere har tydd til uhensiktsmessige strategier. Jeg delte opp prosessen for henne slik: trekke ut et tema fra et eksisterende tankekart. Bryte det tema ned i flere deler ved å a) notere ned det man vet/tenker allerede, b) finne sekundærkilde på tema og skrive ned punkter etterpå c) rangere det man har funnet i den rekkefølgen man vil skrive om det d) finne sitat som eksempler i primærtteksten og e) skrive ut avsnittene. Jeg veiledet henne gjennom alle punktene med unntak av d) og e) som hun gjorde på egenhånd. Denne metoden så ut til å fungere godt for Trine og hun fikk skrevet en god del relevant tekst på den tiden hun hadde til rådighet. Når hun skal høre gjennom det hun har skrevet gir talensyntesen i Lingdys beskjed om at stemmen ikke er aktivert. Vi klarer ikke å finne ut hva det skyldes.

I den andre økta har Trine avtale hos ekstralæreren i norsk. Jeg blir med og observerer veiledningen. Siden forrige økt har Trine jobbet godt og har skrevet ca 850 egne ord. Vi jobber sammen med omtrent samme fremgangsmåte som forrige økt. 1 velg et begrep, 2 les om begrepet, 3 lag et tankekart om hva begrepet innebærer, 4 finn eksempler i teksten og legg de inn i tankekartet, 5 ranger eksemplene etter relevans og 6 skriv et avsnitt om hvert eksempel. Den systematiske tilnærmingen ser ut til å fungere godt ettersom Trine kommer raskt i gang og får skrevet en god del.

I den tredje økta denne uken skal Trine skrive kortsvarsoppgave i norsktimen. Hun klarer ikke komme i gang på egenhånd. Tema ligger nært det tema hun jobber med i fordypningsoppgaven og vi diskuterer hvordan hun kan overføre skrivestrategier og kunnskap om fagbegrep til denne oppgaven. Vi snakker om hva en kortsvarsoppgave må inneholde og ut i fra dette lager Trine en skriveramme som hun bruker for å skrive mer strukturert. Hun produserer en god tekst innenfor tidsrammen som er gitt.

### Trine: oppfølgingsintervju 3

Trine forteller at hun fremdeles ikke helt trygg på å bygge opp avsnitt, men føler at hun får det bedre til enn tidligere. Hun opplever at hun får til å skrive ryddigere enn før og trekker frem det å lage en liste som nyttig.

*I: Hva vil du si har fungert denne uken?*

*T: Jamboardet.*

*I: Ja, tankekartet fortsatt?*

*T: Ja.*

*I: Fordi du synes det fungerer som verktøy? Hva med måten du har jobba med særemnet på da?*

*T: Hvordan da?*

*I: Nei, du har jo skrevet 1000 ord på særemnet denne uka.*

*T: Jeg føler jeg...det har blitt mye bedre struktur i teksten. Og jeg føler det er mye lettere å finne ut hva jeg skal skrive om, nå etter...jeg kan lage liksom en liste først, så vet jeg hva jeg skal innom, sånn at jeg ikke bare skriver og detter av på en måte, eller skriver om andre ting.*

### Trine: tiltak del 4

I uke 5 deltar Trine på 3 av tre økter. I tillegg har vi samtaler i mellom øktene. I den første økta har Trine skriving i norsk. Målet for timen er å skrive en langsvarsoppgave. Hun kommer 15 min for sent til økta og går glipp av oppstarten. Vi snakker om hvordan hun kan dele opp prosessen i planlegging, transkripsjon og revisjon og setter opp en liste med punkter innen hvert nivå. Hun jobber godt, men rekker ikke bli ferdig innen tiden er omme. Delvis fordi hun kom for sent og delvis fordi hun trenger mer tid når oppgavene blir mer omfattende. Vi rakk ikke øve på revisjon.

Dagen etter prøve Trine å få kontakt via Teams. Ekstralæreren i norsk ringer meg på telefonen og forteller at Trine har fått et teknisk problem med lisensen til Office-programmene sine og mistet hele arbeidet med fordypningsoppgaven. Jeg snakker med Trine som nå gir uttrykk for at hun sliter veldig med motivasjonen og er lei seg. Jeg forsikrer henne om at det kommer til å ordne seg og at vi skal se på det i morgensdagens økt.

I den andre økta tar jeg ut Trine fra timen og vi jobber 1:1 i grupperom. Vi snakker om hva hun har produsert og hvordan. Jeg forteller at mye av arbeidet lå i planleggingsfasen og de tankekartene har hun jo fremdeles. Jeg lager et tidsestimat basert på at hun trengte 20 min på å skrive 450 ord i skjermopptaket uten planlegging så kan det hende at hun klarer å gjenskape de 1500 ordene på en time siden hun allerede har planlagt. Hun gir uttrykk for at hun har fått noe mer pågangsmot. Jeg har en avtale med en annen elev og sier at hun kan jobbe i en skoletime og se hvor langt hun kommer. Når jeg kommer tilbake har hun produsert 800 ord med ganske ryddig struktur, basert på de tankekartene hun hadde fra tidligere.

I økt 3 viser Trine at hun har jobbet videre med fordypningsoppgaven og har nå skrevet mer enn det hun hadde før hun mistet arbeidet. Hun har vært på veiledning hos ekstralærer i norsk dagen i forveien og har en plan for hvordan hun kan jobbe videre. Hun fremstår motivert.

I uke 6 deltar Trine på tre av tre økter. I den første økta jobber Trine med fordypningsoppgaven. Hun bruker samme fremgangsmåte som tidligere og jobber seg ferdig med den andre boken denne dagen.

I den andre økta skal hun overføre fremgangsmåten for planlegging og transkripsjon, samt bruk av faguttrykk til sammensatt tekst som hun også skal inkludere i fordypningsoppgaven. Denne overføringen synes hun er vanskelig. Vi plukker ut noen eksempler og diskuterer disse ved å bruke faguttrykk. Hun klarer å komme i gang med planlegging i etterkant av diskusjonen.

Tredje økt er sammen med ekstralærer i norsk i liten gruppe. Alle elevene i klassen får ut vinterferien på å fullføre arbeidet. Det er noe bekymring for om Trine har tid til å skrive i vinterferien fordi hun har mange dager hvor hun skal jobbe på deltidsjobben. Vi lager en plan for hvilke dager hun må skrive for å komme i mål og avtaler at hun kan ringe for å få veiledning på revisjon mot slutten av vinterferien.

### Trine: avsluttende intervju

Trine trekker frem tankekartet og Office Lens som de viktigste teknologiske hjelpemidlene. Hun er noe misfornøyd med talesyntesene i Lingdys og synes det er et forstyrrende moment. Hun liker bedre stemmene i Office Lens og anser Lingdys fremdeles mer som et hjelpemiddel til å få opplest tekst enn til et skrivestøtte verktøy. Det kan ha noe med at vi ikke rakk å jobbe så mye med revisjon. Ellers er hun veldig fornøyd med å ha tilgang på lese- og skriveteknologi både i skolesammenheng og utenom, men opplever støtten fra ekstralærer i norsk og tiltakene



som den viktigste årsaken til at hun føler at hun klarer seg bedre i norskfaget og får til fordypningsoppgaven.

*T: Jeg synes at særemnet er gjort ganske bra til nå. Jeg tror at jeg kommer til å få en mye bedre karakter enn det jeg hadde gjort hvis jeg ikke hadde fått noe hjelp. Da hadde jeg sikkert ikke visst hva jeg skulle skrive om eller noe sånt...så ja...*

I tillegg til å oppleve økt mestring takket være hjelp i norskfaget har hun en ny tilnærming til spørsmålet om å skrive artikkel i norsk. I oppstartsintervjuet var fokuset på at hun ikke følte det å skrive en artikkel hadde en nytteverdi for ettertiden. I avslutningsintervjuet heller fokuset mot hvordan hun kan angripe oppgaven. Det fremstår som om hun har fått en økt motivasjon for det å skrive i skolesammenheng. Svaret bærer også preg av å ha arbeidet mye med faguttrykk i norsk. Hun har og tanker om struktur som hun har jobbet mye med.

*I: Se for deg at norsklæreren gir deg i oppgave å skrive en artikkel i norsk. Hva tenker du da?*

*T: Da tenker jeg at jeg først skal lage tankekart om forskjellige virkemidler, etos, patos, logos og alt det der. Og lage en mer strukturert tekst.*

*I: Hva er det som skal være med i en tekst, alltid?*

*T: ...Jeg tenker vel, sånn, innledning, hoveddel og avslutning. I tillegg kan du jo legge til problemstilling.*

*I: Har det du tenker om skriving endra seg noe i det siste?*

*T: Ja, etter at jeg har lært meg litt faguttrykk og sånn så forstår jeg litt mer hvordan jeg kan starte og avslutte en tekst i stedet for å bare skrive på en måte.*

### Trine: Oppsummering

Trine er tilstede på alle tiltaksøktene. Hun kommer for sent til noen av de. Forsentkomningen blir adressert i uformelle samtaler underveis i tiltakene og det kommer frem at dette skyldes en helsetilstand som er under behandling. At hun har kommet for sent har påvirket omfanget og innholdet av enkelte økter, men størst er nok tapet av oppstarten i en del fag. Trine har behov for å lære faguttrykk og det er kanskje nettopp i starten av en økt at nye faguttrykk blir presentert. Det er likevel svært positivt at Trine er på alle tiltaksøktene da hun har hatt mye fravær tidligere i skoleåret. Dette kan være en indikasjon på at hun er motivert for å få hjelp og opplever det som nyttig og relevant.

Trine hadde et godt utgangspunkt med både å være rask på tastaturet og evne til å skrive i vei. Mestringstroen hennes i forbindelse med skriving ser ut til å ha økt fra uke 1 til uke 6. Dette kan være fordi hun har klart å ta i bruk og se nytteverdien av strategiene og de teknologiske hjelpemidlene som har blitt presentert for henne. Trine formidler at det å ha fått hjelp har vært positivt for henne og hun gir uttrykk for at dette er første gangen hun har fått skikkelig hjelp, på tross av at vanskene har vært kjent i flere år. Det er usikkert om hvorvidt hennes akademiske selvpoppfatning når det gjelder skriving er påvirket i noen grad, men det er ingen indikasjoner på at den har utviklet seg i negativ grad som følge av tiltakene.

## Oppsummering og drøfting

Formålet med denne studien var å få økt kunnskap om elever i videregående med dysleksi sin opplevelse av det å bli diagnostisert med dysleksi og motta tiltak rettet mot skriving og skriveteknologi. Da opplevelser kan være så mangt har det her konsentrert seg om mestringstro, motivasjon og akademisk selvpoppfatning. I tillegg har det vært et mål for studien å gjøre seg erfaringer som kan være nyttige for spesialpedagogens praksis i skolen i fremtiden. Drøftingsdelen er tredelt. Den første delen drøfter innholdet i tiltakene og elevenes opplevelser av de. Den andre delen drøfter erfaringer som kan være av betydning for spesialpedagogens praksis i skolen. Den siste delen drøfter studiens overførbarhet.

## Tiltakene og elevene sine opplevelser

### Tiltak rettet mot skriving?

Før man drøfter tiltakene og elevenes opplevelser kan det kan diskuteres om tiltakene elevene har fått utelukkende har vært retta mot skriving. Selv om mange av øktene har vært retta mot skriveteknologi og skrivestrategier så kan man og hevde at de har dreid seg om lesing og læring. Man si at dette er et brudd med normen *time on task* som er utgangspunkt for utforming av tiltak. Skal man bli bedre på å skrive må man jobbe med å skrive. I så tilfelle har ikke elevene i denne studien mottatt tiltak rettet kun mot skriving og kan svekke studiens validitet.

Formen på tiltakene kan være en av årsakene til dette. Dersom tiltakene var en intervensjon som hadde styrt elevenes skolehverdag og faglærernes innhold i de aktuelle timene ville man utelukkende kunne ha jobbet med å skrive tekster, bruke skrivestrategier og øve på bruk av skriveteknologi. I dette tilfellet har det vært motsatt. Tiltakene har vært tilpasset elevenes

skolehverdag, det faglige innholdet i timene og elevenes uttrykte ønsker og behov. I tillegg har elevenes tilgjengelighet vært påvirket av en pandemi. På en måte kan man si at tiltaket har vært lagt nært opp til det en spesialpedagog eller støttelærer kunne gjort innenfor de rammene som finnes i en ordinær skolehverdag.

En annen årsak til at tiltakene fikk nye vinklinger er at det ble et behov for å adressere de barrierene som oppstod. 3 av 4 elever i studien hadde nylig fått avdekket sin dysleksi og ingen av de 4 var av den oppfatning at de hadde mottatt et individrettet tiltak for sin dysleksi noen gang tidligere. Selv om tiltakene skulle være rettet mot skriving så hadde de også behov for strategier og teknologiske hjelpemidler til å overkomme andre barrierer elever med dysleksi kan møte. Både oppgaveforståelse og tekstforståelse ble adressert i løpet av de seks ukene. Hvis man jobber med å skrive kortsvarsoppgaver, men av en eller annen grunn ikke har tilgang på teksten man må ha lest for å svare på kortsvarsoppgavene oppleves det som nødvendig, både for elev og spesialpedagog, å ta tak i begge deler. Dette kan støttes av for eksempel Hayes (2000, s.22) som anser *tekstforståelse* som en av tre sentrale prosesser knyttet til skriving, der de to andre er *refleksjon* og *tekstproduksjon*. Hayes deler lesingen opp i tre sentrale roller innen skriving: lesing av kildetekst, lese for å revidere og lese for å forstå oppgaven. Å adressere lesing i tilknytning til skriveoppgaver kan dermed anses som et tiltak direkte knyttet til det å jobbe med skriving.

Med fare for å bruke en klisje, så opplevdes det i tiltakene nødvendig å prioritere å vise elevene måter de kunne *lære å lære*, ikke bare lære å skrive. Dersom teksten som skal leses eller oppgaven som skal forstås oppleves utilgjengelig kan det være vanskeligere å komme i gang med skrivingen. Det samme kunne være tilfellet når elevene ikke hadde tilgang på nødvendig programvare eller læringsplattformen fordi de hadde glemt sentrale passord, som for eksempel i Karina sitt tilfelle. Karina hadde ikke tilgang på verken læringsplattformen, office-programmene eller andre nødvendige verktøy fordi hun manglet et passord. I forbindelse med skriveøker, og ellers for øvrig, måtte hun planlegge hvordan hun kunne bruke andre verktøy eller finne nye tekniske løsninger for å kunne besvare og levere arbeid. Karina var kvikk og effektiv når det gjaldt teknologi, så det var ikke vanskelig for henne å finne disse løsningene, men det var fremdeles en barriere som kunne fjernes for å frigjøre mer kapasitet til kjerneoppgaven og som kunne forbedre hennes læringsmiljø.

Det opplevdes naturlig at en økt måtte omdisponeres fra å handle om skriveteknologi til å handle om å få på plass de nødvendige verktøyene og hjelpe en elev med å lage orden før man går videre med det som er sentralt for tiltaket. For det første ville eleven få tilgang på de

verktøyene som trengtes for å motta tiltak og delta i undervisningen. For det andre ville eleven kunne oppleve en orden og med det potensielt bruke mindre kapasitet av arbeidsminnet for å finne metoder til å omgå hindringene i forbindelse med skriving. Dette vil både kunne påvirke elevens motivasjon for å sette i gang med skriveoppgaver ved at hinder i oppgavemiljøet ryddes av veien (Hayes, 2000) og oppgaven fremstår som mer overkommelig, samt bidra til økt selvregulering ved at læringsmiljøet til eleven forbedres.

Som nevnt i teorikapittelet trekker Graham & Harris (2003) fram at det å fokusere på et godt læringsmiljø kan gi økt selvregulering. Dette var en av deres to innfallsvinkler til tiltak rettet mot skriving. Den andre innfallsvinkelen var spesifikk opplæring i skrivestrategier. I så tilfelle kan man si at alle tiltakene har fremmet skriveferdigheter, enten spesifikt og direkte ved å jobbe med skrivestrategier, skriveteknologi og lesing eller indirekte ved å jobbe med å øke motivasjonen og bedre læringsmiljøet ved å fjerne hindringer og introdusere læringsstrategier som kan fremme økt selv-regulering.

## Skriveteknologiens betydning

### Lingdys

Tre av de fire elevene hadde kjennskap til lese- og skrivestøtteprogrammer fra tidligere. Ingen av de brukte slik teknologi aktivt da denne studien startet, men Silje brukte en talesyntese for å få opplest tekst på nett ved behov. Alle elevene sier at de opplevde Lingdys som lett å bruke, men Trine opplevde tekniske utfordringer med programmet i løpet av de 6 ukene studien pågikk. Både Harald og Trine fortalte at de glemte av og til å åpne programmet og Silje reagerte på enkeltord-opplesningen som var en av standardinnstillingene. Karina var den eleven som tok flest funksjoner i bruk raskest, inkludert ordprediksjonen uten å få spesifikk opplæring i funksjonen annet enn å få den vist.

Hvordan og hvor mye Lingdys ble tatt i bruk var veldig individuelt, selv om innføringen i programmet var det tiltaket som var så godt som helt likt for alle elevene. Elevene fortalte om to faktorer som ser ut til å være av betydning. Det ene er nytteverdien, eller i hvilken grad eleven opplevde programmet som en støtte. Alle elevene nevnte nytteverdien av å få opplest tekst for å komme gjennom lengre tekster de opplevde som krevende å lese på egenhånd. Karina og Silje så også verdien i å bruke opplesningsfunksjonen i revisjonsfasen, for å høre gjennom egen tekst. De så og nytteverdien av å bruke stavekontrollen i Lingdys, men de var også de eneste som rakk å motta konkrete tiltak rettet mot revisjon.

Brukervennlighet og stabilitet var den andre faktoren. Alle elevene omtalte Lingdys som enkel i bruk, men både Karina og Trine opplevde at programmet ikke fungerte som det skulle og Trine var ikke videre begeistret for talesyntesen. Hun valgte derfor å ta i bruk andre hjelpemidler som ikke inneholdt de samme funksjonene. Dette medførte at Lingdys ikke ble åpnet eller brukt når hun selv merket et behov. Selv om de tekniske problemene ikke nødvendigvis skyldes programmet, men kanskje andre forhold, kan slike problemer skape en ny og unødvendig barriere. Når eleven må bruke kapasitet til å håndtere programmet som skal oppleves som støtte kan dette medføre en belastning på arbeidsminnet som tar kapasitet vekk fra selve skrivingen og som kan være ødeleggende for skriveflyten. Det trenger ikke engang være tekniske problemer, men programmet i seg selv som kan virke forstyrrende på skriveflyten i følge Rønneberg et al (2018).

Selv om Lingdys opplevdes som tilgjengelig og enkel å forstå var det ikke alltid slik at elevene så nytteverdien eller kom på å bruke programmet utover de situasjonene der de ble oppmuntret til bruk eller hadde brukt det tidligere. Både Harald og Trine nevner i sine oppfølgingsintervju at de av og til glemte å bruke programmet. Som spesialpedagog opplevdes det som vanskelig å finne øyeblikk der både det de jobbet med i timen og det som var planlagt å gi opplæring i i Lingdys sammenfalt. Dette på tross av at alle faglærerne var svært medgjørlige med å tilpasse og rette undervisningen sin mot skriving i mange av øktene utover de seks ukene. For at elevene skal ta programmet i bruk burde det oppleves som relevant og nyttig. For at det skal oppleves som nyttig bør det ha en avhjelpende effekt som effektiviserer skrivingen til elevene. Tekstoppløsning og stave- og setningskontroll mestret elevene raskt og dermed var det kanskje også lettere å se nytteverdien, men disse funksjonene ble primært brukt i revisjonsfasen. De teknologiske løsningene som finnes i dag er retta mot sluttproduktet og ikke mot å avlaste i selve skriveprosessen (Rønneberg et al., 2018). Årsaken til at det kunne være vanskelig å finne øyeblikk de kunne bruke Lingdys kan være at elevene ofte var i planleggings- eller produksjonsfasen i de timene jeg var tilstede og at det var få muligheter til å jobbe med revisjon, som de teknologiske løsningene retter seg inn mot.

En funksjon som er ment for å avlaste skriveren i transkripsjonsfasen er ordprediksjon. Problemet med denne var at alle elevene utenom en ga uttrykk for at den virket forstyrrende da de fikk introdusert Lingdys. I Lingdys kommer det opp en liste med ord på siden av teksten med flere mulige alternativ. Det som er bra med Lingdys sin ordprediksjon er at den er tilpasset elever med dysleksi og «forstår» fonologiske skrivefeil. Skriveren kan lytte til ordene og bruke

en hurtigtast for å sette inn det ordet hun ønsker. Men for å gjøre dette må fokuset vekk fra selve skrivingen for å måtte velge ut rett ord fra en liste. Rønneberg et al (2018) viser til forskning gjort av Berninger med flere som viser at elever med dysleksi kan ha problemer med å skifte fokus mellom å planlegge skrivingen og overvåke det som skrives i øyeblikket. I tillegg er også denne funksjonen rettet først og fremst mot et sluttprodukt med økt grad av leservennlighet og færrest mulige stavefeil, ikke mot tekstens overordnede struktur og innhold. Går man tilbake til teorien om at elever i videregående skal få en top-down tilnærming i sine tiltak rettet mot skriving, slik blant annet Helland (2019) anbefaler, gir kanskje ikke ordprediksjonsfunksjonen den støtten elevene trenger i skriveprosessen, i tillegg til at den kan medføre en økt belastning på arbeidsminnet. Fokusskifter og belastning på arbeidsminnet kan være noen av grunnene til at Silje, Harald og Trine opplevde ordprediksjon som mer forstyrrende enn den var til hjelp.

På grunn av knapphet på tid og mangel på relevante situasjoner ble Lingdys tilsidesatt når det var fokus på transkripsjonsfasen og heller prioritert når elevene var i revisjonsfasen og i planleggingsfasen for å få tilgang på tekst. Silje som brukte Lingdys i fremmedspråk, brukte også ordboken i Lingdys ved behov. Denne bruken kunne knyttes til alle tre fasene.

For elevene så det ut til at lese- og skrivestøtteteknologien opplevdes som nyttig frem til det punktet der det å lære seg funksjoner i programmet ble mer krevende enn det å skrive etter beste evne var. Kanskje ville mer avanserte funksjoner oppleves som tidsbesparende og avhjelpende når de var innlært og automatisert, men på de ukene og treffpunktene vi hadde til rådighet var det ikke tilfellet. Samtidig viser både Bundgaard Svendsen (2018) og Rønneberg et al (2018) til studier som viser at avanserte LST-funksjoner, som ordprediksjon, kan påvirke skriveflyten eller redusere tempo på skrivingen, selv om stavingen forbedres. Rønneberg et al (2018) argumenterer for at ordprediksjonen kan spares til revisjonen for å gjøre bruken av den mindre krevende.

På den ene siden, gitt at elevene har fått god nok opplæring, kan noen funksjoner i Lingdys ha en positiv innvirkning på deler av skriveprosessen. Dette er fordi funksjoner i programmet kanskje kan redusere negative følelser, som stress knyttet til skriving. Dette er observert i form av at noen av elevene ga uttrykk for at når skrivingen var knyttet til kildetekster, og når de skulle revidere tekstene sine så ble det lettere ved hjelp av funksjoner i Lingdys. I så tilfelle kan funksjonene ha en positiv innvirkning på elevenes motivasjon for skriving fordi det er en forbedring av de ytre rammene for oppgaven og en reduksjon av negative følelser (Hayes, 2000).

På den andre siden kan noen av funksjonene i Lingdys være hemmende for skriveflyten og rette fokus på rettskriving fremfor innhold (Rønneberg et al., 2018) i tillegg til å ikke nødvendigvis bidra til øke tempoet på skrivingen (Bundgaard Svendsen, 2018). Man kan si at programmet i seg selv muligens ikke er løsningen for alle elever med dysleksi. Innad i programmet ser det ut til at noen funksjoner er mer til støtte for noen enn for andre. Elevenes opplevelse og utbytte av å bruke programmet er individuell og funksjonene bør derfor kanskje øves på og tas i bruk hver for seg. Eksempelvis i tilfeller der eleven hverken kan lene seg på lytteforståelsen eller leseforståelsen så er det vanskelig å skulle argumentere for bruken av talesyntesen i Lingdys, men i tilfeller der lytteforståelsen er god ser det ut til å kunne anbefales fordi eleven har muligheten til å få med seg mer av innholdet i teksten (Bundgaard Svendsen, 2018) fordi arbeidsminnet ikke belastes i like stor grad til avkoding (Hayes, 2000).

### Annen teknologi

Til å begynne med i denne studien var tilnærmingen til lese- og skrivestøtteteknologi relativt snever og rettet mot den teknologien som var utviklet for elever med dysleksi. Etersom elevenes behov var styrende for tiltakene ble det nødvendig å hente inn andre verktøy som jeg hadde erfaring med fra læreryrket. Det ble et skifte fra fokus på program til fokus på funksjon, som Bundgaard Svendsen (2018) påpeker kan være hensiktsmessig. I tillegg til at denne teknologien var tilgjengelig for alle uavhengig av om de hadde dysleksi eller ikke, kunne bruken av den potensielt oppleves som mindre stigmatiserende og øke sannsynligheten for at den ble tatt i bruk også etter at tiltakene var avsluttet (Lindeblad et al., 2017).

Karina fikk prøve seg på diktering da hun strevde med migrene og ikke orket å se på skjerm. I øyeblikket ga hun uttrykk for at det var nyttig og avhjelpende. Senere i oppfølgingsintervjuet forteller hun at hun ikke er så god på å bruke diktering, men at hun vil øve på det. Per i dag er ikke dikteringsfunksjonen i Word kjempegod på norsk og norske dialekter sammenlignet med engelsk da den er forholdsvis ny og fremdeles under utvikling. Karina er veldig god i engelsk og har god uttale, den umiddelbare mestringen kan ha sammenheng med at det var korte, engelske fraser som skulle leses inn. Når hun prøvde seg på lengre setninger og hele tekster ble diktering mer utfordrende. Trolig ville krevd mer spesifikk opplæring og tid til å øve for at denne teknologien skulle effektivisert og forbedret hennes skriving. Med hennes tilleggsvansker kan det hende at det hadde vært riktig bruk av tid for fremtidige tiltak. Young og MacCormack (2014) presiserer at diktering kan skape frustrasjon i opplæringsfasen, men

viser til studier der elever med dysleksi skrev både lenger, mer komplekse og med færre skrivefeil når de fikk bruke diktering.

Trine ble introdusert for Office Lens da hun var i en situasjon hvor hun ikke hadde tilgang på digital tekst i forbindelse med skolearbeid. Hun tok bilde av teksten og åpnet den med funksjonen *engasjerende leser* via appen. Microsoft sin engasjerende leser har flere funksjoner: manipulere tekstens størrelse og farge, integrert ordbok med bilder og markering av ordklasser, men for Trine var det det å kunne lytte som var det primære behovet. Appen ble og nyttig for henne utenom skolen.

I motsetning til Lingdys er Office Lens tilgjengelig på telefonen. De aller fleste elever i videregående har i dag en smarttelefon på seg til enhver tid og da kan de ha tilgang på hjelpemidler raskt. Dersom man ønsker å motivere elever med dysleksi til å lese mer og skrive mer, er det trolig en gevinst å hente på å gi elevene flere hjelpemidler på telefonen fordi de har den med seg til enhver tid. Dermed kan lese- og skrivestøtteteknologi bidra til å senke terskelen for å lese og skrive utenom skolen som igjen kan ha en positiv effekt på mestringstroen i og motivasjonen for skolearbeidet. Også Svensson et.al (2021) peker på at mobilapper har økt tilgjengeligheten til lese- og skrivestøtteteknologi fremfor da de bare var på PC og har i en tidligere studie med Lindeblad (2017) kommet frem til at denne teknologien ikke bare fører til økt tilgjengelighet, men kan ha en *overføringseffekt* som også kan bedre avkodingen som igjen kan ha en positiv innvirkning på motivasjonen.

I denne studien ble ikke Office Lens introdusert systematisk fra starten av fordi den ikke rettet seg mot skriving og fordi den ikke var et verktøy direkte rettet mot elever med dysleksi. Det er heller ikke noe grunnlag for å si noe om en overføringseffekt basert på empirien her. Likevel er det verdt å nevne at i Trine sitt tilfelle ser man en positiv utvikling når det gjelder motivasjon for lesing. I oppstartsintervjuet fortalte hun at hun hadde «en bok liggende», men senere i et oppfølgingsintervju fortalte hun at hun har begynt å lese *Sagaen om Isfolket*. Kanskje har kanskje tilgjengeligheten til teknologien og teksten økt hennes motivasjon for lesing.

## Skrivestrategier

### Planlegging: tankekart

Planlegging er det ene av de tre nivåene i skriveprosessen, slik den blant annet er beskrevet av Mossige (2009). Harald sa i oppstartsintervjuet at han pleide å planlegge da han skulle komme



i gang med skriving, men viste det ikke i skjermopptaket. Silje viste en form for planlegging under skjermopptaket av skrivingen da hun delte inn teksten i 3 deler og skrev punkter under. Ved å få en eksplisitt opplæring i planlegging av tekst var det et håp om at elevene ville forbedre tekstene sine og oppleve produksjonsfasen som lettere enn tidligere fordi de avlastet arbeidsminnet i større grad.

Elevene ble introdusert for Google Jamboard. Introduksjonen av tankekart var ulik for alle elevene og mottakelsen ble og svært ulik. Karina var svært mottakelig og tok raskt i bruk tankekart i planleggingsfasen, men erstattet Jamboard med en mer komplisert variant, Mindmup, som hun kjente fra før. Trine tok også raskt i bruk tankekart og brukte det både til å skrive ryddige notater og til å planlegge. Silje var ikke så begeistret for tankekart og foretrakk å planlegge direkte inn i et styrkediagram basert på oppgaveteksten. Harald var først positiv til bruk av tankekart, men strevde med å se nytteverdien etter hvert som han tok det i bruk.

I utgangspunktet var opplæring i bruk av tankekart ment som opplæring i en skrivestrategi. Alle elevene fikk forklart at det kunne være verdifullt å avlaste arbeidsminnet i transkripsjonsfasen og at en måte å gjøre dette på var ved å idémyldre, planlegge og strukturere tankene sine i forkant. Førskrivingsaktiviteter og planlegging av tekst trekkes frem som effektive metoder for å bedre skrivingen hos ungdommer i metastudien *Writing Next* av Graham og Perin (2007). Dette ser ut til å være tilfellet for både Karina og Trine som aktivt tok i bruk tankekart i sine skriveprosesser.

Samtidig var også tankekartet en form for skrive støtte-teknologi. Det er flere fordeler med å ha digitale tankekart som er lagret på nett. De er multimediale, man kan klippe og lime inn bilder, lenker, ord og skjermdumper fra et stort utvalg av kilder. I Trine sitt tilfelle ble de og redningen når teksten hennes forsvant og hun måtte gjenopprette et stort stykke arbeid. De er dessuten enkle å omstrukturere når man skal gå fra idémyldring til struktur. Man kan undres egentlig litt hvorfor ikke tankekart eller tekstplanleggingsverktøy ikke utgjør en del av et LST som Lingdys. Ettersom formålet med LST er å støtte og avlaste brukeren i lese- og skrivesituasjoner, kunne det vært hensiktsmessig å ha inkludert tekstplanleggingsverktøy i programmet. Rønneberg et al viser til en metastudie av Morphy og Graham fra 2012 som viste at skriveprogram «som inkluderte støtte i planlegging, produksjon og revisjon ga signifikant økning i skrivekvaliteten» (2018, s. 123).

Selv om de digitale tankekartene hadde mange fordeler så opplevde jeg som spesialpedagog det også vanskelig å skulle få Silje og Harald til å ta det i bruk. Det var svært krevende å skulle

motivere og overbevise noen som opplever skriving som krevende å skulle bruke mer tid på å skrive noe som ikke er en synlig del av sluttresultatet. Selv om Trine og Karina begge sa at tankekartet gjorde skrivingen deres lettere var ikke det tilfellet for Harald. Det å skrive på tankekartet ble for Harald så krevende prosess at når han skulle begynne å skrive på selve teksten så virket motivasjonen hans kraftig redusert. Dette kan skyldes at det å hente inn informasjon både ved å lese og å lytte var utfordrende for han og krevde mye konsentrasjon og innsats. Når han da skulle sette i gang med det arbeidet der han har enda lavere mestringstro fremstod han allerede utslitt. Det kan også skyldes at tankekart-aktiviteten ikke ga han økt mestringfølelse i og med at positive resultater først blir synlige i neste delprosess når det burde bli lettere i transkripsjonsfasen.

I Silje sitt tilfelle var det vanskelig å overbevise henne om at det å gjøre en annen variant av det hun allerede gjorde skulle ha noen betydning for hennes tekster. Selv om hun var motivert for å forbedre skrivingen sin var det ikke enkelt å overtale henne til at å legge ned enda mer arbeid eller et annet type arbeid i forkant av skrivingen ville hjelpe på selve skrivingen. Antakelig så kjente hun ikke på den samme umiddelbare lettelsen og avlastningen på arbeidsminnet som Trine og Karina opplevde fordi hun allerede avlastet arbeidsminnet med sin form for planlegging. Likevel var det nettopp ideene hun trengte å jobbe med. Man kunne knapt se skrivefeil i Silje sine tekster etter hun hadde brukt tid på revisjon, det var innhold og lengde som var det største utviklingspotensialet i hennes tekster. Eksempelvis hadde skjermopptak-teksten til Silje kun 9 argument selv om hun planla, i motsetning til Trine som ikke planla og hadde hele 15 argument.

Bruken av tankekart var en metode Karina fortalte at hun brukte allerede i oppstartsintervjuet. Likevel responderte hun svært positivt på å bruke tankekart som en skrivestrategi i planleggingsfasen. Dette kan ha sammenheng med at Karina ikke hadde et bevisst forhold til når og hvordan bruke tankekart. Eksempelvis tok hun det ikke i bruk i skjermopptak-teksten. Hun kjente heller ikke til metoder hun bruke for å strukturere tankekartet slik at hun kunne utnytte strukturen i produksjonsfasen. Det kan hende at ettersom dette var en strategi hun delvis mestret fra før var det å ta den i bruk innenfor hennes proksimale utviklingszone.

### Strategier for økt selv-regulering

Både Karina og Harald har gått over 10 år på skole og strevd med skriving uten å vite hvorfor. Karina har sittet oppe lange netter og likevel ikke fått til skoleoppgavene. Harald har nådd det punktet der han har gitt opp og sluttet å levere inn skriftlig skolearbeid. Når man ikke vet hva

som er problemet og heller ikke har noen strategier for å håndtere problemene skaper det en fortvilende situasjon for de som står i det. Ved å gi opplæring i skrivestrategier og nyttige teknologiske hjelpemidler kan man øke elevenes selv-regulering som igjen kan føre til økt mestring.

Berninger har inkludert selv-regulering i *the Simple View of Writing* under skriveprosessen (executive functions). Zimmerman poengterer at selv-regulering er en bevisst kognitiv prosess der man tar i bruk strategier for å øke læringsutbytte og effektivisere akademiske prosesser, som f.eks skrivning. «Self-regulation is not a mental ability or an academic performance skill; rather it is the self-directive process by which learners transform their mental abilities into academic skills» (2002, s. 65).

I skjermopptaket av skrivingen retter elevene opp skrivefeil mellom 15 og 44 ganger i løpet av 20 minutter. Trine rettet opp feil hele 37 ganger. En slik transkripsjonsprosess krever trolig en god del av arbeidsminnet hennes. I tillegg skal hun både ha kontroll på sjangertrekk for den type tekst hun skal skrive og alle argumentene han skal ha med. Rettskrivingsfeil er et hovedkjennetegn ved dysleksi (Høien & Lundberg, 2012, s. 76), og fokus på rettskrivingen vil mest sannsynlig påvirke innholdet i teksten. «Ved å måtte finne ut hvordan et ord staves imens man skriver, kan føre til at et barn glemmer skriveplaner eller ideer som holdes i arbeidsminnet» (Graham & Harris, 2003, s. 325). Ved å fokusere på rettskriving i skriveprosessen bruker elevene deler av kapasiteten i arbeidsminnet på detaljer fremfor helhet i teksten.

I følge Graham og Harris (2003, s.323) består skriving av tre prosesser som igjen kan deles opp i flere. De tre prosessene er planlegging, overføre planer til skrevet tekst og revisjon. De hevder at forskjellen på drevne skrivere og skrivere med dysleksi er i hvilken grad de er bevisste og benytter seg av disse prosessene.

Ettersom gammel vane er vond å vende ble dette et gjennomgående tema. I stedet for å sette av en økt til å jobbe med å ignorere rettskriving til revisjonsfasen ble dette et mantra gjennom alle tiltaksøktene der elevene jobbet med skriving. De fikk til stadighet en påminnelse om at skrivingen burde deles opp i tre faser og de ble konstant oppmuntret til å ignorere feil frem til de var i revisjonsfasen og kun fokusere på innholdet når de var i produksjonsfasen.

Elevene fikk i hovedsak presentert to metoder for å rette opp skrivefeil, men uansett metode ble de oppfordret til å vente til revisjonsfasen. Den ene metoden var å lytte gjennom teksten for å høre etter om noe hørtes feil ut. Den andre var å bruke stavekontrollen i Lingdys. Stavekontroll er i og for seg ikke banebrytende og er en funksjon som allerede er inkludert i Word. Det å lytte

til egen tekst er derimot ikke standard metode for gjennomgang av tekst. Både Trine og Silje opplevde det som nyttig:

*I: Ja, denne uka så har vi jobba med Lingdys og Jamboard som tankekart for å ta notater. Hvordan har du opplevd det?*

*Trine: Jeg synes det har gått veldig fint. Jeg får veldig mye bedre notater av å bruke Jamboard. Og nå finner jeg forttere feilene mine når jeg leser opp tekstene jeg skriver.*

---

*I: Mm. Du har jo hørt gjennom teksten din. Har du gjort det før?*

*Silje: Nei.*

*I: Nei, hva tenker du om det?*

*Silje: Jeg synes det var greit. Å få det lest opp for deg. Da hører jeg hvis det er feil. Noen ganger legger jeg ikke merke til det så leser jeg ordet rett, selv om det står feil.*

Silje sin stå-på-vilje og selv-regulering var beundringsverdig. Hun utøvde allerede en god del selvreguleringsstrategier som å jobbe hjemme uten at det er forventet eller påkrevd, ta notater og planlegge skriving. I stor grad handlet hennes tiltak om å effektivisere og videreutvikle de strategiene hun allerede brukte. En av strategiene hun så ut til å få utbytte av var å tolke oppgaver. Før pleide Silje å lese oppgaven og følge den slavisk som en oppskrift. Under en observasjon i en tysktime så jeg at hun la ned masse unødvendig arbeid i å besvare en del av oppgaven som ikke var kjernen i det oppgaveteksten spurte etter. Det å kunne tolke oppgavetekst og lage struktur basert på det oppgaven faktisk spør etter ble relevant for flere situasjoner enn bare skriving, og Silje opplevde det som svært nyttig.

*I: Hvis du ser for deg neste skoleår, vg3. Av alle de tingene vi har jobba med. Hva tror du er mest verdifullt for deg?*

*Silje: Det med oppgavene. Å bryte de ned og struktur. Det tipper jeg at jeg kommer til å bruke mest.*

*I: Men du kunne jo lage struktur før?*

*Silje: Ja, men jeg føler jeg får det enda bedre til nå.*

Strategien var videreutviklet av en som Graham og Perin (2007) beskriver i Writing Next og gikk ut på å kopiere oppgaveteksten inn i arbeidsdokumenter, være seg en power point, et word-

dokument eller noe annet. Deretter delte hun opp oppgaveteksten i punkter og rangerte de etter viktighetsgrad. Hun markerte eller uthevet ord som var kjernebegrep eller av en annen grunn var viktige å ha med seg videre i prosessen. Deretter gikk hun videre med å skrive underpunkter, samle informasjon og føre til flere underpunkter før hun skrev teksten eller utformet sliden. Som observatør så jeg store forskjeller på hva slags oppgavetekster lærerne utformet og at det kunne være svært utfordrende å komme i gang med skriveprosessen hvis man ikke hadde en metode for å forstå og bryte de ned. Ekstra utfordrende ble det når oppgaveteksten er veldig kompleks og detaljert og eleven i tillegg strevde med lesing. Men ulike lærere i ulike fag vil alltid lage ulike oppgaver og da kan det være nyttig å ha strategier for å tolke oppgavetekstene og kunne komme i gang på egenhånd.

Når elever ikke har strategier til å håndtere skrivingen kan de ty til uhensiktsmessige strategier som kan hjelpe de med å nå målet, men som kan få uønskede konsekvenser, eksempelvis plagiering. Som Hayes nevner kan elevenes motivasjon gjøre at de enten velger den veien som «krever minst eller som har minst sannsynlighet for å føre til feil resultat» (2000, s. 18). I de første tiltakene til Trine tok hun i bruk en uhensiktsmessig strategi for å løse de utfordringene hun stod ovenfor når hun skulle skrive fordypningsoppgaven sin. Hun hadde kanskje en anelse om at dette kunne føre til feil resultat, men muligens av mangel på andre strategier var dette hennes eneste eller letteste utvei.

Når Trine fikk forklart og modellert en annen, mer hensiktsmessig strategi og klarte å ta den i bruk fikk hun også til å skrive mer selvstendig, og flere av hennes egne refleksjoner kom til syne i teksten samtidig som strukturen ble forbedret. Trine ga uttrykk for at strategien gjorde det lettere for henne å skrive. Episoder som denne indikerer at skrivestrategier både er viktige for å klare å skrive, forbedre skrivingen, men også kan bidra til økt selvregulering. Dette stemmer overens med resultat fra blant annet metastudien til Graham og Perin (2007).

### Motivasjon og mestringstro

Å streve med lesing og skriving gjennom 10-12 års skolegang uten å få systematisk og målrettet hjelp, uten å vite om at man har dysleksi og uten å få tilrettelegging for dysleksien setter trolig sitt preg på både troen på egen mestring og motivasjonen for skolearbeid. Særlig Harald ga uttrykk for manglende motivasjon og viste liten tro på egen mestring i tiltakene. Flere av strategiene jeg prøvde å introdusere for Harald så ut til å være i grenseland for hans proksimale

utviklingszone. Jeg prøvde ulike metoder for å skape situasjoner for mestring ut i fra de rammene som ble satt av undervisningen og oppgavene han hadde fått tildelt av faglærerne. Ettersom både lytting og skriving var utfordrende var det vanskelig å finne metoder, skrivestrategier og teknologi som skapte mestringssituasjoner. Det var utrolig frustrerende å se at uansett hva jeg prøvde ut innenfor det jeg hadde til rådighet følte jeg at det hadde marginal betydning for hans mestring i skrivesituasjoner. Dersom det skulle skyldes en uavdekket tilleggsvanske kan det ha sammenheng med hvorfor tiltakene ikke la til rette for økt mestring. For at tiltakene i så tilfelle skulle hatt en effekt burde denne tilleggsvansken vært adressert først, men dette blir kun spekulasjoner. Dersom det kun hadde vært dysleksi burde kanskje lese- og skrivestøtteteknologien, som han mestret raskt, vært mer til nytte for han enn den var? I retrospekt kan det oppleves som om kravene og forventningene fra skolen ble for krevende for Harald og at tempo på tiltakene, for at han skulle kunne møte disse forventningene, ble for høyt. Kanskje hadde det vært mer hensiktsmessig å tatt to skritt tilbake og ikke tatt så store hensyn til hva skolen forventet og undervisningen krevde, men enda større hensyn til hva Harald kunne ha utbytte av på sikt og med enda mer vekt på mestring på et mer begrenset område. Hadde jeg visst det jeg vet nå da jeg utformet tiltakene til Harald ville de trolig sett helt annerledes ut. Dette kommer jeg tilbake til i del 2.

I følge Svensson et al (2021, s. 197) er det en generell forventning blant lærere at når elever får tilgang på lese- og skriveteknologi så vil dette føre til både bedre tekstforståelse og tekstproduksjon, i tillegg til økt motivasjon for å skrive som igjen kan føre til økt akademisk selvoppfatning.

Lese- og skrivestøtteteknologien har hatt en stor utvikling de siste årene og spesielt talesyntesene og dikteringsfunksjonene har hatt en stor utvikling med blant annet mer autentisk stemme i talesyntesen og mer nøyaktig diktering. Sett i sammenheng med hvor stor utviklingen har vært er det lite nyere forskning på feltet og de studiene som er gjort er så få at Bundgaard Svendsen (2018) ber oss ta resultatene med en klype salt. I nordisk kontekst finner man blant annet studien til Svensson et al (2021). Denne studien hadde svært få deltakere fra 8. klasse og opp, men blant yngre barn (4.trinn) fant de at med lese- og skrivestøtteteknologi leste barna raskere, men de hadde samme resultat på leseforståelse som når de leste selv. Kanskje overvurderes utbyttet av teknologien alene når det kommer til lesetempo og leseforståelse, men den kan likevel medføre at den totale belastningen av skolearbeidet oppleves som mindre.

Både Trine, Karina og Silje sa at de opplevde skolearbeid som lettere ved hjelp av lese- og skrivestøtteteknologi og alle trakk frem talesyntesen som nyttig. Selv om kanskje ikke

teknologien gjør de raskere på å lese så kan «tekst til tale-funksjonen være spesielt hjelpsomt for elever som får mer informasjon ut av å lese enn å lytte» (Young & MacCormack, 2014, s. 2). I tilfeller der lesing er vanskelig, men lytteforståelsen er god, slik det ofte kan være for elever med dysleksi (Høien & Lundberg, 2012) kan det å lytte til tekst, selv om det tar lenger tid, være en god løsning.

I en av de første øktene med Karina skulle hun både lese 5 tekster og skrive ned argument fra alle tekstene. Når hun kunne lytte til tekstene ble den totale arbeidsbelastningen redusert ved at hun slapp å avkode og samtidig huske det hun leste. Etterpå brukte hun dikteringsfunksjonen for å få ned argumentene, noe som hun og ga uttrykk for at var avlastende i øyeblikket. Den avlastende opplevelsen lytte- og dikteringsfunksjonen kan ha, ser ut til å gi en opplevelse av at skolearbeidet fremstår som mer overkommelig. Når skolearbeidet oppleves som lettere kan dette blant annet føre til at elevene opplever økt mestringstro i møte med arbeid som de tidligere har erfart at er krevende. Denne styrkede troen på at de kan få det til kan igjen føre til en økt motivasjon. Hos Karina kan dette være tilfellet. Hos henne var det en tydelig endring i atferd knyttet til skolearbeid og hun fortalte og at hun opplevde «alt» som lettere. Hun var fornøyd både med teknologien, skrivestrategiene og støtten. Selv om Karina hadde høyt fravær fra skolen gjennom hele perioden tiltakene pågikk klarte hun å levere skriftlig skolearbeid i større grad enn tidligere, noe som tyder på økt mestring og økt motivasjon knyttet til skriving. Denne studien har ikke grunnlag for å konkludere med om det er at hun får tiltakene eller om det er tiltakenes innhold som har bidratt til den økte motivasjonen, men Karina selv peker på at begge deler har gjort situasjonen bedre for henne.

En annen grunn til at lese- og skrivestøtteteknologien ikke ga Harald økt grad av mestring kan være at teknologien han fikk tilbud om ikke var tilpasset de utfordringene han hadde. Et vanlig kompensierende tiltak når man strever med å lese er å gi lydbøker eller tilgang på tekst til tale, men i Harald sitt tilfelle hadde dette trolig ingen effekt fordi han også strevde med lytteforståelse. Dermed ble det å få tilgang til kildetekster i forbindelse med skriving en krevende oppgave, uansett fremgangsmåte, noe som kanskje påvirket motivasjonen hans negativt. Da Harald skulle skrive tekst basert på egne meninger under skjermopptaket skrev han mye raskere og mye lenger enn han gjorde på 5 norsktimer. Harald innrømmer at han er demotivert for norsk generelt, men oppgavens utforming og det at han først må få tilgang på en kildetekst før han skal sette i gang med å skrive kan også være faktorer som gjør at oppgaven blir så utfordrende for han at det kan påvirke motivasjonen negativt. I tillegg kan det virke demotiverende nå man mottar tiltak som er ment å hjelpe, men ikke oppleves slik. I retrospekt

kan det se ut som om det kunne vært hensiktsmessig å forme tiltakene til Harald slik at de hadde hovedsakelig vært rettet mot det å skrive uten å forholde seg til kildetekst for å oppnå større grad av mestring. Det at han får til å skrive mer uten kildetekst er og noe som kunne vært formidlet til Harald i et forsøk på å styrke mestringstroen hans med verbal overtalelse. Fordi det er kanskje hovedsakelig i skolekontekst at man må forholde seg til kildetekst i like stor grad. I livet ellers vil skriving trolig ikke være like utfordrende for han.

For noen elever kan det se ut til at skrivestrategier og lese- og skrivestøtteteknologi kan ha en positiv innvirkning på mestringstroen og motivasjonen. Det ser ut til å være viktig at teknologien oppleves som en faktisk støtte i arbeidet til eleven og den bør helst være umiddelbart merkbar. Valgmuligheter innen teknologi er en ytre faktor som trolig kan påvirke motivasjonen positivt.

## Selvoppfatning

Med de norske skolereformene på 90-tallet ble det en endring i antall timer med praktiske fag i skolen og en endring i tilgangen på og forventningene til gjennomføringen i videregående skole. Med disse endringene skapes det normer og forventninger i samfunnet om utdanningsnivå og akademiske ferdigheter får en forhøyet status. Det er politisk uttalt at i dagens videregående skole er det både forventninger om økt fullføring, helst på normert tid, og gjerne med gode karakterer. Elever som strever med å prestere i henhold til disse forventningene kan være mer utsatt for lavere akademisk selvoppfatning enn elever som ikke strever. Lav akademisk selvoppfatning har sammenheng med mestringstroen og motivasjonen i skolerelaterede situasjoner og kan anses som en sekundærvanske for elever med dysleksi. I en studie fra 2016 med 126 deltakere i alderen 8-11 år ble det avdekket at «barn med dysleksi hadde en høyere forekomst av generell angst og dårligere selvoppfatning i skolesammenheng sammenlignet med barn som ikke har tilsvarende vansker» (Novita, 2016, s. 285), men at det ikke var noen forskjell innen andre former for selvoppfatning. Som nevnt i teorikapittelet er det å styrke selvfølelsen til ungdommen det eneste reelle tiltaket som kan sørge for at vedkommende kan komme bedre ut av det enn foreldregenerasjonen da mulighetene for både tidlig identifisering og tidlig evidensbasert trening kan anses som tapt (Helland, 2019).

Elevene i denne studien mottar sine første tiltak for sin dysleksi sent i skoleløpet. To av de har gått mange år på skole uten å vite hvorfor de har strevd med lesing og skriving. Imens de to andre har visst og hatt mistanke uten at de har opplevd å ha fått den hjelpen de trengte. Deres



akademiske selvoppfatning kan ha blitt formet av at de har strevd med det de så jevngamle elever fikk til raskere, av læreres tilbakemeldinger og av færre situasjoner med opplevd mestring i skolesammenheng.

Trine forteller at skole alltid har vært vanskelig og Karina sier at hun kun liker det sosiale ved å gå på skole. Karina fortalte og at hun tror lærere ser på henne som en irriterende elev. Begge forteller om at de husker at lærere har omtalt de som late, ukonsentrerte, slurvete, seine og rotete. Denne formen for tilbakemeldinger fra lærere er en del av deres opplevelse av det å vokse opp med dysleksi, både avdekket og uavdekket, og har trolig påvirket deres akademiske selvoppfatning. Når de sammenligner seg med jevngamle klassekamerater anser de seg som dårligere på både lesing og skriving, som også er et uttrykk for en negativ akademisk selvoppfatning.

Harald og Silje erindrer ikke den samme negative tilbakemeldingen som Trine og Silje, men de ser også på seg selv flinke i kreative fag og mindre flinke i teoretiske fag. Også de opplever seg selv som dårligere på å lese og skrive enn jevngamle. Fagene der de strever er fagene som krever mye lesing og skriving og er der de har opplevd minst mestring. I tillegg er dette de fagene der de har en mer negativ akademisk selvoppfatning. På den andre siden gir alle 4 elevene en uttrykk for en positiv akademisk selvoppfatning i kunstoffagene. I disse fagene forteller de om både mestring og utvikling. De beskriver seg selv som kreative og teknisk flinke. De liker kunstoffag, og både Harald og Silje ser for seg å jobbe med kunst senere i livet. Opplevelsen av mestring og manglende mestring ser ut til å ha sammenheng med elevenes akademiske selvoppfatning. Deres akademiske selvoppfatning ser og ut til å ha sammenheng med valg av linje på videregående i den grad at de har oppsøkt en linje med mulighet for å bruke det de anser seg som flinke til.

En annen faktor som kan ha påvirket elevene sin akademiske selvoppfatning kan være da de fikk sin dysleksidiagnose. Det å få en diagnose kan være tosidig. På den ene siden kan diagnosen oppleves som en lettelse og en forklaring, men på den andre siden kan det å ha en diagnose gjøre en mer fokusert på det man ikke får til og oppleve det å være annerledes som et stigma. Elbaum & Vaughn (2003, s. 238) viser til forskning som heller mer mot at det å bli diagnostisert er positivt, men at blant annet strategier og god forståelse av egen dysleksi var viktige. Trine fikk diagnosen i ung alder og omtaler den som en del av hennes identitet. Karina fortalte at hun var lettet for å ha fått en diagnose, men og sint for at hun ikke har fått den før. Silje fikk bekreftet sine mistanker da hun fikk sin diagnose. Harald sa først at diagnosen var oppklarende, men så ser man at han blir mer bevisst det han ikke får til og hans nye

skoletilværelse ser ikke ut til å ha noen positiv effekt på hans akademiske selvoppfatning. Dette kan ha sammenheng med at jeg ikke klarte å gi ham ekte opplevelser av suksess i løpet av de ukene han mottok tiltak. Det kan også ha sammenheng med at han ganske nylig har fått avdekket dysleksi og at han trenger mer tid til å få en god forståelse av den.

Det er interessant å se at Trine, som har kjent til sin dysleksidiagnose siden grunnskolen, er den som skriver lengst av alle på sin argumenterende tekst, mer enn 200 ord lenger enn den med nest mest. Hun forteller at hun har lært seg å skrive raskt på tastatur gjennom å bruke telefonen. I tillegg forteller hun at ikke lenger sammenligner seg så mye med jevngamle som det hun gjorde tidligere. Trine fremstår på en måte noe tryggere enn for eksempel Silje som har hatt mistankene sine lenge. Dette kan ha sammenheng med lese- og skrivekompetansens betydning, slik Ingesson (2007) trekker frem i sin studie. Trine går på vg3 og er snart er ferdig på videregående skole og har planer om å jobbe videre med musikk eller blomster, der lesing og skriving ikke er like avgjørende som i skolen. Hun sier til og med rett ut at hun kan tenke *«For hele tankegangen min etter at jeg begynte på kunst har egentlig vært " jeg trenger jo ikke dette etter videregående og skal ut å jobbe"»*

En annen grunn til at Trine skriver lenger og fremstår tryggere kan også ha noe med at Trine er den eldste av elevene i studien og at alderen og erfaringene har gjort henne tryggere på seg selv. Det kan også ha noe med at hun har kjent til sin dysleksidiagnose så lenge at hun har utviklet en god forståelse av den, noe Elbaum og Vaughn (2003, s. 238) trekker frem som viktig for å styrke den akademiske selvoppfatningen.

Det kan diskuteres om elevene ville hatt en annen akademisk selvoppfatning om de hadde fått avdekket sin dysleksi på et tidligere tidspunkt i skoleløpet. Kanskje ville de fått hjelp som hadde gitt de den hjelpen de trengte for å utvikle strategier som hadde gitt de økt mestring og med det en styrket akademisk selvoppfatning. Bundgaard Svendsen (2018) viser til sin doktorgradsavhandling der hun oppdaget at unge elever med dysleksi hadde, basert på kunnskaper om sine vansker, utviklet et sett med teknologibaserte lese- og skrivestrategier. Det kan tenkes at elevene i denne studien, som ikke fikk avdekket sin dysleksi før på videregående, ikke har et utviklet sett med strategier siden de ikke kjente til sine vansker. På den ene siden har man Silje som hele tiden antok at hun hadde dysleksi selv om hun ikke fikk det påvist. Hun viste at hun hadde strategier for å planlegge struktur i tekst og brukte allerede en talesyntese. På den andre siden har man Trine, hun visste at hun hadde dysleksi siden barneskolen, men var av den oppfatning av at hun ikke hadde fått nødvendig hjelp og forteller at ungdomsskolen blant annet ikke hadde mottatt papirene hennes før på 10. trinn. Hun viste ingen tegn til å ta i bruk

skrivestrategier i skjermopptaket. Her kan man skille mellom kjennskap til og kunnskap om. Trine hadde kjennskap til sin dysleksi, men lite kunnskap om vanskene og mulige strategier for å hankses med de. Silje derimot hadde kanskje mer kunnskap om dysleksi på grunn av familiemedlemmet med samme type vansker som hun opplevde, selv om hun ikke hadde kjennskap til diagnosen. Likevel er det den eleven som så ut til å ha færrest strategier i sin verktøykasse som fremstår som den med sterkest akademisk selvoppfatning. Dette kan styrke teorien om at det er Trine og Silje sin oppfatning av betydningen av skrivekompetansen som er viktigere enn deres kjennskap til diagnosen og deres kunnskap om hvordan de kan håndtere barrierene.

Det er ikke nødvendigvis slik at tidlige diagnostisering fører til økt mestring og bedre akademisk selvoppfatning. I en studie av Åke Olofsson fra 2002 ble studenter med nylig avdekket dysleksi sammenlignet med voksne som hadde fått avdekket sin dysleksi som barn. Ingen av de tidlig-diagnostiserte hadde valgt høyere utdanning. Man kan si at denne studien kan indikere at det å bli diagnostisert tidlig kanskje kan medføre en risiko for at diagnosen blir en hvilepute og en unnskyldning (sitert i Mossige et al., 2007, s. 110).

## Innspill til spesialpedagogens praksis i skolen

### Samarbeid med faglærer om skriving for mestring

Utenfor klasserommet i 1:1 situasjoner kan spesialpedagogen skape lærings situasjoner som er utelukkende tilpasset den eleven som er med ut. Man har en kontroll over utenforliggende faktorer, man kjenner elevens ressurser og kan lage gode situasjoner for mestring. Det blir som en skole i skolen. Fordelen med 1:1-situasjonene er som blant annet Helland (2019, s. 295) påpeker at eleven får ro og færre distraksjoner som kan påvirke oppmerksomheten og arbeidsminnet. På den andre siden er trykket i videregående merkbart. Det er mange oppgaver som skal leveres og mange tema som skal gjennomgås. Dette trykket ble merkbart og påvirket tempo og innholdet i tiltakene. I det man tar elever ut av klassen går de glipp av mye. I tillegg vet man at den akademiske selvoppfatningen påvirkes av at elevene sammenligner seg selv med jevngamle (Elbaum & Vaughn, 2003). Ønsker man å påvirke selvoppfatningen positivt kan det argumenteres for at det bør være økt grad av mestring innenfor klasserommets 4 vegger. Da bør det legges til rette for samarbeid mellom spesialpedagog og faglærer. Tema som kunne være

nyttige å samarbeide om kunne vært utforming av oppgavetekster og opplæring i og bruk av skrivestrategier og skriveteknologi på tvers av fag.

Ved å samarbeide om utforming av oppgavetekster kan man kanskje legge til rette for flere mestringsituasjoner for elever med dysleksi. Noen av oppgavene elevene fikk ilet de seks ukene var kun formidlet muntlig. Det å huske på oppgaven samtidig som man skriver belaster trolig arbeidsminnet unødvendig. Ved å ha oppgaveteksten foran seg kan eleven til stadighet komme tilbake til den uten å holde den i arbeidsminne til den er utført. Andre oppgavetekster var så informasjonstette at elevene måtte få hjelp til å strukturere oppgaven før de grep fatt på den. I tillegg kunne enkle grafiske grep som nummerering og hypertekst bidratt med å begrense den umiddelbare opplevelsen av informasjonstetthet og vært mer til hjelp for eleven i skriveprosessen. På den andre siden kan det være nyttig å gi elevene opplæring i å lese oppgavetekster, som Hayes(2000) anerkjenner som en del av det å skrive - Blant annet Silje ga uttrykk for at dette var nyttig for henne. Det kan derfor argumenteres for at det kan være hensiktsmessig å samarbeide om oppgaveutvikling og oppgavetolkning for å angripe «problemet» fra begge kanter.

Det kan også argumenteres for at verktøyene og skrivestrategiene elevene har fått opplæring i denne studien kan overføres til alle fag (der de trenger å skrive). Å aktivere forkunnskaper, å strukturere tanker, å hente ut relevant informasjon fra kilder, å utsette fokus på rettskrivingsfeil til slutt er ikke fagspesifikke ferdigheter. For eksempel kan man argumentere med at elevene opplevde en nytteverdi av å avlaste arbeidsminnet ved hjelp av skrivestrategier og fokus på skriveprosessen. Man kan også argumentere med at de opplevde det som nyttig å bruke verktøy tilgjengelige i lese- og skriveteknologi for å forstå kildetekster og rette opp skrivefeil. Et samarbeid mellomfaglærer og spesialpedagog om implementering av verktøy tilgjengelig i lese- og skriveteknologi og relevante skrivestrategier opp mot konkrete tema og oppgaver i ulike fag kan være positivt for alle elevene, ikke bare elevene med dysleksi. Bundgaard Svendsen (2018) er en av de som argumenterer for at verktøy i LST kan anses som allmenne læringsredskap og ikke bare spesialverktøy. Et samarbeid mellom faglærer og spesialpedagog omkring implementering av disse vil kunne redusere et eventuelt stigma for elever med dysleksi som ikke liker å få oppmerksomheten rettet mot seg, som Harald blant annet nevner, samtidig som det kan gi elevene verktøy som kan gi økt opplevd mestring. Ved å gjenta strategiene og verktøyene i flere ulike fag får elevene mange flere repetisjoner og flere reelle øvingsituasjoner enn de ville fått 1:1 utenfor klasserommet.

## Fokus på skriveprosessen fremfor resultatet og oppdeling av skriveprosessen

Både Karina, Trine og Silje ga uttrykk for at ting ble lettere når de tok i bruk strategier som avlastet arbeidsminnet og når de stykket opp skriveprosessen. Dette stemmer overens med den kognitive teorien om skriving og arbeidsminnets betydning for skrivingen (Hayes & Berninger, 2014).

De aller fleste skrivesituasjoner i skolen handler egentlig om læring, ikke om resultat. Man lærer å skrive essay gjennom å øve på å skrive essay. «Skriveerfaring er allment antatt å være essensielt for utviklingen av høy skrivekompetanse» (Hayes, 2000, s. 39). Men er all skriving god skriveerfaring eller skal man være mer eksplisitt? Ofte kan resultatet bli fokuset: Skriv en best mulig tekst med færrest mulige feil. Ikke: Ha en best mulig skriveprosess med best mulig skriveflyt.

I mange av timene jeg var innom var det avsatt tid til skriving i timen, men den var ikke forbeholdt en fase eller en del av teksten. Kanskje rakk elevene planleggingen og transkripsjonen, men ikke revisjonen. Mangelen på tid til revisjon det vanskelig å få gjennomført de planlagte tiltakene. Dette gjorde det vanskelig å gi nok opplæring i enkelte funksjoner i Lingdys der både både talesyntesen, stavekontrollen og setningskontrollen kunne vært nyttige verktøy i revisjonsfasen. For å kunne gi god veiledning i skriving bør elevene være i skriveprosessen og da kan det være nyttig å styre skriveprosessen mer for å kunne gi relevant tilbakemelding. En erfaring fra denne studien er at ved å bruke skjermopptak kan man få et annet innblikk i skriveprosessen enn ved bare å observere eleven i klasserommet fordi man kan få et inntrykk av hvordan elever disponerer sin kognitive energi i teksten. Dette kan være nyttig for å komme med helt konkret tilbakemelding på hva eleven kan vinne på å gjøre endringer i prosessen.

En annen erfaring er at det kan det være hensiktsmessig for elever med skrivevansker å dele opp skriveprosessen i mindre deler for å avlaste arbeidsminnet, noe som også anbefales av skriveforskere som Berninger (2003) og Graham (2003). For Trine, Karina og Silje, som alle strevde med skriving og hadde liten mestringstro på området, så oppstykkningen ut til å gi de både mer motivasjon til å skrive og økt mestringstro.

## Overførbarhet

“Selv om livs-historie tilnærmingen ikke kan bli brukt på en empirisk måte for å bevise årsak og effekt så kan den gi forslag til hva som kanskje foregår og veilede lærere og foreldre til å sjekke ut deres mistanker og anelser” (Riddick, 2010, s. 53).

Alle elevene med dysleksi som har vært med i denne studien er fire unike individ med ulike utgangspunkt og ulike behov. Likevel kan det diskuteres om det er en overførbarhet fra de opplevelsene og erfaringene som har blitt beskrevet. Ingesson hadde 3 kategorier av elever med dysleksi i sin studie fra 2007: *strugglers*, *relaxed* og *resigned*. Det kan argumenteres for at disse kategoriene kan brukes om elevene i denne studien. Dersom det er tilfelle kan kanskje innblikkene man får i denne studien gi forslag til andre medlemmer av profesjonsfellesskapet som står i lignende situasjoner.

Harald er en stille gutt som ikke trekker til seg oppmerksomhet frivillig. Han har høye forventninger til seg selv, men har mistet troa på egen mestring etter flere år med færre og færre mestringssituasjoner i teoretiske fag. Han har sluttet å levere fordi det er krevende og fordi det er lettere enn å levere noe som ikke er godt nok i forhold til hans egne krav til seg selv. Ingesson (2007) beskriver denne gruppen elever som *resigned* – de som har gitt opp. Elevene i denne gruppen ser ikke at økt innsats kan gi resultater og har en negativ akademisk selvoppfatning. Harald opplever det å bli diagnostisert som oppklarende, men det ser ikke ut til å ha noen positiv effekt på hans mestringstro, motivasjon eller akademiske selvoppfatning. Harald strever både med lesing, lytting og skriving og alt han gjør på skolen i de teoretiske fagene er kognitivt krevende og tar lang tid. Konsentrasjonen hans fremstår som tidvis fraværende. Kunstfagene og kroppsøving er der han trives og der han legger ned innsats. Han er kreativ og god til å tegne. Den stille og rolige atferden hans kan være grunnen til at han ikke har blitt fanget opp tidligere, fordi han er tilsynelatende ikke et problem i en klasseromssituasjon.

Det tydeligste signalet Harald sender er å la være å levere. Det kan være mange årsaker til at elever ikke leverer, men dette er et signal det kan være hensiktsmessig å ta tak i. Både fordi man kan jobbe med å avdekke hva årsaken er til at eleven ikke leverer arbeidet sitt for å kunne ta tak i årsakene, men også fordi man kan jobbe med å begynne å levere. Harald uttrykte en lettelse og en stolthet når han klarte å begynne med å levere inn skolearbeid igjen. Selv om ikke arbeidet i seg selv kanskje ikke ga han økt mestringfølelse, så virket det som om det var mestring å oppleve at man var ajour.

Ettersom det å være ajour var en utfordring for Harald kunne en tilpasning han kunne få utbytte av være mer tid. Mer tid til å jobbe med de ulike delene av skriveprosessen. Mer tid til å lese/lytte til kildetekstene, mer tid til å innarbeide gode strategier, mer tid til å finne og lære verktøy som oppleves som relevante og nyttige. Elever med dysleksi har krav på utsatt tid på prøver og eksamener, men de har og muligheten til å søke om å få mer tid til videregående. Ved å søke om et ekstra år kunne Harald fått den tiden han trengte for å fullføre, men med tett oppfølging, god tilrettelegging for mestring og samtaler for å styrke motivasjonen. Tid alene er ikke et tiltak, men en mulighet til å kunne få tid til tiltakene.

Karina er solskinnshistorien som gikk fra å streve til å skinne med få tiltak. Hun opplevde det å bli diagnostisert som en lettelse og i kombinasjon med tiltakene så det ut til at hun fikk både økt mestringstro og motivasjon. Hun har stort pågangsmot og mye ressurser - rask i replikken, effektiv med digitale verktøy og reflektert. Hun hadde kjennskap til strategier, men hadde glemte verdien av å bruke de og var på vei til å gi opp. Hun trengte noen få repetisjoner og mestringsopplevelser og å bli sett for den innsatsen hun gjorde for å komme tilbake på det positive sporet og gjenvinne både mestringstroen og motivasjonen. Ingesson (2007) beskriver elevene som sakte men sikkert har fått et bedre forhold til skole og gjennom hardt arbeid har oppnådd resultat som *strugglers* - streverne. Elevene i denne gruppa har en bedre akademisk selvoppfatning enn de i *relaxed* og *resigned*. Denne beskrivelsen passer godt til Karina.

Hennes sosiale omstendigheter tok mye av kapasiteten hun har til skolearbeid, både på og utenfor skolen, at hun parallelt med tiltakene for skriving fikk hjelp med det sosiale er og verdt å merke seg. Kanskje ville hun ikke vært mottakelig for tiltakene rettet mot skriving dersom ikke disse prosessene allerede var i gang.

Fordelen til Karina er at hun kan si ifra og hun bærer følelsene på utsiden av kroppen. Hun er god på å sette ord på det som er vanskelig og har et tydelig kroppsspråk, og dermed er det lettere for læreren å gi målrettet hjelp så lenge man lytter og observerer. Hun beskriver seg selv som irriterende for læreren og kan kanskje ha fått fokus retta mer mot atferd enn mot læring i grunnskoleårene, som kan være grunnen til at dysleksien hennes ikke har blitt fanget opp tidligere. En annen årsak til sen diagnostisering kan være at hun har vært ekstremt god på å kompensere ved å jobbe ekstremt mye etter skoletid.

I og med at Karina endte på et annet spor enn der hun begynte i starten av tiltakene, kan det hende at hun fikk rett hjelp til rett tid. I fortsettelsen av skolegangen hennes, når det gjelder skriving, kan det kanskje være nok at læreren og spesialpedagogen har en tett dialog om

skriveutviklingen. En videre tiltak kan for eksempel være å følge henne opp på månedlig basis for å repetere og vedlikeholde kunnskapen om verktøyene og skrivestrategiene.

Silje er enormt god på orden og struktur og denne studieteknikken i kombinasjon med utholdenhet og støtte hjemmefra kan være grunner til at hun har klart seg godt i skolen. Så godt at tidligere skoler ikke så det som nødvendig å teste henne for dysleksi på tross av at både hun og familien hennes har mistenkt det. Hun har automatisert en del skrivestrategier og bruker disse i kombinasjon med god struktur aktivt, likevel opplever hun ikke selv at hun får vist sitt sanne potensiale i sine skriftlige arbeider, lik studentene Riddick(2010) omtaler, og knytter stress til skriftlige vurderingssituasjoner. Også Silje passer inn i kategorien til Ingesson (2007), *strugglers*.

I motsetning til de andre var Silje mer tilbakeholden med å ta i bruk noen av verktøyene og strategiene hun fikk opplæring i. Diagnosen kom ikke som en overraskelse for henne, men hun ga uttrykk for noe mer mestringsstro og motivasjon som et resultat av tiltakene. Hennes akademiske selvoppfatning fremstår likevel som uendret. Silje hadde allerede opparbeidet seg en verktøykasse som hun kunne stole på. Her krevdes det overtalelse og overbevisning for at hun skulle ta til seg nye verktøy og strategier fordi de ville kunne erstatte de hun allerede brukte. Hvis de hun allerede brukte var så gode, hvorfor opplevde hun fremdeles stress og hvorfor fikk hun ikke realisert sitt fulle potensial skriftlig? Det kan skyldes at noen av strategiene var uhensiktsmessige og det kan også skyldes at strategiene fungerer på et lavere faglig nivå der informasjonstettheten er mindre enn i videregående. Noen av strategiene hun brukte var preget av orden, og selv om orden frigjør kognitiv kapasitet i arbeidsminnet kan det og være begrensende fordi man da bare tenker innenfor de organiserte rammene. Tekstene til Silje var nesten plettfrie fordi hun var så systematisk, men korte og med mindre innhold enn det hun kunne formidle muntlig. Dette kan skyldes at hun disponerer mye av sin kognitive energi på å holde orden og rette skrivefeil underveis, men det kan også skyldes at hun ikke tillater seg å reflektere nok i forkant og underveis fordi hun går rett på skriverammer eller styrkediagram uten å bruke nok tid på å hente frem kunnskap fra langtidsminnet. Det kan også hende at hennes opplevelse av stress knyttet til skriving er til hinder for refleksjonen. En måte å møte dette på kan være ved at hun samarbeider mer med klassekamerater om innhold i tekstene, eller at lærer utfordrer Silje på å stille mer retoriske spørsmål til teksten i planleggings- og revisjonsfasen.

I møte med Silje var det nyttig å anerkjenne hennes strategier, men samtidig utfordre henne på at andre strategier kan fungere bedre. Hun var mest mottakelig når de strategiene hun fikk opplæring i bygget videre på det hun allerede hadde kjennskap til eller fylte et behov hun ikke



hadde strategier eller verktøy for å dekke fra før. Ettersom hun var så bevisst egen læring fikk hun bestemme mye av innholdet og retningen i tiltakene. I retrospekt kan det tenkes at hun fikk styre for mye av dette og at ved å holde fast ved det forskningsbaserte innholdet i tiltakene så kunne hun fått et større utbytte av de tiltakene hun fikk.

Trine er kreativ og utadvendt. Hun blir fort ferdig med ting og kan streve med motivasjonen når hun bli bedt om å gjøre om eller møter for mange hindringer. Trine har kjent til dysleksien sin siden barneskolen og har innfunnet seg med og tilpasset seg vanskene. Selv om hun ikke gjør det så bra i teoritunge fag fremstår hun som selvsikker og trygg. Hun er ikke lenger så opptatt av å sammenligne seg selv med andre og har flere planer for fremtiden. Av de tre kategoriene til Ingesson (2007) kan hun passe inn i kategorien *relaxed* – avslappa. Når det gjelder skriving er Trine både kreativ og reflektert. Hun skriver mye og mange argument, som man kan se av skjermopptaket og som observert i tiltakene. For å forbedre tekstene til Trine trengte hun å jobbe med struktur, både i planleggingsfasen og i revisjonsfasen.

Trine var veldig mottakelig for tiltakene og tok i bruk så godt som alle verktøyene og strategiene hun fikk presentert. Samtidig var hun kritisk og valgte et program fremfor et annet. Hayes (2000) viser til at valg av metode kan påvirke motivasjonen og ber utviklere av skrivemedier å være bevisst hvordan karakteristika ved systemene kan ha en avgjørende innflytelse på skriveprosessen. Kanskje kan det være lurt å gi elevene denne valgmuligheten slik at de kan velge programmene som har de verktøyene de liker best å bruke. Desto mer komfortable de er med bruken av et verktøy, desto mer sannsynlig kan det hende at det er at de velger å ta det i bruk. Til syvende og sist er det funksjonen og ikke programmet som eleven bruker, noe Bundgaard Svendsen (2018) blant annet vektlegger.

For å oppsummere, alle elevene i denne studien er ulike og de er unike, likevel kan de passe inn i beskrivelser og grupper av elever med dysleksi som Ingesson beskriver i sin avhandling fra 2007. Selv om vi ikke kan trekke slutninger på årsak og effekt som Riddick (2010) påpeker så kan disse elevene gi oss innblikk i hva det vil si å få en dysleksidiagnose sent i utdanningsløpet. Responsen på tiltakene kan si noe om hvilke utfordringer man kan stå ovenfor som spesialpedagog og lærer i møte med disse elevene og kanskje også si noe om hva som kan fungere.

## Hva kunne vært gjort annerledes?

Tid til konsolidering:

Tiltakene i denne studien ble satt sammen av et utvalg forskning på elevgruppa. Utfordringen ble å få gjennomført alt på den tiden som var til rådighet. Innholdet i tiltakene ble trolig for ambisiøse og tempo kanskje for høyt. Et forslag kan være å redusere antall tema for tiltakene og brukt mer tid på konsolidering. Tempo i skolen og elevenes ønsker har nok styrt fremdriften og innholdet i større grad enn nødvendig og først tiltenkt da utkastet til tiltakene ble laget. Selv med mer enn 14 års fartstid i skolen var det vanskelig å forutse det tempo som elevene stod i av innleveringer og tidsfrister da tiltakene ble planlagt. Som det kan oppfattes av resultatdelen var tiltakene spredd utover flere fag, og alle fagene hadde vurderinger utover de 6 ukene tiltakene pågikk og konsekvensen ble at tiltakene fulgte fagene sine «krav» til elevene mer enn at tiltakene fulgte elevene sine faktiske behov.

Fokus på funksjon fremfor program:

I starten av studien var det som mål å gi elevene opplæring i lese- og skrivestøtteprogrammet Lingdys. Etter hvert som tiltakene utspilte seg, elevene meldte sine behov og mer teori kom på banen ble det et skifte fra program til funksjon i likhet med det Bundgaard Svendsen (2018) anbefaler. Det hadde kanskje vært en fordel å vært mer åpen for ulike teknologiske løsninger fra starten av. Dersom funksjonene hadde vært i søkelyset fra starten av kan det tenkes at flere nyttige verktøy hadde kommet med i studien og blitt inkludert i tiltakene til elevene fremfor noen av de som ikke opplevdes så nyttige eller som bare delvis dekket et behov.

Flere direkte spørsmål:

I intervjuene stilte jeg spørsmål som indirekte kunne si noe om elevenes selvoppfatning når det gjaldt skriving eller motivasjon for skole ved å bruke eksempler fra skolehverdagen. I ettertid kan det tenkes at disse spørsmålene også kunne vært stilt direkte. Det kan hende at svarene ikke ville gjenspeilet det de ga uttrykk for i de indirekte spørsmålene, men motstridende svar er også svar.

## Forslag til videre forskning

Møtet med disse elevene har vekket en nysgjerrighet for lærerne deres. Hva kan lærere i norsk videregående skole om lese- og skrivevansker, skrivestrategier og skriveteknologi? Har de fått noen formell opplæring? En hypotese er at lærere i grunnskolen har fått mer utdanning i å fange opp elever med dysleksi en lærere på ungdomsskolen og i videregående. I så tilfelle kan det ha konsekvenser for de 49% som blir avdekket sent i skoleløpet.

I tillegg lurer jeg på hvorfor elevene i denne studien ikke har fått avdekket sin dysleksi tidligere og hvilke konsekvenser sen diagnostisering har. Jeg har noen antakelser og spekulasjoner, men når så mange som 49% av elevene med dysleksi i Norge ikke får avdekket sine vansker før tidligst ungdomsskolen (Solem, 2021), så kan det være verdt å undersøke videre.

En annen studie kunne vært å se på skjermopptak av skriving som grunnlag for veiledning på prosess og opplæring i strategier og sammenlignet skjermopptak før og etter en slik intervensjon. Skjermopptakene gjorde meg oppmerksom på hvor stor variasjon det var blant elever med dysleksi når det gjaldt anvendelse av strategier og vaner som kunne være belastende på arbeidsminnet. I denne studien har jeg sett på opplevelsen av å motta tiltak, men det kunne og vært interessant å sett på om tiltakene hadde noen innvirkning på elevenes skriving.

Ikke alle elevene opplevde å få et utbytte av tiltakene i denne studien og dette kunne også vært et tema for videre forskning. Hva må til og hvordan skulle et tiltak som ga alle elevene med dysleksi en opplevelse av mestring sett ut?

## Konklusjon

Innsamling av dokumentasjon om dysleksi, skjermopptak av skriving, flere intervju og deltakende observasjon ble brukt i søken på å få en økt forståelse av elever i videregående sin opplevelse av å bli diagnostisert og motta tiltak rettet mot skriving. Hvordan elever i videregående opplevde dette var individuelt. Alle elevene i denne studien ga uttrykk for at det å bli diagnostisert var noe positivt, men det er ikke grunnlag for å si noe om diagnostiseringen i seg selv kunne ha noen innvirkning på mestringstro, motivasjon eller akademisk selvoppfatning. Det er derimot indikasjoner på at det å motta tiltak kan ha en positiv innvirkning på mestringstro, motivasjon og på sikt akademisk selvoppfatning for noen av elevene. Opplevelsen av tiltakene var avhengig av i hvilken grad tiltakene omfattet et innhold som kunne være og oppleves som av nytteverdi for den som mottok det. På tross av at tiltakene var satt sammen av forskning som tilsa at kunne ha positiv effekt på skriveferdighetene til elevgruppen var det ikke alle elevene som opplevde tiltakene slik. Utviklingen og analyse av data har bidratt til noen innspill som kan vurderes som interessante for spesialpedagogens praksis i skolen, deriblant betydningen av å dele opp skriveprosessen og mulig fordeler av å samarbeide med faglærer.

## Litteratur

- Berninger, V. W., & Amtmann, D. (2003). Preventing Written Expression Disabilities through Early and Continuing Assessment and Intervention for Handwriting and/or Spelling Problems: Research into Practice. I *Handbook of Learning Disabilities* (s. 345–363). Guilford Press.
- Berninger, V. W., & Graham, S. (1998). Language by hand: A synthesis of decade of research on handwriting. *Handwriting Review*, 12(11–25).
- Berninger, V. W., Vaughan, K., Abbott, R. D., Begay, K., Coleman, K. B., Curtin, G., Hawkins, J. M., & Graham, S. (2002). Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the simple view of writing. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 291. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.291>
- Bundgaard Svendsen, H. (2018, september). Læse-og skriveteknologi til unge ordblinde. *Viden om Literacy*, 24.
- Donnelly, K. J. (2000). *Coping with dyslexia* (1st ed). Rosen Pub. Group.
- Elbaum, & Vaughn. (2003). Self-Concept and Students with Learning Disabilities. I *Handbook of Learning Disabilities* (1. utg.).
- Graham, & Harris. (2003). Students with Learning Disabilities and the Process of Writing: A Meta-Analysis of SRSD Studies. I Swanson (Red.), *Handbook of Learning Disabilities* (s. 323–344). Guilford Press.
- Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools – A report to Carnegie Corporation of New York* (s. 78). Alliance for Excellent Education.
- Harber, I. (u.å.). *Foto uten tittel* [Bilde].
- Hayes, J. R. (2000). A New Framework for Understanding Cognition and Affect in Writing. I *Perspectives on Writing* (s. 6–43).

- Hayes, J. R., & Berninger, V. W. (2014). Cognitive Processes in Writing. I *Writing development in children with hearing loss, dyslexia, or oral language problems: Implications for assessment and instruction*. Oxford University Press.
- Helland, T. (2019). *Språk og dysleksi*. Fagbokforlaget.
- Høyen, T. (2014). *Håndbok til Logos- teoribasert diagnostisering av lesevansker*.
- Høyen, T., & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi fra teori til praksis*. Gyldendal akademisk.
- Ingesson, G. (2007). *Growing up with Dyslexia: Cognitive and Psychosocial Impact, and Salutogenic Factors* [Thesis/doccomp, Lund University].  
<http://lup.lub.lu.se/record/541578>
- Kilpatrick, D. A. (2015). *Essentials of assessing, preventing, and overcoming reading difficulties*. Wiley.
- Lindeblad, E., Nilsson, S., Gustafson, S., & Svensson, I. (2017). Assistive technology as reading interventions for children with reading impairments with a one-year follow-up. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 12*(7), 713–724.  
<https://doi.org/10.1080/17483107.2016.1253116>
- Mossige, M. (2009). Veiledning i skriving av eldre elever og voksne med skrivevansker. *Spesialpedagogikk, 6*, 32–41.
- Mossige, M., Skaathun, A., & Røskeland, M. (2007). *Fleire vegar mot mål: Lese- og skrivevanskar i vidaregåande skole*. Cappelen akademisk.
- Nergård-Nilssen, T., & Eklund, K. (2018). Evaluation of the psychometric properties of “the Norwegian screening test for dyslexia”. *Dyslexia, 24*(3), 250–262.  
<https://doi.org/10.1002/dys.1577>
- Novita, S. (2016). Secondary symptoms of dyslexia: A comparison of self-esteem and anxiety profiles of children with and without dyslexia. *European Journal of Special Needs Education, 31*(2), 279–288. <https://doi.org/10.1080/08856257.2015.1125694>

- Peer, L., Reid, G., & British Dyslexia Association (Red.). (2001). *Dyslexia—Successful inclusion in the secondary school*. D. Fulton Publishers.
- Perelmutter, B., McGregor, K., & Gordon, K. (2017). Assistive technology interventions for adolescents and adults with learning disabilities: An evidence-based systematic review and meta-analysis. *Computers & Education, 114*, 139–163.
- Riddick, B. (2010). *Living with dyslexia: The social and emotional consequences of specific learning difficulties/disabilities* (2nd ed). Routledge.
- Rønneberg, V., Johansson, C., Mossige, M., Torrance, M., & Uppstad, P. H. (2018). Why bother with writers? Towards «good enough» technologies for supporting individuals with dyslexia. I *Writing development in struggling learners: Understanding the needs of writers across the lifecourse* (s. 120–140). Brill.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2012). *Skolen som læringsarena: Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Universitetsforlaget.
- Solem, C. (Red.). (2017). *Faglige retningslinjer for kartlegging, utredning og oppfølging av elever med dysleksi*. Dysleksi Norge.
- Solem, C. (2021). *Praksis for utredning av spesifikke lese- og skrivevansker, matematikkvansker og språkvansker i Norge* (s. 18). Dysleksi Norge.  
[https://dysleksinorge.no/wp-content/uploads/2021/03/Rapport\\_utredningspraksis\\_2021.pdf](https://dysleksinorge.no/wp-content/uploads/2021/03/Rapport_utredningspraksis_2021.pdf)
- Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E., Gustafson, S., Björn, M., Sand, C., Almgren/Bäck, G., & Nilsson, S. (2021). Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 16*(2), 196–208. <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1646821>
- Swanson, H. L., Harris, K. R., & Graham, S. (Red.). (2003). *Handbook of learning disabilities*. Guilford Press.

- Sætre, A. (2009). *Dysleksi og selvoppfatning*. NTNU.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse en innføring i kvalitative metoder*. Fagbokforl.
- Wong, Harris, Graham, & Butler. (2003). Cognitive Strategies Instruction Research in Learning Disabilities. I Swanson (Red.), *Handbook of Learning Disabilities* (1. utg., s. 383–402).
- Young, G., & MacCormack, J. (2014). Assistive technology for students with learning disabilities: An evidence-based summary for teachers. I *ResearchGate*.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)



## Vedlegg 1 Intervjuguide

Intervjuguide 1: oppstartsintervju		
Tema	Mulige spørsmål	Mine tanker (til bevisstgjøring)
Bakgrunn	Når fikk du vite at du har dysleksi?	
Bakgrunn	Er det noen i familien din som du vet har dysleksi?	
Bakgrunn	Kjenner du til noen hjelpemidler du kan bruke når du skal lese og skrive?	
Bakgrunn	Bruker du noen hjelpemidler per i dag?	
Bakgrunn	Kan du fortelle litt om hva du tenker om å gå på skole?	
Selvopfatning (generelt)	Hvordan vil du beskrive deg selv?/ Hvem er du?	
Selvopfatning (elev)	Hvordan vil du beskrive deg selv som elev?/Hvem er du som elev?	
Forhold til skolearbeid	Hva liker du å gjøre på skolen?	
Forhold til skolearbeid	Hva liker du ikke å gjøre på skolen?	
Mestringstro skrivning	Forestill deg at læreren sier at dere skal skrive en artikkel i norsk. Hvordan reagerer du da?	
Forhold til/motivasjon for skrivning	Hva pleier du å skrive? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sms?</li> <li>- Chatte?</li> <li>- Innlegg på sosiale medier?</li> <li>- Kortsvarsoppgaver på skolen?</li> <li>- Langsvarsoppgaver på skolen?</li> <li>- Lapper til venner?</li> </ul>	

	- Huskelapper eller handlelister?	
Selvoppfatning skrivning	Hvordan opplever du at du skriver hvis du sammenligner deg med andre i klassen?	
Forhold til/motivasjon for lesing	Hva pleier du å lese? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tegneserier?</li> <li>- Sms?</li> <li>- Nyheter?</li> <li>- Blogginlegg?</li> <li>- Innlegg på sosiale medier?</li> <li>- Bøker?</li> </ul>	
Mestringstro lesing	Læreren sier at dere skal lese en valgfri roman i norsk. Hvordan reagerer du da? Har det noe å si om du velger det du skal lese selv?	
Selvoppfatning lesing	Hvordan opplever du at du leser hvis du sammenligner deg med andre i klassen?	
Tanker om kartlegging	For en stund siden tok du en test for å sjekke om du hadde dysleksi. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvordan kom du på å gjøre det?</li> <li>- Kan du huske noe du tenkte eller følte da du holdt på med testingen?</li> </ul>	
Påvirkning på selvoppfatning	Har du noen fått høre fra en lærer at du er: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slurvete?</li> <li>- Lat?</li> <li>- Sein?</li> <li>- Ukonsentrert?</li> <li>- Rotete?</li> <li>- Eller noe annet?</li> </ul>	Hvis ja: følges opp med: hva tenker du om å bli omtalt som...?
Tanker om diagnose	Hva tenkte du da du fikk vite at du hadde dysleksi?	

Før og etter diagnose	Har det å få vite at du har dysleksi endret noe i livet ditt?	
Mestringstro og selvoppfatning post diagnostisering	Har det å få vite at du har dysleksi endret noe på måten du ser på skole? Hva med måten du ser på deg selv?	
Mestringstro eksamen	Hvordan tror du at det kommer til å gå på norsk eksamen i vg3?	
Generelt	Er det noe jeg ikke har spurt deg om som du har lyst til å fortelle om?	

Intervjuguide 2: oppfølgingsintervju		
Tema	Spørsmål	Mine tanker(bevisstgjøring)
Opplevelse av tiltak	Denne uken har vi jobbet med (sett inn tiltaket). Hvordan opplevde du det?	
Opplevelse av tiltak	Hvor godt vil du si at du klarer å bruke (...)?	
Opplevelse av tiltak	Hva vil du si har fungert denne uken?	
Opplevelse av tiltak	Hva vil du si at ikke har fungert denne uken?	
Relevans/nytteverdi av tiltak	Hvor sannsynlig er det at du kommer til å bruke (...) i den kommende ukens skolearbeid?	
Til siste intervju		
	Nå har det gått 5 uker siden vi begynte å jobbe med skriving og strategier og teknologi knyttet til skriving.	

	Hva har vært nyttig? Hva har ikke vært så nyttig?	
Mestringstro skrijving	Se for deg at norsklæreren din gir deg i oppgave å skrive en artikkel. Hva tenker du da? Har noe endret seg?	
Skriveteknologi	Hva tenker du om Lingdys?	
Skrivestrategier	Hva tenker du er viktige strategier når man skal skrive en tekst?	
Mestringstro eksamen	Hvordan du tror at det kommer til å gå på norsk eksamen i vg3? (har du endret oppfatning?)  Til T: hvordan tror du det kommer til å gå med karakteren i norsk skriftlig i år? Har du endret oppfatning?	

## Vedlegg 2 Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

«Kartlegging av dysleksi og iverksetting av kompensatoriske tiltak på videregående»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut mer om hvordan det er å oppdage at man har dysleksi når man går på videregående og prøve ut et sett med hjelpemidler og strategier som skolen kan gi til elever med dysleksi. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Denne case-studien søker å oppnå en forståelse av situasjoner som kartlegging, diagnostisering og iverksetting av tiltak for elever som får vite at de har dysleksi når de går på videregående skole. Studien er et mastergradstudie ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning på UiS og varer i 5 uker. Studiens problemstilling er:

Hvordan opplever elever i videregående, med nylig avdekket dysleksi, å bli kartlagt, diagnostisert og motta tiltak rettet mot skriving for første gang? Og hvilke erfaringer fra kartleggingen og tiltaket kan spesialpedagogen ta med seg i sin praksis og inn i profesjonsfellesskapet?

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitet i Stavanger er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du får spørsmål om å delta i denne studien fordi du har fått vite at du har dysleksi etter at du begynte på videregående skole.

Du får dette skrivet av enten kontaktlæreren din eller en spesialpedagog på skolen.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i denne i prosjektet innebærer det at du

- Gir tilgang til resultat på tidligere Logos-test
- Deltar på oppstartsintervju (ca 15 min)
- Deltar i forskningsbasert tiltak som gir opplæring i hjelpemidler for elever med dysleksi. Kan foregå 1:1, i liten gruppe eller i klassen. Tiltaket vil bli beskrevet ved bruk av anonymiserte feltnotater.(3x20 min per uke i 5 uker)
- Deltar på ukentlige intervju (5 min)

Intervjuene blir gjennomført 1:1 og vil bli spilt inn og lagret på kryptert harddisk. Opptakene slettes senest 1 uke etter at masteren er godkjent.

Dersom du er under 16 år kan foresatte få se intervjuguide ved å ta kontakt på [he.hallgren@stud.uis.no](mailto:he.hallgren@stud.uis.no)

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Det er viktig å understreke at det ikke vil ha noen påvirkning på ditt forhold til skolen, meg eller andre lærere og ansatte på skolen dersom du trekker deg underveis i studien.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

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

- Det er kun meg og veileder v/UiS, Margunn Mossige som vil ha tilgang til lydopptakene.
- Alle lydopptak blir anonymisert ved at du får et nummer. Kobling mellom nummer og navn lagres på et dokument på en kryptert minnepinne adskilt fra intervjuopptakene.
- Testresultat fra tidligere Logostesting vil ikke kunne kobles til ditt nummer ved at de blir liggende på papir i et låst skap.
- Feltnotater fra tiltakene vil ikke omtale person, men beskrivelser av arbeid som har blitt gjort. Alle notater vil være anonymiserte og vil bli oppbevart på den krypterte harddisken.

All informasjon du kommer med vil anonymiseres. Du vil kanskje gjenkjenne ting du har sagt i transkriberte sitat fra intervjuene, men det blir ikke inkludert sitat som skal kunne avsløre hvem du er for andre.

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

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er Prosjektslutt er sommeren 2021. Testresultat fra Logos vil bli makulert og opptak fra intervju og feltnotater vil bli slettet når masteroppgaven er karaktersatt.

### **Dine rettigheter**

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

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

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

### Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Stavanger ved Helena Eracleous Hallgren (student) tlf. 91849198 eller Margunn Mossige (veileder)tlf. 95081039
- Vårt personvernombud: [personvernombud@uis.no](mailto:personvernombud@uis.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 ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Veileder

*Margunn Mossige*

Student

*Helena E. Hallgren*

---

### Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, Kartlegging av dysleksi og iverksetting av kompensatoriske tiltak på videregående og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i oppstarts-intervju og underveis-intervju
- å delta i forskningsbasert tiltak med opplæring i hjelpemidler og strategier for elever med dysleksi
- at testansvarlig for Logos kan gi opplysninger om meg til prosjektet

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 3 Deltester i Logos 6. trinn – voksen

1. Leseflyt og leseforståelse
  - Leseflyt
  - Leseforståelse
2. Lytteforståelse
3. Ordidentifikasjon
4. Fonologisk lesing
5. Ortografisk lesing
6. Fonemisk bevissthet
7. Fonologisk korttidsminne
8. Arbeidsminne
9. Å skille mellom ord og homofone nonord
10. Hurtig benevnelse av tall
11. Visuelt korttidsminne
12. Begrepsforståelse
13. Muntlig reaksjonstid
14. Manuell reaksjonstid
15. Diktat



## Vedlegg 4 Godkjenning fra NSD

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 277705 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 21.12.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: [nsd.no/personverntjenester/fulle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema](https://nsd.no/personverntjenester/fulle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet behandler særlige kategorier av personopplysninger om helse og alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.07.2021.

### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de foresatte til behandlingen av personopplysninger om ungdommene. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og art. 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. . Ungdommene vil også samtykke til deltakelse.

Lovlig grunnlag for behandlingen er dermed foresattes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a, jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

### PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen

- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

## DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte og deres foresatte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert/foresatt tar kontakt om sine/barnets rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

## FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

## OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)