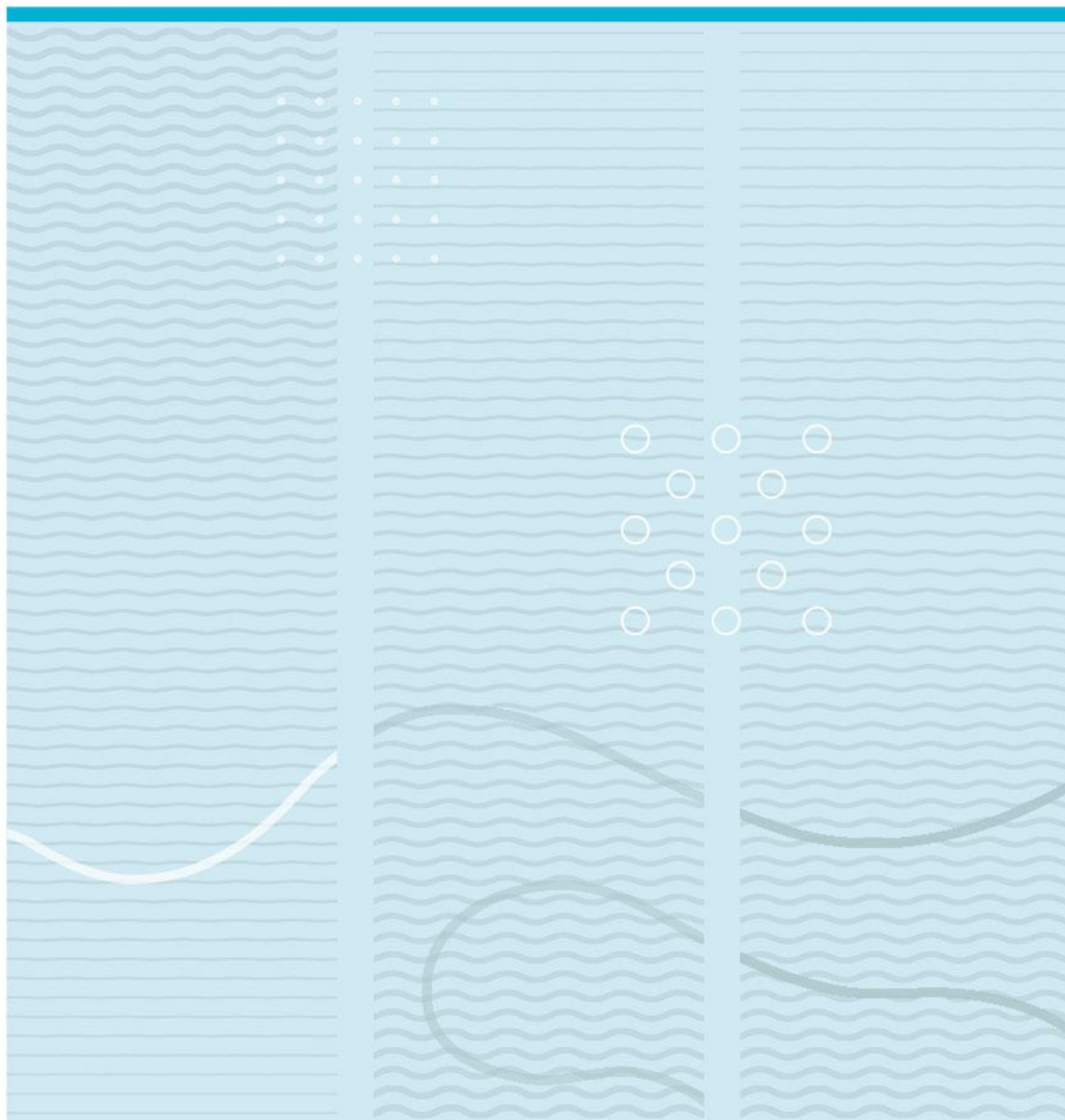


Kristine Moholdt

Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi.

En retrospektiv kvalitativ studie



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap
Institutt for pedagogikk
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2023 Kristine Moholdt
Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Forord

Den fremste motivasjonen for å gjennomføre en undersøkelse er å jobbe med et tema man virkelig interesserer seg for (Johannessen et al., 2021, s.39). Gjennom mine 14 år som språklærer i den videregående skolen, har tilrettelegging for elever med dysleksi vært et tema jeg igjen og igjen har kommet tilbake til og som jeg ofte har følt et behov for å få enda mer kunnskap om. Selv om jeg gjennom møter med elever med dysleksi, og gjennom faglitteraturen og samarbeid med kollegaer har fått bedre innsikt i situasjonen til denne elevgruppen og deres skolehverdag og hvordan vi som lærere og skole kan tilrettelegge for dem, ønsket jeg å grave dypere i temaet og lære mer om hvordan jeg som faglærer bedre kan tilrettelegge. I tillegg til å bruke tid på å sette meg enda bedre inn i temaet gjennom faglitteraturen, ønsket jeg også å få mer kunnskap ved å høre hva elever med dysleksi selv hadde å si om tilretteleggingen de fikk i videregående skole.

Det har til tider vært krevende å jobbe med masterprosjektet ved siden av en fulltidsstilling som lærer, men det har vært inspirerende å jobbe med et tema som er så praksisnært, og jeg har allerede kunnet dra nytte av kunnskapen i mitt eget klasserom. I den forbindelse vil jeg takke kollega Anne-Marie Torp for innspill og gode samtaler rundt et tema som vi begge er engasjert i. Jeg ønsker også takke studentene som ønsket å sette av tid til å delta i intervjuer og som har kommet med verdifull innsikt i deres hverdag i den videregående skolen. Arbeidet med masteroppgaven har til tider vært en frustrerende prosess der jeg har trodd jeg har hatt metode og fokus klart for meg, før jeg har innsett at jeg må gjøre om på hele prosjektet. Jeg vil derfor til slutt takke min veileder, Karine Bakken, for veldig gode og konstruktive tilbakemeldinger og god støtte gjennom gjennomføringen av hele prosjektet.

Oslo, 01.12.23

Kristine Moholdt

Sammendrag

Denne masteroppgaven har undersøkt hvilken tilrettelegging nåværende studenter med dysleksi fikk gjennom bruk av lese- og skriveteknologi (LST) da de var elever i videregående skole og hva de selv mener om tilretteleggingen de fikk. Alle elever i norsk skole har rett til opplæring som er tilpasset deres behov (Opplæringslova, 1998, §1-3). Ifølge Statped (2023a), får elever med dysleksi i den videregående skolen hovedsakelig tilrettelegging gjennom opplæring i og effektiv bruk av kompenserende læringsressurser. Det har derfor vært interessant å undersøke videre hvordan denne tilretteleggingen konkret gjennomføres. Det finnes flere typer kompenserende læringsressurser, men denne undersøkelsen tar for seg lese- og skriveteknologi (LST), som igjen er snevret inn til forskjellige typer programvare som elevene kan bruke på blant annet PC, nettbrett eller smarttelefon.

Undersøkelsen har tatt utgangspunkt i følgende problemstilling: *Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi?*

Tre forskningsspørsmål har igjen styrt arbeidet med å besvare denne problemstillingen.

1. *Hvilken type LST hadde studentene tilgang til og brukte?*
2. *Hvordan ble LST brukt i opplæringen?*
3. *Hva har bruken av LST bidratt til i opplæringen?*

Temaet har blitt undersøkt gjennom semistrukturerte, kvalitative intervjuer med 6 studenter i alderen 20 til 22 år som gir et tilbakeblikk på sin opplevelse av tilretteleggingen de fikk på videregående skole. Ingen av studentene gikk, ifølge dem selv, på skoler som var sertifiserte som dysleksivennlige. Undersøkelsen viser at alle informantene hadde noen positive erfaringer knyttet til bruk av programvarer. For de fleste førte bruken til en noe enklere skolehverdag, og noen opplevde litt større grad av mestring og motivasjon, men totalt sett opplevde alle informantene at tilretteleggingen de hadde fått gjennom bruk av programvare på videregående skole var mangelfull. De hadde tilgang til relativt få programvarer, og ingen av informantene hadde fått opplæring i regi av skolen i de programvarene de hadde tilgang til. I tillegg opplevde de fleste informantene det som en belastning at de selv ofte måtte ta ansvar for å få den tilretteleggingen de hadde krav på, og for noen var det knyttet et stigma til bruk av LST og det å ha dysleksi. På grunn av undersøkelsens størrelse, er ikke funnene generaliserbare, men de gir likevel verdifull informasjon til lærere som har elever med dysleksi i sine klasserom, og til skoler som skal organisere tilrettelegging for elever med dysleksi på et mer overordnet nivå.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn for valg av tema og formål med undersøkelsen.....	6
1.2 Avgrensning og begrepsavklaringer.....	8
1.3 Oppgavens oppbygning.....	10
2 Teori	11
2.1 Dysleksi.....	11
2.1.1 Leseferdigheter og avkodingsvansker.....	13
2.1.2 Leseforståelsvansker.....	14
2.1.3 Skriveferdigheter og innkodingsvansker.....	14
2.2 Dysleksi, motivasjon, selvoppfatning og stigma.....	15
2.3 Lese- og skriveteknologi (LST).....	18
2.3.1 Lesestøtte.....	20
2.3.2 Skrivestøtte.....	22
2.3.3 Multimedia og hypertekst.....	24
2.4 Rettigheter og tilrettelegging for elever med dysleksi i den videregående skolen.....	24
2.5 Dysleksivennlige skoler – definisjoner – kriterier.....	25
3 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt og metode	27
3.1. Vitenskapsteoretisk utgangspunkt for undersøkelsen.....	27
3.1.1 Hermeneutikk.....	28
3.1.2 Fenomenologi.....	30
3.2 Valg av metode.....	30
3.2.1 Kvantitativ og kvalitativ metode.....	30
3.2.2 Induktiv og deduktiv tilnærming.....	31
3.2.3 Det kvalitative forskningsintervjuet.....	32
3.2.4 Utarbeiding av intervjuguide.....	33
3.2.5 Valg av informanter.....	35
3.2.6 Gjennomføring av intervjuer.....	37

3.2.7 Bearbeiding og analyse av data.....	38
3.2.8 Validitet og reliabilitet i kvalitative studier.....	39
3.2.9 Etske vurderinger.....	41
4 Resultater.....	44
4.1 Presentasjon av informantene.....	44
4.2. Analyse av data.....	44
4.2.1 Tilgang til og bruk av LST.....	44
4.2.2 Opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i undervisningen.....	48
4.2.3 Opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i vurderingssituasjoner.....	49
4.2.4 Opplevelse av andre former for tilrettelegging.....	50
4.2.5 Dysleksi, motivasjon, mestring og selvoppfatning.....	51
4.2.6 Å skille seg ut i klasserommet.....	53
4.2.7 Studentenes ønsker og råd til skolen og lærere.....	54
5 Diskusjon.....	57
5.1 Hvordan kan skolen og lærere legge til rette for økt motivasjon, mestring og selvoppfatning hos elever med dysleksi?.....	57
5.2 Hvordan kan skolen legge til rette for bruk av LST som ikke er stigmatiserende?.....	60
5.3 Hvilke former for LST bør elever med dysleksi ha tilgang til?.....	61
5.4 Hvordan bør opplæringen organiseres og gjennomføres?.....	63
5.5 Undersøkelsens svakheter.....	64
6 Avslutning/Oppsummering.....	66
6.1 Konklusjon.....	66
6.2 Videre forskning.....	67
Litteraturliste.....	69
Vedlegg.....	
Vedlegg 1: Tilbakemelding fra Sikt.....	
Vedlegg 2: Informasjonsskriv til Dysleksi Norge.....	
Vedlegg 3: Informasjonsskriv til studenter.....	
Vedlegg 4: Intervjuguide.....	

1 Innledning

I dette kapittelet presenteres bakgrunn for valg av tema og formålet med undersøkelsen. Det vil bli foretatt avgrensninger av tema, og sentrale begreper vil bli definert. Til slutt vil det bli gitt en oversikt over masteroppgavens oppbygging.

1.1 Bakgrunn for valg av tema og formål med undersøkelsen

Bakgrunnen for denne undersøkelsen er ønsket om å få mer kunnskap om hvordan lærere i videregående skole kan tilpasse opplæringen og tilrettelegge for elever med dysleksi gjennom bruk av lese- og skriveteknologi (LST). Formålsparagrafen i Opplæringsloven (1998, §1-1) uttrykker at alle elever skal få mulighet til å tilegne seg nødvendige kunnskaper og ferdigheter for å kunne mestre sine egne liv og delta aktivt i samfunnet. Lesing og skriving er to av de fem grunnleggende ferdighetene som er nødvendige for læring og faglig forståelse. De står sentralt i læreplanene i alle fag, og skolen skal legge til rette for at alle elever skal tilegne seg disse ferdighetene gjennom hele opplæringsløpet (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.12). Kravene til lese- og skrivekompetanse øker med elevenes alder, og elever i videregående skole møter høye krav til blant annet lesing av fagtekster og produksjon av redegjørende og drøftende fagtekster (Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning, u.å.). I tillegg er lesing og skriving i større grad redskaper til læring enn tidligere i opplæringsløpet (Mossige et al., 2007, s.22). For mange elever med dysleksi, vil disse kravene føre til ekstra utfordringer i skolehverdagen i videregående skole, og det vil kunne påvirke faglig læring og forståelse.

Omkring 5-7 % av befolkningen har dysleksi i varierende alvorlighetsgrad (Aas, 2021, s.13).

Lærere i videregående skole vil derfor med stor sannsynlighet ha én eller flere elever med dysleksi i sine klasser. Aas (2021, s.19) kaller dysleksi hos elever i den videregående skole for en tidsvanske. Denne elevgruppen mestrer ofte den grunnleggende tekniske delen av lesing og skriving, men dårlig leseflyt, behov for mye repetisjon, problemer med å strukturere tekst og lav skrivehastighet gjør det utfordrende å mestre de faglige kravene i den videregående skolen. Denne mangelen på faglig mestring kan føre til sekundærvansker som mangel på motivasjon og lav selvfølelse. Overordnet del av læreplanen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.12) uttrykker at ferdigheter i lesing og skriving også er viktige for elevenes identitet og sosiale relasjoner. Mange elever med dysleksi havner i det Aas (2021, s.80-81) kaller dysleksiens onde sirkel, der manglende mestringsfølelse og motivasjon for lesing fører til lavere faglige resultater, som igjen fører til lav selvfølelse. Dysleksi, mestring, motivasjon og selvfølelse henger dermed tett sammen, og tilrettelegging for elever med dysleksi vil

dermed ikke bare dreie seg om å jobbe med vanskene, men også om å styrke elevenes motivasjon og tro på seg selv (Lyster, 2019, s.10).

For å komme ut av den onde sirkelen, peker Aas (2021, s.82) på at elever med dysleksi trenger både relasjonell og instrumentell støtte for å lykkes i skolearbeidet og oppleve mestringsfølelse.

Relasjonell støtte handler om at eleven opplever at læreren er oppmuntrende, og at de føler seg verdsatt, respektert og akseptert. Instrumentell støtte dreier seg om at lærer gir konkrete råd og praktisk veiledning. Det er mange måter å gi instrumentell støtte på, men kompensering er en viktig komponent (Aas, 2021, s.82). Alle elever bør møte disse to formene for støtte i skolehverdagen, men for at lærere skal kunne gi disse to formene for støtte til elever med dysleksi, krever det at de har god kunnskap om dysleksi og utfordringene elever med dysleksi står overfor, og kunnskap om de forskjellige kompenserende læringsressursene og hvordan de kan brukes på en hensiktsmessig måte i sine fag. Tilrettelegging for elever med dysleksi er dermed ikke noe spesialpedagogene hovedsakelig har ansvaret for lenger. Alle pedagoger har nå et større ansvar når det kommer til denne tilretteleggingen (Lyster, 2019, s.5).

Alle elever i norsk skole har rett til opplæring som er tilpasset deres behov (Opplæringslova, 1998, §1-3). Elever med dysleksi i den videregående skole vil kunne ha behov for spesifikk lese- og skriveopplæring, men i følge Statped (2023a) er det ikke uvanlig at spesifikk lese- og skriveopplæring ikke gjennomføres i videregående skole, da tilrettelegging her i stor grad dreier seg om opplæring i og effektiv bruk av kompenserende læringsressurser.

Mange har allerede forsket på tiltak som generelt er læringsfremmende og som kan hjelpe elever med lese- og skrivevansker. De siste årene har det spesielt vært mye fokus på bruk av digitale hjelpemidler eller teknologi (Matre & Cameron, 2022; Pennington, 2020; Rønneberg et al., 2018). I tillegg finnes det mye litteratur som presenterer konkrete eksempler på god tilrettelegging for elever med lese- og skrivevansker, som igjen er basert på forskning (Kamil et al., 2008; Mossige et al., 2007; Mossige, 2020; Solem, 2015). Perelmutter et al. (2017, s.140) peker på at selv om kvantitativ forskning forteller oss mye om hva som er effektivt når det kommer til bruk av LST, så er det et stort behov for mer kvalitativ forskning som tar i betraktning brukernes opplevelser, spesielt om man skal få til inkluderende utdanning. Men i norsk sammenheng finnes det relativt lite forskning som trekker frem elevenes stemme og deres opplevelse av denne tilretteleggingen. Ofte presenteres temaet fra pedagogenes eller de foresattes perspektiv, og fokuset har ofte vært på oppfølging av elever med dysleksi i barne- og ungdomsskolen (Beck, 2019; Horne, 2012; Lia, 2021; Nordström et

al., 2018). Rognerud (2022, s.16) peker på mangel på forskning som involverer elevperspektivet når det kommer til tilrettelagt opplæring og mener det er et paradoks i og med at elevmedvirkning og elevdemokrati står så sterkt i den norske skolen. Denne undersøkelsen tar derfor utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi?

Tidligere undersøkelser som har tatt for seg tilrettelegging gjennom bruk av LST for elever med dysleksi i den videregående skolen i Norge (Hallgren, 2021; Nysveen & Særvang, 2012; Utvær, 2021) viser dessverre at lærere ofte ikke har den nødvendige kompetansen for å gi den instrumentelle støtten elevene trenger, og at elevene ikke bruker programmene de har tilgang til utover det de har fått opplæring i eller med mindre de blir oppmuntret til bruk. Noen elever mener også at programmene tar for lang tid å bruke eller at de ikke ser nytteverdien av dem, og ordprediksjonen som er ment å skulle hjelpe elevene i skriveprosessen virker heller forstyrrende for noen av elevene (Hallgren, 2021, s.76-77). Beck (2019, s.59) fant også at pedagoger selv mener de selv ikke har god nok kunnskap om de digitale hjelpemidlene elevene har tilgang til, og at det er en tydelig korrelasjon mellom pedagogers kompetanse innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) og pedagogens opplevde nytteverdi hos elever med dysleksi. Dersom pedagoger ikke ser nytteverdien, vil de antageligvis i mindre grad oppfordre elevene til å bruke hjelpemidlene, og dersom pedagoger ikke har god nok kunnskap om hjelpemidlene, har de i liten grad mulighet til å tilpasse bruken av dem til egne fag.

Det er derfor et behov for å undersøke videre bruken av LST i tilretteleggingen for elever med dysleksi i videregående skole. Denne undersøkelsens mål er å få enda bedre innsikt i hvilke programvarer som blir brukt i tilretteleggingen, hvordan de blir brukt og om bruken kan føre til høyere motivasjon og mestring og dermed også muligens bedre selvfølelse hos elevene. For å få tilgang til denne informasjonen, ble det gjennomført kvalitative intervjuer med 6 studenter som gikk ut av videregående skole for 1-3 år siden.

1.2 Avgrensning og begrepsavklaringer

Å utarbeide gode problemstillinger ut fra valgt tema er ofte krevende fordi man har mange, og ofte upresise, spørsmål man ønsker å finne svaret på, men avgrensning og konkretisering er nødvendig for at man skal kunne forske på temaet (Johannessen et al., 2021, s.33). I samfunnsfaglig forskning

vil ofte begreper man bruker ha uklare definisjoner, og det er derfor viktig å presisere hva man legger i begreper man bruker i undersøkelsene (Johannessen et al., 2021, s.29). I problemstillingen blir lese- og skriveteknologi (LST) brukt. Dette er et vidt begrep som ofte inkluderer både maskin- og programvare. Eksempler på maskinvare er PC, nettbrett, mobiltelefon og skanner, mens ordforslag, talegjenkjenning, stavekontroll og ordbok er eksempler på programvare (Lesesenteret, 2018). Men felles for LST er at det er maskinvare, programvare eller funksjoner som gir elever mulighet til å lese og produsere tekst på egen hånd uten å bli begrenset av lese- og skrivevanskene (Refvik, 2019). Selv om LST har blitt brukt i problemstillingen, har programvare blitt brukt i spørsmålene i intervjuguiden. Dette er fordi det ofte er programvaren som er i fokus i videregående skole, og en type programvare kan ofte brukes på forskjellige maskinvarer. I kapittel 2 vil de forskjellige typene programvare bli presentert mer detaljert.

Begrepet “tilrettelegging” er nært knyttet til den tilpassede opplæringen som Opplæringsloven (1998, §1-3) gir alle elever rett på. I følge overordnet del av læreplanen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.17), skal opplæringen og undervisningen tilrettelegges slik at de fører til læring og utvikling for alle elever, uavhengig av elevenes forutsetninger. I skolen skal alle elever oppleve mestring, og den enkeltes motivasjon skal stimuleres. Tilretteleggingen skal føre til at alle elever får likeverdige muligheter til læring og utvikling. Som tidligere nevnt, vil en av hovedutfordringene for elever med dysleksi i videregående skole være å følge en opplæring der det er store krav til lesing og skriving. Det vil være mange former for tilrettelegging som kan føre til tilpasset opplæring for denne elevgruppen, men i denne undersøkelsen har hovedfokuset vært på den tilretteleggingen elever med dysleksi får gjennom bruk av LST i den videregående skolen. Likevel, for å få et mer helhetlig bilde av informantenes opplevelse av tilretteleggingen de fikk, har det i intervjuene også blitt åpnet for å snakke om deres opplevelse av andre former for tilrettelegging, for eksempel utvidet tid på eksamen og muntlige prøver istedenfor skriftlige.

De tre forskningsspørsmålene som har styrt arbeidet med å besvare masteroppgavens problemstilling er også med på å avgrense oppgavens fokus (Maxwell, 2013, s.75). Disse spørsmålene ble ikke laget sammen med problemstillingen i begynnelsen av prosjektet, men kom til senere i prosessen etter at metode var blitt valgt, data var blitt samlet inn og jeg begynte å analysere funnene. Maxwell (2013, s.73) peker på at det er naturlig at formulering av forskningsspørsmål kommer senere i prosessen når man gjennomfører kvalitative undersøkelser på grunn av denne type undersøkelses interaktive og induktive natur. For å svare på det første forskningsspørsmålet, *Hvilken type LST hadde studentene tilgang til og brukte?*, blir det for det første undersøkt helt

konkret hvilke programvarer elevene hadde lastet ned på maskinvarene de brukte, hvilke programvarer de hadde lisens på og dermed tilgang til, eller hvilke programvarer de hadde fri tilgang til gjennom, for eksempel, nettlesere eller Office-pakken. Men dette spørsmålet favner også opplæring i bruk av programvarene. Dersom man ikke vet hvordan en programvare kan brukes effektivt, har man heller ikke god tilgang til programvaren. Spørsmålet *Hvordan ble LST brukt i opplæringen?* dekker alle aktiviteter som vanligvis gjennomføres i opplæringen i den videregående skolen; det vil si både hvordan lærere la opp til bruk av LST i undervisningen i klasserommet og i vurderingssituasjoner, men også hvordan elevene selv brukte LST i skolehverdagen ellers og når de jobbet med skolearbeid hjemme. Det siste spørsmålet, *Hva har bruken av LST bidratt til i opplæringen?*, undersøker blant annet om bruken av LST har bidratt til bedre tilrettelegging, tilpasset opplæring, økt motivasjon, mestringsopplevelser, eller lik tilgang til fagstoff for elever med dysleksi.

Dysleksi er et sentralt begrep som også må defineres i forbindelse med denne masteroppgaven, men det vil bli gjort i kapittel 2, der annen teori relatert til elever med dysleksi i videregående opplæring og forskjellige typer LST også vil bli presentert.

1.3 Oppgavens oppbygning

Den skriftlige fremstillingen av undersøkelsen består av 6 kapitler. I kapittel 1 har det blitt gjort rede for valg av tema, problemstilling, undersøkelsens formål, begrensning av tema og begrepsavklaring. Kapittel 2 tar for seg relevant teori. Det vil bli gitt en beskrivelse av dysleksidiagnosen og hvilke utfordringer elever med dysleksi kan ha i den videregående skolen. Teori på motivasjon og selvfølelse vil også presenteres, og det vil bli gitt en oversikt over de mest vanlige programvarene som er tilgjengelige for elever med dysleksi i videregående skole. Kapittel 2 tar også for seg lover og styringsdokumenter som uttrykker hvilke rettigheter elever med dysleksi har i videregående opplæring, før kriteriene for dysleksivennlige skoler til slutt blir presentert. I kapittel 3 blir undersøkelsens teoretiske utgangspunkt og valg av metode gjort rede for, og det vil bli presentert etiske betraktninger knyttet til undersøkelsen. I kapittel 4 presenteres funnene i undersøkelsen. Kapittel 5 presenterer en analyse av datamaterialet og knytter funnene til relevant teori. I kapittel 6 blir det foretatt en oppsummering av undersøkelsen, og oppgavens problemstilling vil bli trukket inn på nytt og besvart. Kapittel 6 ser også på funnenes mulige implikasjoner for praksisfeltet, og det vil bli gitt forslag til videre forskning.

2 Teori

Dette kapittelet vil ta for seg teori som vil være relevant for oppgavens tema og for diskusjonen av funnene i undersøkelsen. Først vil teori knyttet til dysleksidiagnosen, selvoppfatning og motivasjon bli presentert. Deretter vil det bli gitt en oversikt over de mest vanlige formene for LST som er tilgjengelige for elever i den videregående skolen, og det vil bli forklart hvordan LST kan hjelpe elever med dysleksi. Deretter presenteres relevante lover og styringsdokumenter som omhandler denne elevgruppens rettigheter. Til slutt vil kriteriene for dysleksivennlige skoler bli presentert.

2.1 Dysleksi

På slutten av 1800-tallet begynte man å bruke ordet “ordblindhet” i vitenskapelige artikler for å beskrive tilstander der det ble observert stor avstand mellom et individs intellektuelle evner og dets skriftspråklige ferdigheter (Helland, 2019, s.88-89). Den tyske øyelegen Rudolf Berlin brukte også termen “dyslexie” i tillegg til “ordblindhet” i en publikasjon i 1887 der han omtalte individer som hadde vansker med å lese selv om de hadde normalt syn (Helland, 2019, s.88). Termen dysleksi betyr vansker med ord (dys = vansker og lexia = ord) (Høien & Lundberg, 2012, s.18). På denne tiden var det hovedsakelig medisinere, spesielt øyeleger og nevrologer, som studerte dysleksi og de var stort sett enige om at tilstanden var relatert til funksjoner i venstre hjernehalvdel (Helland, 2019, s.88-92). Fra 1950-årene begynte psykologer, pedagoger og sosiologer å interessere seg for fagfeltet, og en kompetansestrid mellom forskere og klinikere førte til nye teorier om årsaker til og symptomer på dysleksi, og man begynte å se på hvordan dyslektikers ferdigheter og vansker kunne påvirkes gjennom pedagogisk praksis i skolen (Helland, 2019, s.94). Barn som hadde utfordringer med å følge forventet lese- og skriveutvikling ble fram til 1960-årene enten sett på som utviklingshemmede eller ikke opplæringsdyktige, og fikk ofte kun hjelp i skolen dersom de hadde en bekymret lærer som ønsket å gi ekstra oppfølging (Helland, 2019, s.88). Etter over hundre år med forskning på dysleksi innenfor forskjellige fagfelt, vet vi i dag mye om diagnosen og hvordan vi kan tilrettelegge for elever med dysleksi i skolen; det er en sammensatt vanske, hvert enkelt individs vansker vil variere og fokuset har derfor i større grad blitt dreid mot tilpasset opplæring for den enkelte elev (Helland, 2019, s.112). De siste årene har også den teknologiske utviklingen i stor grad påvirket hvordan tilretteleggingen kan gjennomføres. I problemstillingen, og i oppgaven ellers, brukes betegnelsene studenter og elever med dysleksi, og ikke dyslektikere. Jeg følger begrunnelsen til Høien og Lundberg (2012, s.18) for deres bruk av disse termene i sin bok. Jeg ønsker at fokuset skal være på individer, som er unike og forskjellige, og som skal fortelle sin opplevelse av tilretteleggingen de har fått i videregående skole.

Det finnes mange teorier som gir forklaringer på dysleksi, og det er mye som kunne vært sagt om temaet, men i det følgende vil det kun bli lagt vekt på teori som er relevant for å bedre forstå vanskene til elever med dysleksi i videregående skole og hvordan man kan tilrettelegge gjennom bruk av LST. Det har også blitt lagt frem mange forskjellige definisjoner på dysleksi opp gjennom årene, men denne undersøkelsen tar utgangspunkt i definisjonene som blir presentert av Høien og Lundberg (2012) og Rose (2009).

Dysleksi er en forstyrrelse i visse språklige funksjoner som er viktige for å kunne utnytte skriftens prinsipper ved avkoding av språket. Forstyrrelsen gir seg i første omgang til kjenne som vansker med å oppnå en automatisert ordavkoding ved lesing. Forstyrrelsen kommer også tydelig fram i dårlig rettskriving. 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 rettskrivningsvanskene. Ved mer grundig kartlegging av de fonologiske ferdighetene finner en at svikten på dette området også ofte vedvarer opp i voksen alder (Høien & Lundberg, 2012, s.29).

Roses (2009, s.29) definisjon, som The British Dyslexia Association (u.å) også bruker, definerer dysleksi på følgende måte:

Dyslexia is a learning difficulty that primarily affects the skills involved in accurate and fluent word reading and spelling. Characteristic features of dyslexia are difficulties in phonological awareness, verbal memory and verbal processing speed. Dyslexia occurs across the range of intellectual abilities. It is best thought of as a continuum, not a distinct category, and there are no clear cut-off points.

Definisjonene overlapper på mange områder, men uttrykker vanskene med litt forskjellige ord, som til sammen gir en presis definisjon av dysleksi. Rose (2009, s.29) legger vekt på et par viktige aspekter som ikke nevnes i definisjonen til Høien og Lundberg (2012), nemlig at vanskene forekommer uavhengig av intellektuelle ferdigheter og at det er best å snakke om dysleksi som et kontinuum og ikke en bestemt kategori. Elever med dysleksi vil ha vansker som varierer både i art og alvorlighetsgrad, og det vil i stor grad påvirke hvordan man tilrettelegger for hver elev i den videregående skolen.

De følgende avsnittene vil ta for seg og utdype rundt hovedvanskene som presenteres definisjonene som ligger til grunn for oppgaven. Elever med dysleksi er ikke en homogen gruppe, og de er like

forskjellige som alle andre når det kommer til interesser og evner, og det vil variere veldig hvordan vanskene utarter seg fra person til person (Helland, 2019, s.293).

2.1.1 Leseferdigheter og avkodingsvansker

Enkelt forklart, ifølge “The simple view of reading” (Gough & Tunmer, 1986, s.7), består lesing hovedsakelig av to komponenter, avkoding og forståelse, og sammenhengen mellom leseforståelse, avkoding, og språkforståelse kan uttrykkes gjennom formelen lesing = avkoding x forståelse.

Dersom en av komponentene i formelen er lik null, vil leseferdighetene også være lik null (Gough & Tunmer, 1986, s.7). De peker på at lesevansker enten bunnner i avkodingsvansker, forståelsesvansker eller begge deler, og at avkodingsvansker er et hovedkjenneegn ved dysleksi (Gough & Tunmer, 1986, s.7). Avkoding er den tekniske delen av lesing og inkluderer både de mer tidkrevende og anstrengende omkodingsprosessene ved lydering, bokstavering og stavelleslesing, og automatisert ordavkoding som ikke krever anstrengelser, og som gode lesere etter hvert oppnår (Høien & Lundberg, 2012, s.21). For å oppnå automatisert ordavkoding er det behov for mengdetrening, noe elever med dysleksi ofte ikke får fordi de lesing for dem innebærer en så stor mental anstrengelse at de ofte unngår å lese (Høien & Lundberg, 2012, s.23). De fonologiske ferdighetene er sentrale når det kommer til avkodingsprosessen (Lyster, 2019, s.17). Fonologi er enkelt forklart kunnskapen om et språks lydsystem og hvordan lydene kan kombineres og utnyttes i språket (Store Norske Leksikon, 2005-2007). Og det er spesielt bevisstheten om ords enkelte lyder, fonemer, og om hvilke skrifttegn, grafemer, som representerer de forskjellige lydene som knyttes til ordavkodingsferdighetene (Lyster et al., 2019, s.339). Da er det også viktig å ha god bokstavkunnskap; man må kjenne til bokstavnavn, men også den tilhørende lyden, og dette er spesielt utfordrende når det kommer til konsonanter der det ikke er samsvar mellom bokstavnavn og lyd (Lyster et al., 2019, s.340). For å kunne avkode, må man ha kunnskap om språkets lydstrukturer og i tillegg kunne manipulere disse strukturene (Lyster, 2019, s.17). Dysleksi blir derfor ofte forklart enkelt ved at det finnes en bakenforliggende fonologisk svikt der leseren enten mangler kunnskap om språkets lydstrukturer eller mangler evnen til å manipulere dem. Den fonologiske svikten kan også knyttes til det fonologiske kortidsminnet eller fonologisk bearbeidingshastighet (Lyster, 2019, s.18-19). Det forskes fremdeles på hvordan fonologisk bearbeidingshastighet, eller benevningshastighet, er knyttet til ordavkoding og dysleksi, men benevningshastigheten viser til hvor raskt og nøyaktig man kan navngi ord, og benevningshastigheten er igjen viktig for leseflyten (Lyster et al., 2019, s.340). Mange personer med dysleksi kan også ha vansker med å trekke lyder sammen til ord på grunn av svakt fonologisk kortidsminne; det vil si at evnen til å huske fonologiske elementer som står etter hverandre er svak (Statped, 2023b). Til slutt kan personer med

dysleksi også lagre ord fonologisk ufullstendig og kan forveksle ord med relativt lik lydstruktur (Lyster, 2019, s.20). I videregående skole vil mange elever med dysleksi teknisk sett kunne lese, men avkodingsprosessen vil ofte være treg eller unøyaktig, noe som fører til at lesing blir en veldig tidkrevende prosess (Aas, 2021, s.19). Dette vil da kunne påvirke leseflyten og leseforståelsen, noe som igjen vil kunne føre til store utfordringer i en skolehverdag der det stilles store krav til lesing, og i verste fall kan svake leseferdigheter føre til frafall i videregående skole (Hagtvet et al., 2015, s.20).

2.1.2 Leseforståelsesvansker

Leseforståelsesvansker er ikke direkte nevnt i definisjonene som brukes i denne undersøkelsen, men blir ofte sett på som et resultat av avkodingsvanskene ved dysleksi (Gough og Tunmer, 1986, s.7; Høien & Lundberg, 2012, s.22). Lesere som har utviklet automatisk ordavkodning frigjør kognitive prosesser til forståelsesprosessen, der mening hentes ut av teksten og man kan trekke slutninger (Høien & Lundberg, 2012, s.48). Svikt i avkodingsferdighetene kan føre til mindre presis ordavlesning og lavere lesefart, og svake avkodingsferdigheter kan også påvirke leseforståelsen siden avkodingen krever store kognitive ressurser og det blir færre ressurser tilgjengelig for forståelse (Wood et al., 2018, s.73).

2.1.3 Skriveferdigheter og innkodingsvansker

Å ha gode skriveferdigheter innebærer å kunne beherske et skriftsystem og å kommunisere et budskap, og på samme måte som med lesing, kan skriveprosessen uttrykkes ved en formel, skrivning = innkodning x lingvistisk produksjon (Lyster et al., 2019, s.345). Innkodning vil si den tekniske delen av skrivning og innebærer blant annet å analysere lydstrømmen i ord og koble lyder til skriftegn, og til slutt skrive skriftegnet enten på papir eller på skjerm (Lyster et al., 2019, s.345). Barn går typisk gjennom flere faser før de har automatisert den tekniske delen og oppnår funksjonelle ferdigheter i skrivning, og lesing i den siste fasen, den ortografiske (Helland, 2019, s.52). I den ortografiske fasen er innkodingsprosessen automatisert, rask og sikker, og barnet har godt kontroll på skriftspråkets regler og har blant annet gode fonologiske og morfologiske ferdigheter (Høien & Lundberg, 2012, s.81). Å ha gode morfologiske ferdigheter vil si å ha innsikt i hvordan morfemene, de minste meningsbærende språklige elementene, brukes til å bygge opp ord. Det kan være bruk av forstavelser for å endre et ords betydning eller kunnskap om hvordan ord kan settes sammen til nye ord (Statped, 2023b). I den ortografiske fasen skriver barnet uten store anstrengelser, men kan måtte gå tilbake til den foregående alfabetiske fasen i blant dersom det dukker opp ord som er ukjente (Helland, 2019, s.53). I den alfabetiske fasen lærer barnet hvilke lyder de forskjellige bokstavene

representerer, de forstår fonem-til-grafem-forbindelsen, og kan sette bokstavene sammen til ord (Helland, 2019, s.52). I denne fasen skriver barn ofte ordene lydrett, slitt de uttaler dem, før de gradvis får kontroll over skriftspråkets regler og oppdager at samme språklyd kan staves på ulike måter og at en bokstav kan ha flere lydverdier (Høien & Lundberg, 2012, s.79-80). Barn med dysleksi når sjeldent det ortografiske nivået (Høien & Lundberg, 2012, s.81). Rettskrivingsvansker er ifølge Høien og Lundberg (2012, s.76) et av hovedkjennetegnene ved dysleksi, og elever med dysleksi bruker ofte mye energi på å stave ord riktig. I skriveprosessen vil disse innkodingsvanskene påvirke den lingvistiske produksjonen, det å formidle et budskap (Lyster et al., 2019, s.346). Dette gjøres gjennom setninger, avsnitt og tekster, der det blir gitt uttrykk for tanker og ideer på en klar måte (Høien & Lundberg, 2012, s.76). Dersom det meste av fokus og energi blir lagt i innkodingen, kan dette påvirke skriveprosessen negativt siden eleven mister tempo og flyt og fort kan falle ut av tankene eleven i utgangspunktet ønsket å formidle gjennom teksten (Lyster et al., 2019, s.347-348). I den videregående skolen skriver elevene ofte ikke lenger bare for å skrive, men for å vise hvilken kunnskap de har i de forskjellige fagene, og det er ofte høye krav til tekststruktur og sjangerbevissthet. Det at innkodingen ikke har blitt automatisert kan derfor bli en stor utfordring for disse elevene, siden det går utover budskapsformidlingen, og det kan føre til at de ikke får vist den faglige kunnskapen de faktisk besitter.

2.2 Dysleksi, motivasjon, selvoppfatning og stigma.

Det finnes mange motivasjonsteorier og definisjoner på motivasjon, men det kan sies å være “et samlebegrep for de krefter som igangsetter og vedlikeholder atferd og gir atferden retning” (Sætre, 2009, s.86). Disse kreftene kan komme utenfra, og det er da snakk om ytre motivasjon. Man forventer en form for belønning, for eksempel i form av penger, ros eller karakterer. Dette kan også kalles kontrollert ytre motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.67). Men ytre motivasjon kan også være autonom; det vil si at skolens verdier for elevatferd og verdien som ligger i å lære skolefag har blitt internalisert av elevene, og de gjennomfører skolearbeidet fordi det i seg selv har en verdi for dem (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.67). Det motsatte av ytre motivasjon er indre motivasjon. Den indre motivasjonen kommer innenfra og baseres på egen interesse for aktiviteten man gjennomfører og belønning er glede over selve aktiviteten (Sætre, 2009, s.87-88). Forskning har vist at dersom skolen legger til rette for indre motivasjonen hos elevene, bidrar dette til optimal læring (Sætre, 2009, s. 90). Men siden ikke alle elever kommer til å ha indre motivasjon for alle skolefagene, bør det legges til rette for at elever kan utvikle ytre autonom motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.68). Den indre motiverte atferden er en selvbestemt atferd (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.67). Sætre (2009, s.88-90) legger til grunn Deci og Ryans (2002) teori om selvbestemmelse når hun ser

på indre motivasjon og knytter dette til aktiviteter i skolen. Selvbestemmelse kan også knyttes til autonom ytre motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.68)

I følge teori om selvbestemmelse har mennesket “en medfødt tendens til psykologisk vekst og utvikling, som streber mot å mestre tilværelsens utfordringer og integrere sine erfaringer i en sammenhengende oppfatning av seg selv” (Sætre, 2009, s.88). Men for å oppnå høy grad av selvbestemmelse, engasjement, vekst og utvikling er det viktig at miljøet rundt individet gir støtte. I tillegg må tre grunnleggende psykologiske behov hos mennesket oppfylles for å skape indre motivert atferd; det er behov for selvbestemmelse, kompetanse, og tilhørighet (Sætre, 2009, s.89). Med selvbestemmelse menes det å være selvstartende og selvregulerende. Kompetanse er knyttet til å ha forståelse av hvordan man skal oppnå resultater, om man føler at man klarer å gjennomføre aktiviteter, og om en elev opplever å ha kompetanse eller ikke vil påvirke om eleven er motivert til å gjenta aktiviteten eller ikke. Kompetanse er dermed knyttet til mestringsforventning, det vil si om man har tro på at man kommer til å mestre oppgaven man står overfor eller ikke (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.17-18). Til slutt handler tilhørighet om det sosiale miljøet; dersom man opplever å ha gode forbindelser rundt seg, vil det skape trygghet. For å oppnå høy grad av indre motivasjon bør elever i den videregående skolen dermed få mulighet til medbestemmelse over læringsaktiviteter, de må få oppleve at de har kompetanse, og det er viktig at de opplever skolemiljøet som trygt. Sætre (2009, s.90) peker på at elever med dysleksi sjeldent får muligheten til å oppleve kompetanse sammenlignet med jevnaldrende, spesielt når det kommer til aktiviteter som involverer lesing og skriving, og de opplever dermed også mindre indre motivasjon for disse aktivitetene. Andre studier knytter også underprestasjoner, det å ikke få muligheten til å oppleve kompetanse, til angst og depresjon generelt (Livingston et al., 2018, s.113). Lavere selvfølelse, depresjon og angst blir også knyttet til det å ha dysleksi, og de som jobber med elevene bør være oppmerksomme på hvilke negative konsekvenser det kan ha for dem både emosjonelt og sosialt (Livingston et al., 2018, s.106-107). Studier viser at elever med dysleksi også kan oppleve å bli stigmatisert; de kan bli møtt med lærere som har negative holdninger til elever som har dysleksi og bli stemplet som mindre intelligente eller late, og for noen kan det å møte disse holdningene være mer emosjonelt krevende enn de språklige utfordringene de har på grunn av dysleksi (Livingston et al., 2018, s.114).

Motivasjon er knyttet til selvoppfatning, og dersom en elev har lav selvoppfatning, vil det påvirke motivasjonen og læringen negativt (Sætre, 2009, s.91). En persons selvoppfatning vil si det personen tror, føler og vet om seg selv (Sætre, 2009, s.49). En persons selvoppfatning og tro på sine evner til å gjennomføre en oppgave vil påvirke motivasjonen til å gjennomføre oppgaven, innsatsen

som ytes og graden av utholdenhet dersom man skulle møte motgang (Sætre, 2009, s.49). Ofte er selvpoppfatningen knyttet til spesifikke områder, men den kan også være mer generell (Sætre, 2009, s.51). Selvpoppfatning knyttet til et område som lesing og skriving kan overføres til mer generelle områder som læring eller skolearbeid generelt. Selvpoppfatning brukes ofte også synonymt med selvbilde og identitet (Sætre, 2009, s.49). Overordnet del til læreplanen uttrykker at lese- og skrivekompetanse vil være en del av elevens identitet (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.12), og positiv utvikling av disse to grunnleggende ferdighetene vil kunne styrke deres tro på seg selv og øke motivasjonen (Lyster, 2019, s.10). Elever med lesevansker eller andre læringsmessige utfordringer har ofte store utfordringer knyttet til motivasjon (Lyster, 2019, s.35). Pedagogene bør da gjennom tilrettelegging prøve å hindre at negative mønstre får utvikle seg og at lese- og skrivevanskene får true elevenes motivasjon og selvbilde (Lyster, 2019, s.10). Stortingsmeldingen Kultur for læring (St.meld. nr.30 (2003-2004), s.13) peker på at manglende lese- og skriveferdigheter kan føre til lavere selvtillit og redusert motivasjonen for skolearbeid siden manglende ferdigheter på disse områdene påvirker de skolefaglige prestasjonene. Spesielt dersom resultatene elevene oppnår ikke samsvarer med innsatsen som er lagt ned i arbeidet, kan det føre til lav mestringsfølelse, lav selvtillit og dårlig motivasjon. Forventning om mestring er dermed sentralt når det kommer til motivasjon, og personer vil yte større eller mindre innsats alt ettersom hva de forventer å få ut av arbeidet. Manglende forventning om mestring vil da kunne føre til at man unngår å gjennomføre oppgaver (Sætre, 2009, s.71-72). Det vil da være viktig å oppleve situasjoner der man erfarer mestring siden forventning om mestring springer ut fra disse situasjonene (Sætre, 2009, s.72). Dersom en elev har positive forventninger om mestring, vil eleven ofte bruke mer effektive og egnede handlingsstrategier og læringsstrategier også (Sætre, 2009, s.78).

Skaalvik & Skaalvik (2015, s.73) peker på at selvbestemmelsesteorien fører til flere praktiske implikasjoner for skolen og lærere. For at alle elever skal oppleve en følelse av kompetanse og mestring og selvstendighet, er det nødvendig med individuell tilpasning. Det er viktig å gi elevene valgmuligheter. Lærerne må også vise elevene omsorg og respekt og lytte til deres spørsmål og erfaringer og ta deres ønsker på alvor. Dette knyttes til tilhørighet. De må få dekket alle de grunnleggende psykologiske behovene som nevnes i selvbestemmelsesteorien. Ifølge Skaalvik & Skaalvik (2015, s.18) er mestringsforventning oppgave- og situasjonsspesifikk og kan variere med:

- hvilke oppgaver elevene blir bedt om å utføre
- hvor lang tid som er avsatt til arbeidet
- hvilke hjelpemidler elevene har til rådighet
- hvilke arbeidsforhold elevene har

For at alle elevene skal kunne oppleve positiv mestringsforventning kreves det derfor tilrettelegging (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.18). Hos en elev vil mestringsforventningene kunne variere mellom fag, men også innen et fag, alt etter hvilke oppgaver eller ferdigheter elevene jobber med (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.18).

Bruk av LST vil da være en viktig del av denne tilretteleggingen for elever med dysleksi i videregående skole. Elevene bør få opplæring i flere forskjellige programvarer for slik at de har en velfylt verktøykasse de kan bruke i de forskjellige fagene. Selv om effekten av bruk av forskjellige former for LST varierer (Lyster et al., 2019, s.359), har flere studier vist at LST ikke bare hjelper elever i lese- og skriveprosessen, men at det kan øke deres motivasjon til å bruke det skriftlige språket totalt sett og at dette kan føre til bedre selvfølelse når det kommer til skolearbeid (Svensson et al., 2021, s.197). Svensson et al. (2021, s. 203) fant i sin studie, som også inkluderte elever fra videregående skole, at bruk av LST førte til høyere motivasjon og selvstendighet, og spesielt hos de elevene med alvorlige skrivevansker. For mange ble det enklere å følge undervisningen, og de kunne lese større mengder tekst. Elevene hadde da fått opplæring i bruk av LST flere timer over flere uker. Det finnes da gode argumenter for at elever med dysleksi bør få tilgang til og opplæring i bruk av forskjellige former for LST.

2.3 Lese- og skriveteknologi (LST)

Det har skjedd en enorm utvikling innen teknologiske hjelpemidler de siste tiårene, og økende tilgang til og bruk av teknologien i den norske skolen har ført til nye muligheter når det kommer individuell tilrettelegging og tilpasset opplæring (Lyster et al., 2019, s.358-359). Digitale ferdigheter ble introdusert som en av de fem grunnleggende ferdighetene ved innføringen av Kunnskapsløftet i 2006 (Ryssevik, 2018, s.11), og i dag er det forventet at alle elever i videregående skole har tilgang til egen PC. Det økte fokuset på grunnleggende digitale ferdigheter i norsk skole har ført til nye muligheter for tilpasset opplæring for alle elever. Bruken av begrepene “kompenserende” og “læringsstøttende” hjelpemidler er vanlig i litteraturen som omhandler tilrettelegging for elever med dysleksi gjennom bruk av teknologi, men Refvik (2019) påpeker at dette er teknologi som stort sett alle i dag har tilgang til og kan benytte seg av, og Refvik og kollegaer i Språkløyper ved Lesesenteret ved Universitetet i Stavanger unnlater bevisst å bruke begrepene og bruker kun LST. Alle elever kan ha nytte av å bruke LST, og når man vet at elever med dysleksi av og til velger å ikke bruke LST fordi de ikke ønsker å skille seg ut (Refvik, 2019; Svensson et al., 2021, s.205), bør alle elever i større grad få opplæring i bruk av LST. Bruk av LST kan i større grad bli en del av de digitale ferdighetene som alle elever skal tilegne seg. Refvik

(2019) fant at hensiktsmessig bruk av LST kan føre til at elever med dysleksi kan oppleve større grad av mestring og føle seg mindre utenfor. Men hun påpeker at det krever at elevene får god opplæring i bruk av LST, og at de får opplæring i hvordan de skal integrere bruken av LST i sin egen lese- og skriveprosess. Dette stemmer også med funnene til Perelmutter et al. (2017) i deres systematiske gjennomgang og metaanalyse av 56 kvantitative og kvalitative studier som hadde tatt for seg bruk av LST og unge og voksne med lese- og skrivevansker. De så på hvordan bruken av LST kunne hjelpe denne gruppen og føre til et mer inkluderende utdanningssystem. Studien fokuserte på elever fra 14 år og oppover, og er dermed relevant for denne undersøkelsen. Perelmutter et al. (2017) fant at selv om det er behov for mer forskning på feltet, var bruk av LST totalt sett fordelaktig for denne gruppen, men noen former for LST var mer fordelaktige enn andre. Studien fant også at følelsene rundt bruken av LST varierte (Perelmutter et al., 2017, 148). Noen elever var aktive brukere av LST, mens andre mente det var til besvær, og de negative følelsene var ofte knyttet til enten tekniske problemer eller følelse av stigmatisering. Selv om studien fant at bruk av LST var positiv for mange, var det vanskelig å si om det førte til økt akademisk ytelse, men det førte til andre positive aspekter som økt subjektiv velvære og det hjalp brukerne å stå opp for seg selv. Så selv om det var en klar fordel å bruke LST for en del ungdom og voksne med lese- og skrivevansker, ble det lagt vekt på at bruken av LST må spesialtilpasses hver enkelt og det må bli gitt teknisk assistanse (Perelmutter et al., 2017, s.148).

Bruk av LST kan både stimulere til utvikling av lese- og skriveferdigheter og være en alternativ måte å få tilgang til tekst på (Nordström et al., 2019, s.799). Studier har også vist at bruk av LST kan føre til økte avkodingsferdigheter generelt (Svensson et al., 2021; Young et al., 2019). Men som nevnt tidligere, er det mindre fokus på lese- og skriveopplæring i videregående skole, og opplæring i og effektiv bruk av kompenserende læringsressurser er som regel hovedfokus ved tilrettelegging for elever med dysleksi (Statped, 2023a). Elever i videregående skole står overfor høye krav til lesing og produksjon av tekst i hverdagen. Dette er både tid- og energikrevende oppgaver, og for elever med dysleksi vil det ofte være et gap mellom forventningene til dem i klasserommet og deres forutsetninger (Aas, 2021, s.103). Bruk av LST kan føre til at elevene sparer tid og krefter ved gjennomføring av disse oppgavene, noe som igjen kan føre til større opplevelse av mestring og det er større sannsynlighet for at de kan følge forventet progresjon i fagene (Aas, 2021, s103).

Det finnes mange forskjellige typer programvare som fungerer som lese- og skrivestøtte. I de følgende avsnittene, vil de mest brukte typene for LST bli presentert. De aller fleste elevene i videregående skole vil ha mulighet til å bruke disse, da de fleste programvarene er tilgjengelige

gjennom de ressursene fylkeskommunen har gjort tilgjengelig, men noen få av ressursene krever spesielle vedtak. De ti siste årene har tilgangen til programvarene som kan støtte lesing og skriving også blitt bedre siden de også kan brukes på smarttelefoner og nettbrett (Svensson et al., 2021, s.196).

2.3.1 Lesestøtte

Dersom leseforståelsesproblemene grunner i svake avkodingsferdigheter, vil det blir enklere å forstå innholdet i teksten dersom kravet til avkodning blir tatt vekk (Wood et al., 2018, s.74). Studier viser at elever med lesevansker ofte viser god forståelse når de lytter, men ikke når de leser (Badian, 1999, s.147). Svensson et al. (2021, s.197) peker på at tekst-til-tale, eller talesyntese, er et spesielt godt hjelpemiddel når det kommer til å kompensere for svekkede avkodingsferdigheter. Flere studier har også funnet at bruk av tekst-til-tale hadde en positiv effekt på leseforståelse (Perelmutter et al., 2017; Wood et al., 2018; Young et al., 2019). Elevene kan lese med ørene ved hjelp av teknologi gjennom bruk av lydbøker og bruk av talesyntese (Aas, 2021, s.121). Noen elever med dysleksi har presise avkodingsferdigheter, men bruker likevel lang tid på å lese, og kan ha problemer med å følge leseoppgaver (Wood et al., 2018, s.74). De kan da også ha stor nytte av å lese med ørene for å øke lesehastigheten og for å øke forståelsen av det de leser. Et annet poeng er at tekst-til-tale kan gi elever med lesevansker tilgang til tekster som bedre matcher deres interesser og forståelsesferdigheter (Wood et al., 2018, s.74). Siden elever med dysleksi har rett til digitale lærebøker, vil de ha mulighet til å lytte til de fleste tekstene i lærebøkene i de forskjellige fagene. Elevene kan få tilgang til digitale lærebøker med godt innleste tekster gjennom, for eksempel, Unibok eller Smartbok (Aas, 2021, s.125). De digitale lærebøkene gir også elevene mulighet til å streke under tekst, lese inn notater, og se videoer knyttet til temaet de jobber med, og de har dermed flere muligheter å få tilgang til kunnskap på (Statped, 2020d). Elevene kan også få tilgang til skolelydbøker, bøker som er spesielt tilrettelagt for elever med nedsatt syn og lesevansker, gjennom Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek (NLB) og Statped (Statped, 2022). Skolelydbøker inneholder innlest tekst på samme måte som mange digitale lærebøker, men i tillegg inneholder de også innleste beskrivelser av tabeller, bilder og figurer (Statped, 2022). Elever som har søkt om tilgang til NLB vil også ha tilgang til et stort utvalg andre fagbøker og skjønnlitterære bøker som er innlest som lydbøker. Bøkene er lest inn av skuespillere eller andre innlesere som presenterer elevene for godt innlest litteratur gratis. Disse bøkene kan de få tilgang til gjennom nettleseren på Mac eller PC eller appen Lydhør på lesebrett eller smarttelefon (Aas, 2021, s.124-125).

Lydbøker og skolelydbøker vil kunne være til stor hjelp for elever med dysleksi, men elever i videregående skole vil også ha stort behov for å lese tekst fra andre kilder enn bøker og lærebøker

som har ferdig innlest tekst. Kritisk og selvstendig bruk av forskjellige kilder vil stå sentralt i flere fag. Læreplan i norsk uttrykker for eksempel at “eleven skal kunne bruke ulike kilder på en kritisk, selvstendig og etterrettelig måte” (Kunnskapsdepartementet, 2019a, s.12), og “digitale ferdigheter i norsk er å kunne finne, vurdere og bruke digitale kilder i arbeid med tekst”

(Kunnskapsdepartementet, 2019a, s.5). Talesyntese vil derfor kunne være et viktig verktøy i skolehverdagen. Talesyntese er syntetisk eller kunstig tale som gjør det mulig å lese opp all tekst så lenge den er gjort tilgjengelig digitalt, og det er mulig å endre stemme og lesehastighet etter behov (Aas, 2021, s. 121-122). Det finnes mange forskjellige programvarer og maskinvarer som har talesyntese, men her vil kun noen av programvarene som elever med dysleksi i norsk videregående skole har tilgang til nevnes som eksempler.

NLB har flere e-bøker, aviser og tidsskrifter som er produsert med talesyntese (NLB, u.å.). Mange fylkeskommuner gir de videregående skolene sine tilgang til Office 365 fra Microsoft, og dette gir alle elever tilgang til talesyntese. I tillegg har krav til universell utforming i offentlige og private virksomheter ført til at talesyntese er tilgjengelig på alle datamaskiner, nettbrett og mobiltelefoner (Hagelia, 2023, s.16). Et eksempel på dette er engasjerende lesere som kan brukes blant annet i Word og OneNote (Statped, 2020c). I tillegg til at elevene da kan lytte til teksten, kan teksten også gjøres mer leservennlig ved at man øker linjeavstanden, bruker større font eller endrer til en mer leservennlig font. Funksjonen har også en bildeordliste som gjør at man lettere kan forstå ord i teksten gjennom å se illustrasjoner. Det finnes også mulighet for å oversette ord til andre språk. Elevene kan få teksten opplest i selvvalgt tempo, og ordene blir markert i det de blir lest opp. På denne måten kan elevene følge med i teksten og lese selv, samtidig som de får drahjelp (Statped, 2020c). Annen programvare med talesyntese er AppWriter, IntoWords, CD-ORD og Lingdys (Aas, 2021, s.122), men dette er programmer som krever lisens som elevene ofte får etter vedtak. Elever med dysleksi kan søke til Nav om å få Lingdys. Lingdys gir også elevene mulighet til å lese opp matteoppgaver, noe som kan være fordelaktig når oppgavene ofte inkluderer mye tekst (Lingit, u.å.).

For å oppfylle de nevnte kravene i læreplanen, brukes ofte kilder som elevene selv finner på nettet, enten gjennom bruk av smarttelefon, nettbrett eller PC/Mac. Talesyntese finnes tilgjengelig for bruk på maskinvarer som smarttelefoner (Android og Apple), Mac, Chromebook og iPad (Statped, 2020c), og nettleserne Safari og Edge har lesevisningsfunksjon (Statped, 2020e).

Lesevisningsfunksjonen i nettleserne gjør teksten mer leservennlig ved å fjerne reklame og andre elementer som kan virke forstyrrende rundt selve artikkelen som skal leses, og man har her også mulighet til å endre skriftstørrelse, font, og bakgrunnsfarge i tillegg til å få teksten opplest gjennom

bruk av talesyntese. I Edge gir også mulighet for å justere avstanden mellom bokstaver, ord, og linjer, noe som kan hjelpe på leseflyten. Og det at en til tre linjer kan settes i fokus, kan gjøre det enklere å holde fokus på den delen av teksten man ønsker å lese (Statped, 2020e).

Bruk av talesyntese forutsetter som sagt at teksten er gjort tilgjengelig digitalt. Tekst som ikke er digital kan enkelt gjøres klar for bruk av talesyntese enten ved at dokumenter skannes med vanlig skanner eller Optical Character Recognition, OCR. OCR er en programvare som alle elever vil ha tilgang til gjennom de fleste maskinvarene, og Office Lens er et eksempel (Statped, 2020b). Denne type programvare lar elevene skanne printet tekst eller bilder med forskjellige typer maskinvare for å digitalisere teksten og overføre den til for eksempel Word eller OneNote. Når dette er gjort, vil det være mulig å bruke talesyntese for å lytte til teksten og det vil være mulig å redigere font, farge, kontrast, tekststørrelse og linjeavstand for å tilpasse lesing av teksten. Her har også lærerne en mulighet til å digitalisere tekster de skal bruke og levere ut teksten til hele klassen digitalt istedenfor på papir. Da kan de elevene som ønsker og har behov for det tilpasse teksten (Statped, 2020b).

2.3.2 Skrivestøtte

Det finnes også mange programvarer som kan støtte elever med dysleksi ved egen tekstproduksjon. Rettskrivingsvansker er som sagt et av hovedkjennetegnene på dysleksi (Høien & Lundberg, 2012, s.76), og mange elever med dysleksi er veldig opptatt av rettskrivning når de skriver. Dette fører ofte til at de skriver sakte og tar pauser midt i ord og fraser, og når så mange ressurser blir brukt på skriving av ord, blir det få ressurser igjen til den lingvistiske produksjonen (Mossige et al., 2023, s.409-410; Lyster et al., 2019, s.346). Elever med dysleksi vil derfor kunne ha god hjelp i programvarer som hjelper dem med riktig staving, som for eksempel stavekontroll, ordprediksjon og autokorrektur (Mossige et al., 2023, s.410). Dette er funksjoner elevene har tilgang til gjennom tekstbehandlingsprogrammer som, for eksempel, Word i Office-pakken. Studier har sammenlignet skriving med denne type verktøy og skriving for hånd, og har funnet at elever med svakere skriveferdigheter produserer lengre tekster av høyere kvalitet ved bruk av tekstbehandlingsprogrammer. I tillegg virker tekstbehandlingsprogrammer positivt på utvikling og organisering av tekst (Morphy & Graham, 2012, s.670). Men studier har også funnet at selv om bruk av stavekontroll, ordprediksjon og autokorrektur hjelper elevene med rettskrivning, så kan dette ofte gå på bekostning av skriveflyt (Mossige et al., 2023, s.422). Elever med dysleksi kan ha problemer med å identifisere og rette feilene de har gjort når de bruker stavekontroll, spesielt når stavefeilene er relatert til homonymer eller sammensatte ord, som stavekontrollen ikke oppdager. I tillegg kan det være utfordrende for elevene å velge riktig alternativ på grunn av avkodingsvansker

dersom de får en liste med ord å velge fra (Mossige et al., 2023, s.414). Autokorrekturfunksjonen kan føre til bedre flyt i skrivingen, men man må også være oppmerksom på at automatisk endring av ord kan føre til utilsiktede og forvirrende feil som elevene ikke får med seg (Mossige et al., 2023, s.416). Elever med dysleksi vil også ha behov for stavekontroller som fanger opp typiske feil dysleksien forårsaker, siden disse vil skille seg fra de feilene de som ikke har dysleksi vanligvis gjør (Aas, 2021, s.137). Elever med dysleksi skriver ofte ordene fonologisk, slik de ville uttalt dem. Dedikerte stavekontroller, som for eksempel den som finnes i Lingdys, hjelper med fonologiske skrivefeil, og det er også mulig å justere kontrollen etter elevens dialekt. Den dedikerte stavekontrollen har også ekstra fokus på stavefeil elever med dysleksi vanligvis begår (Aas, 2021, s.137). Aas (2021, s.138) peker på at denne type skrivestøtte er veldig viktig når elevene skal skrive engelsk. Engelsk er et obligatorisk fag både for elever som går yrkesfag og de som går studiespesialiserende studieretning på videregående skole (Kunnskapsdepartementet, 2019b). Mange elever har et annet fremmedspråk i tillegg. Når elever med dysleksi skal introduseres for et nytt skriftspråk, kan utfordringene de har med lesing og skriving forsterkes ytterligere (Waalder & Waaler, 2019, s.16), og engelsk kan oppleves spesielt utfordrende siden språket ikke er lydrett. Det er lite samsvar mellom fonem og grafem, og man kan i liten grad overføre staveregler man har lært på norsk til engelsk (Waalder & Waaler, 2019, s.22).

Prediksjon er en funksjon som gir elevene ordforslag i en liste mens de skriver, og det er også mulig å få lest opp ordforslagene ved bruk av talesyntese. En del av programvarene som har prediksjon, f.eks. Lingdys, CD-ORD, IntoWords og AppWriter, fungerer også adaptivt, slik at dersom den brukes over tid, vil listene justeres etter brukerens feiltyper og språkbruk (Aas, 2021, s.136).

Tale-til-tekst, eller diktering, kan være et spesielt godt hjelpemiddel når det kommer til å kompensere for svekkede skriveferdigheter og et godt alternativ til den tradisjonelle måten å skrive på (Svensson et al., 2021, s.197). Noen elever med dysleksi finner tekstproduksjon så krevende at de kan finne god hjelp i å diktere tekst istedenfor å skrive på et tastatur. De leser da inn tekst som gjøres om til skrift på den enheten de bruker. Tale-til-tekst teknologi ble introdusert i spesialundervisningen på 1980-tallet og funksjonaliteten og kvaliteten på den type programvare har stadig blitt forbedret, og mange av programvarene oppfatter nå brukerens stemme med 90-95% nøyaktighet i de mest utbredte språkene (Matre & Cameron, 2022, s.2). Selv om tale-til-tekst kan være til hjelp for en del elever, kan det for en del være utfordrende å planlegge og strukturere tekst når teksten leses inn (Mossige et al., 2023, s.418). Tale-til-tekst kan også brukes i tillegg til skriving på tastatur. Elever med dysleksi unngår noen ganger å bruke ord som er komplekse og utfordrende å

stave, men som ville vært presise og relevante å bruke. Da kan det være til hjelp å lese inn akkurat disse ordene (Mossige et al., 2023, s.418).

Å produsere egen tekst innebærer også å lese sin egen tekst. Talesyntese kan dermed være et viktig hjelpemiddel også ved tekstproduksjon (Aas, 2021, s.127). Svensson et al. (2021, s.197) mener at bruk av tale-til-tekst, og tekst-til-tale, kan føre til at personer med lese- og skrivevansker kan føle seg mer selvstendige og kan delta i samfunnet på lik linje med andre siden de vil ha større mulighet til å uttrykke sine tanker og ideer uten å selv om de har utfordringer med å lese og skrive på den tradisjonelle måten.

2.3.3 Multimedia og hypertekst

Til slutt finnes det også andre digitale læringsressurser som Norsk Digital Læringsarena (NDLA) som produserer læringsressurser for videregående skole, og hvis mål er å bidra til et mer inkluderende kunnskapssamfunn. De søker å gjøre kunnskapen mer tilgjengelig for alle gjennom en blanding av video, bilder, tekst, kreative oppgaver og quiz, og elevene vil kunne finne ressurser til de fleste fagene de har på timeplanen (NDLA, u.å.). ASK Studio, som er lisensbasert, tilbyr også tilpasset opplæring gjennom bruk av video og quiz, og det er dedikerte faglærere som har produsert materiale som skal dekke alle målene i 22 fag i den videregående skolen (Ask Studio, u.å.). Perelmutter et al. (2017, s.148) fant i sin studie at asynkrone nettstudiekomponenter, som kan sies å ha mye til felles med videoene som legges ut på ASK Studio, var nyttige for elever med lese- og skrivevansker siden de kunne gå gjennom materiale i sitt eget tempo. I tillegg så de veldig stor positiv effekt av bruk av multimediatekster og hypertekst (Perelmutter et al., 2017, s.148), som både NDLA og ASK Studio, og en del skolelydbøker, kan sies å være eksempler på.

2.4 Rettigheter og tilrettelegging for elever med dysleksi i den videregående skolen

Denne masteroppgavens problemstilling forutsetter som sagt at elever med dysleksi får tilrettelegging i videregående skole, og at denne tilretteleggingen også skjer gjennom bruk av teknologi. Antagelsen om at elever med dysleksi får denne type tilrettelegging er basert på flere lover som klart uttrykker deres rettigheter i skolehverdagen. For det første skal alle elever, ifølge formålsparagrafen til Opplæringsloven (1998, §1-1), få mulighet til å tilegne seg nødvendige kunnskaper og ferdigheter for å kunne mestre sine egne liv og delta aktivt i samfunnet. For det andre gir Opplæringsloven (1998, §1-3) alle elever i norsk skole rett til opplæring som er tilpasset hver enkelts behov. Dersom elever i videregående skole ikke får tilfredsstillende utbytte av ordinær

undervisning, kan de ha rett på spesialundervisning (Opplæringslova, 1998, §5-1), men elever med dysleksi i videregående skole får hovedsakelig tilrettelegging gjennom opplæring i og bruk av kompenserende læringsressurser (Statped, 2023a). Elever med lese- og skrivevansker har også rett på tilrettelegging på prøver og eksamen selv om de ikke har vedtak om spesialundervisning, og det er rektor som avgjør om det skal bli gitt tilrettelegging og hvordan (Statped, 2020a). Det er viktig at elever med lese- og skrivevansker får mulighet til å vise sin faglige kompetanse på lik linje med andre elever, og vanlige former for tilrettelegging i vurderingssituasjoner er utvidet tid, opplesning av oppgavetekst og bruk av tale-til-tekst-program (Statped, 2020a). I tillegg skal eleven få bruke samme LST som eleven bruker i undervisningen. Folketrygdloven (1997, §10-7) gir elevene rett på tilgang på skolehjelpemidler, og de kan få tilgang til blant annet tilrettelagt programvare gjennom NAV (NAV, 2013). Flere lover og sentrale styringsdokumenter for skolen uttrykker at elevmedvirkning skal stå sentralt i den norske skolen og at elevene har rett til å uttrykke seg om forhold som gjelder dem selv (Grunnloven, 1814, §104; Kunnskapsdepartementet, 2017; Opplæringslova, 1998, §1-1). Elever med dysleksi bør derfor bli gitt mulighet til å komme med sin mening når det gjelder deres opplæringssituasjon og tilrettelegging. Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (Likestillings- og diskrimineringsloven, 2018, §21) styrker videre rettighetene til elever med dysleksi. Den uttrykker at elever har rett til "egnet individuell tilrettelegging av lærested, undervisning, læremidler og eksamen, for å sikre likeverdige opplærings- og utdanningsmuligheter". Paragraf §17 (Likestillings- og diskrimineringsloven, 2018) sier at alle offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til universell utforming. I videregående skole fører dette kravet til inkludering til at læremidler må være tilgjengelige i flere formater og at klasserom skal være tilrettelagt for de forskjellige behovene elevene har (Hagelia, 2023, s.11).

Tatt i betraktning alle de lovpålagte rettighetene for elever med dysleksi i den norske skolen, skulle man kunne anta at denne elevgruppen ville få tilrettelegging gjennom bruk av programvare i skolehverdagen.

2.5 Dysleksivennlige skoler – definisjoner – kriterier.

Stadig flere skoler i Norge, både grunnskoler og videregående skoler, får offisiell status som dysleksivennlige skoler. Ingen av informantene som deltok i denne undersøkelsen gikk ifølge dem selv på dysleksivennlige skoler, men det er likevel relevant å trekke inn informasjon om denne type skoler fordi mange av utfordringene og de negative erfaringene som kom fram i intervjuene

antagelig i stor grad kunne ha vært løst eller redusert dersom informantene hadde gått på dysleksivennlige skoler.

For å bli sertifisert som dysleksivennlig skole er det 10 kriterier som må oppfylles, og optimal bruk av den digitale verktøykassa er en av fire grunnleggende prinsipper for disse skolene (Aas, 2021, s.150). Tre av kriteriene for dysleksivennlige skoler er spesielt relevante for fokuset i denne undersøkelsen og kan oppsummeres på følgende måte. For det første har dysleksivennlige skoler kontinuerlig kompetanseheving for alle lærere innen lese- og skrivevansker og god pedagogisk bruk av IKT i tilretteleggingen for disse elevene (Dysleksi Norge, 2021). Skolene har også et spesielt fokus på at elever med lese- og skrivevansker får tilgang til og opplæring i bruk av lese- og skrivestøttende teknologi, digitale bøker og lydbøker, og de har klare rutiner for hvem som gjennomfører opplæring både av elever og pedagoger og hvem som tar seg av søknader til NAV og oppdatering av lisenser (Dysleksi Norge, 2021). Dysleksivennlige skoler er gode på å utnytte de mulighetene IKT gir, og det er ikke bare et utvalg lærere eller spesialpedagoger som har ansvaret for tilretteleggingen og bruken, men alle lærerne.

I tillegg har dysleksivennlige skoler fokus på elevmedvirkning, de ivaretar rettighetene til elever med lese- og skrivevansker, og har klare rutiner for å gi informasjon om rettighetene til både elever og foresatte (Dysleksi Norge, 2021). Brukerundersøkelser som Dysleksi Norge har gjennomført viser at alle elever, ikke bare elever med lese- og skrivevansker, kan dra nytte av å gå på en dysleksivennlig skole, og det kan lette arbeidet til lærere på disse skolene siden de kan stole på at systemet rundt eleven fungerer (Aas, 2021, s.157). Dette kan knyttes til berikelsesperspektivet slik det uttrykkes av Befring (1997). Ifølge berikelsesperspektivet (Befring, 1997, s.184), vil skoler som tilpasser seg og legger til rette for god undervisning og et godt miljø for elever med spesielle behov, være en ideell skole for alle elever. Heterogeniteten i elevmassen blir sett på som en mulighet for å forbedre konteksten læring skjer i. Det vil være et miljø der lærere møter elever med positive forventninger og ikke fokuserer på hva elevene ikke kan og utfordringene.

3 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt og metode

Metode, av det greske ordet *methodos*, sier noe om hvordan man kommer seg til et gitt mål (Johannessen et al., 2021, s.21). Dette kapitlet tar for seg det vitenskapelige utgangspunktet som ligger til grunn for undersøkelsen. Deretter presenteres begrunnelse for valg av metode og teori på valgte metode. Hvordan data har blitt samlet inn, analysert og tolket vil også bli forklart.

3.1. Vitenskapsteoretisk utgangspunkt for undersøkelsen

De forskjellige kunnskapsområdene, naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humaniora, vil ha forskjellige vitenskapsteoretiske utgangspunkt, og selv om noen praksiser vil være felles for områdene, blir visse metoder og modeller ofte klart knyttet til et av kunnskapsområdene (Kvarv, 2021, s.14).

Innenfor naturvitenskapelig forskning er målet å finne allmenne sammenhenger og forklaringer på fenomener og hendelser (Kvarv, 2021, s.56). Naturvitenskapen søker å øke kunnskapsnivået ved å finne uforanderlige naturlover (Kvarv, 2021, s.103). Man ønsker å oppnå sikre forskningsresultater, og metodene som brukes preges av kontroll fra forskerens side og avstand til studieobjektet (Kvarv, 2021, s.56-57). Det er ofte også forventning om repeterbarhet av eksperimenter eller observasjoner innenfor naturvitenskapen; dersom et prosjekt repeteres senere skal det kunne gi de samme resultatene (Kvarv, 2021, s.40).

Innenfor samfunnsvitenskapen derimot legges det vekt på å få kunnskap om hvordan virkeligheten ser ut, og man tar for seg mennesker og deres opplevelser og oppfatninger, og forskeren er ofte selv en del av feltet det blir forsket på (Johannessen et al., 2021, s.21). I tillegg vil det ofte være et nærmere forhold til objektene som blir studert enn i naturvitenskapelig forskning siden forskeren ofte deltar i intervjuer eller observasjonssituasjoner, og det opprettes et nært samarbeidsforhold (Postholm, 2010, s.34). Siden studieobjektene i samfunnsvitenskapelig forskning ofte er mennesker, som er mangfoldige og kommuniserende vesener, og virkeligheten som studeres er i konstant endring, vil det være nødvendig å ty til mange forskjellige metoder (Johannessen et al., 2021, s.22). Pedagogisk forskning, som denne undersøkelsen er en del av, faller inn under samfunnsvitenskapen, og innen pedagogisk forskning henter man primært inn data enten ved å observere eller ved å spørre (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.39). I dette prosjektet ønsker jeg å spørre ved å gjennomføre semistrukturerte livsverdenintervjuer (Kvale & Brinkmann, 2015, s.46). Kravet om repeterbarhet som ligger i naturvitenskapene er ikke like viktig og ofte heller ikke mulig å oppfylle i

samfunnsfaglig forskning da sosiale relasjoner er i konstant endring (Kvarv, 2021, s.40). Man søker i mindre grad å resultater med generell gyldighet. Kleven og Hjordemaal (2021, s.20) peker på at man i pedagogisk forskning ville ha gått glipp av mye interessant informasjon som er relevant for pedagogisk praksis dersom man kun skulle lete etter resultater med generell gyldighet.

3.1.1 Hermeneutikk

Hovedstudieobjektet i denne undersøkelsen er muntlig og skriftlig tekst som man ønsker å fortolke for å oppnå forståelse for situasjonen til informantene. Hermeneutikken er derfor relevant i denne sammenhengen. Hermeneutikk betyr å forstå eller fortolke, og opprinnelig ble hermeneutikken knyttet til tolkning av hellige eller legale tekster der målet var en korrekt tolkning av tekstene som førte til autoritative lovdogmer (Kvarv, 2021, s.83-84). Senere ble hermeneutikken sterkt knyttet til humaniora og fag som litteraturvitenskap, jus og historie, og man beveget seg bort fra dogmatikken. Hermeneutikerne ønsket å markere avstand til den klassiske positivismen og dens søken etter lovmessighet gjennom naturvitenskapelige metoder når man studerte mennesker og samfunn, og det ble satt fokus på den menneskelige aktiviteten som lå til grunn for tekstene som ble tolket (Kvarv, 2021, s.85-86). Tekstene ble dermed sett på som en del av en større helhet. Denne vekselvirkningen mellom del og helhet er en del av den hermeneutiske sirkelen eller spiralen, der del og helhet må sees i forhold til hverandre, og fortolkning av teksten blir basert på sirkelbevegelsen mellom forståelse av hele og deler av teksten. Forståelse blir dermed en dynamisk prosess der man oppnår bedre og bedre forståelse for hver omdreining i spiralen (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.188). Hele teksten kan igjen tolkes opp mot en annen helhet, som for eksempel kan inkludere forfatterens liv og produksjon (Kvarv, 2021, s.86). I denne undersøkelsen er studieobjektet skriftlig, transkribert tekst som er basert på kvalitative intervjuer (Kvarv, 2021, s.54). Men denne skriftlige fremstillingen av intervjuene er kun en del av materialet som har blitt studert og tolket. Under intervjuene observerte jeg også informantenes kroppsspråk og mimikk og skrev ned noen observasjoner i etterkant, og gjennom å høre på opptakene av intervjuene flere ganger i transkriberings- og tolkningsprosessen, har jeg i tillegg til å kunne tolke den rent transkriberte teksten også kunne trekke inn denne andre kontekstuelle informasjonen. Det at samme person gjennomfører intervjuene, transkriberer og så tolker materialet, fører til at man kan få en mer fullstendig tolkning av uttalelsene enn om man kun hadde tolket skriftlig tekst. Å interagere med informantene i intervjusituasjonen fører til det Thagaard (2013, s.16) kaller for *innlevelse* i det sosiale fenomenet som blir studert, som står i motsetning til den *distansen* man har dersom man kun studerer fenomenet gjennom foreliggende tekster.

I mitt arbeide med å tolke ytringene til informantene for å svare på problemstillingen og for å forstå deres situasjon bedre, har jeg måttet gå fram og tilbake mellom alle disse elementene i den transkriberte teksten, i tillegg til å høre opptakene på nytt og lese over notater jeg selv gjorde om observasjoner av stemning og kroppsspråk i forbindelse med intervjuene. Til sammen danner dette grunnlaget for min tolkning av den transkriberte teksten. I denne sammenhengen er det også relevant å trekke inn forut-forståelsen eller forforståelsen som tilskrives Hans-Georg Gadamer innenfor nyhermeneutikken (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.189).

Hans-Georg Gadamer videreutviklet hermeneutikken og så den mer som en anskuelsesmåte enn metode (Kvarv, 2021, s.89). Det å tolke og forstå er en menneskelig holdning og basisstruktur i våre livserfaringer, og han pekte på at man i forståelse av tekst, eller i forståelse generelt som menneskelig praksis, ikke kan unngå, men heller ikke ønsker å unngå, å ta i betraktning forut-forståelsen. Det vil si at man alltid vil møte en tekst, situasjon, menneske eller annet som skal forstås med en viss forut-forståelse, og denne forut-forståelsen vil det også være følelser og holdninger knyttet til (Kvarv, 2021, s.89). I møtet mellom forut-forståelsen og det som skal forstås oppstår det forståelse, enten ved at forut-forståelsen blir bekreftet, nyansert eller forkastet (Kvarv, 2021, s.89). Dermed blir det viktig å være bevisst den forut-forståelsen man har og møte teksten, ytringene, situasjonen og personene man intervjuer med et åpent sinn (Kvarv, 2021, s.89). Min forut-forståelse i møte med informantene og temaet tilrettelegging for elever med dysleksi er farget av mitt eget arbeide med elever med dysleksi og kunnskap jeg har opparbeidet meg gjennom studier. Denne forut-forståelsen kan det også knyttes følelser til, både frustrasjon og negativitet som et resultat av at man har opplevd at tilrettelegging ikke har fungert eller at systemet svikter, men også positive følelser og optimisme fordi man har opplevd det motsatte og at man har tanker om hva som kan fungere. Min forut-forståelse vil også ha påvirket hvordan jeg har valgt å vinkle problemstillingen og hvilke spørsmål jeg har valgt å stille under intervjuene (Johannessen et al., 2021, s.26). Dette har ført til at jeg kanskje har utelukket andre temaer som også ville vært viktige. Men dette er også en av grunnene til at jeg til slutt valgte å gjennomføre semi-strukturerte intervjuer, siden informantene da kan snakke mer fritt om temaene og har mulighet til å ta opp tilrettelegging eller opplevelser som jeg på forhånd ikke hadde tenkt på. Jeg mener å være ganske bevisst min egen forut-forståelse, og jeg gikk inn i intervjuene med et åpent sinn, men man kan aldri komme helt bort ifra at forut-forståelsen har farget både det jeg har sagt under intervjuene og tolkningene jeg har gjort av dem i ettertid.

3.1.2 Fenomenologi

Siden jeg ønsket å undersøke elevenes egne erfaringer med tilrettelegging, faller denne undersøkelsen også inn under fenomenologien, der det er den subjektive opplevelsen til mennesket som er viktig (Johannessen et al., 2021, s.165-166). Gjennom et kvalitativt forskningsintervju vil man få tilgang til sider ved intervjupersonens dagligliv, slik disse sidene oppfattes av dem. Man jobber ut fra tanken om at den virkelige virkeligheten er den som blir oppfattet av personen som blir intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015, s.45). Og de opplevelsene som måtte komme frem gjennom intervjuet kan danne grunnlag for mer abstrakte, vitenskapelige teorier (Kvale & Brinkmann, 2015, s.47).

3.2 Valg av metode

3.2.1 Kvantitativ og kvalitativ metode

Innen forskning skiller man mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Kvantitativ metode er ofte forbundet med naturvitenskapelig forskning og knyttet til positivismen (Kvarv, 2021, s.131). Utbredelsen av bestemte fenomener blir studert, og målet er å generalisere og komme frem til resultater som vil med en viss sikkerhet kan kunne sies å være gyldige også i andre sammenhenger. Innen naturvitenskapen er eksperimenter en mye brukt metode innenfor kvantitativ forskning (Kvarv, 2021, s.134). Kvantitativ metode blir også benyttet i samfunnsvitenskapelig forskning. Forskere som benytter seg av disse metodene innenfor samfunnsvitenskapelig forskning har en nomotetisk innstilling til forskningen; de søker å finne allmenne sammenhenger og lovmessigheter i samfunnet, og forskningen er preget av kontroll fra forskerens side og avstand og selektivitet når det kommer til datakilden (Kvarv, 2021, s.56-57). Spørreskjema brukes hovedsakelig i denne type undersøkelser innenfor samfunnsvitenskapen, og fordelene er at man kan få tilgang til store mengder data ved å henvende seg til et stort antall respondenter med mindre ressursbruk (Kvarv, 2021, s.134).

Jeg ønsket i utgangspunktet å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse der respondentene skulle være elever i videregående skole. Gjennom bruk av spørreskjema ønsket jeg å få bedre kunnskap om tilretteleggingen de får i skolen gjennom bruk av teknologi. Dersom mange elever fra store deler av Norge hadde svart på undersøkelsen, kunne resultatene ha blitt mer representative enn de nå har blitt ved bruk av intervju, men etter å ha gått noen runder kom jeg fram til at det ville bli utfordrende og lite hensiktsmessig å gjennomføre denne type undersøkelse av flere grunner. For det første er det ofte vanskelig å få nok respondenter til at en kvantitativ undersøkelse kan sies å være

representativ (Kvarv, 2021, s.135). Å få tilgang til elever som nå går i videregående skole som har en diagnose er vanskelig på grunn av personvern, og dersom jeg hadde fått tilgang til respondenter ved at, for eksempel, rådgiver på videregående skoler sendte undersøkelsen videre til skolens elever, er det ikke veldig sannsynlig at nok elever hadde tatt seg tid til å besvare undersøkelsen. I tillegg er det krevende å lage en spørreundersøkelse som favner alle mulige svaralternativer og å formulere spørsmål som får fram informantenes opplevelse av tilretteleggingen (Johannessen et al., 2010, s.260).

Når jeg også ikke kun er interessert i hvilken type teknologi som har blitt brukt i tilretteleggingen, men også elevenes opplevelse av denne, er det mer hensiktsmessig å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse siden kvalitativ forskning gir ikke bare en beskrivelse av situasjonen, men ser også på opplevelsedimensjonen (Dalen, 2004, s.17). Et spesifikt samfunnstema kan studeres ved å bruke mange forskjellige metoder, og ulik metodebruk kan føre til vidt forskjellige funn og konklusjoner (Kvarv, 2021, s.51). En kvantitativ undersøkelse som tar for seg tilrettelegging for elever med dysleksi som blir besvart av rådgivere ved videregående skoler kan, for eksempel, presentere et positivt syn på tilretteleggingen dersom man kun ser på hvilke programvarer elevene formelt sett har tilgang til og tilrettelegging i vurderingssituasjoner, men kvalitativ forskning søker å få innsikt i hvordan elevene opplever denne tilretteleggingen, og om den virkelig gir dem den støtten de trenger i skolehverdagen. For å unngå synsing er det viktig å samle inn empiri eller data som gir utsagn om virkeligheten basert på erfaring (Johannessen et al., 2021, s.26). Dataene som samles inn i et kvalitativt forskningsintervju vil aldri kunne fange opp alt og de er ikke selve virkeligheten, men de vil kunne gi verdifull kunnskap om temaet det er ønskelig å vite mer om. Kvalitative forskningsintervjuer egner seg spesielt godt til å få utfyllende informasjon om informantenes opplevelser, erfaringer, følelser og tanker rundt et gitt tema (Dalen, 2004, s.15).

Det er også hensiktsmessig å bruke kvalitativ metode når man skal forske på temaer det ikke er forsket mye på og når man ønsker å forstå mennesker og få mer detaljert kunnskap (Johannessen et al., 2021, s.23).

3.2.2 Induktiv og deduktiv tilnærming

Når man jobber med undersøkelser kan man ha en induktiv eller deduktiv tilnærming til det man skal studere (Johannessen et al., 2021, s.30). Ved induktiv tilnærming går man fra empiri eller data og danner ny teori ut ifra dette. Ved deduktiv tilnærming går man fra teori eller hypoteser og tester ut disse gjennom data. Et tredje alternativ er å veksle mellom disse to tilnærmingene, abduksjon (Johannessen et al., 2021, s.30). Denne undersøkelsen har hovedsakelig en induktiv tilnærming til

oppfølging av elever med dysleksi. Det har blitt tatt utgangspunkt i intervjuer med studenter med dysleksi, og ut ifra deres ytringer har det blitt dannet ny teori. Men det kan også sies at undersøkelsen har elementer av deduktiv tilnærming siden det i prosessen rundt valg av tema og i utarbeiding av intervjuguiden har blitt tatt utgangspunkt i eksisterende teori når det kommer til tilrettelegging for elever med dysleksi.

3.2.3 Det kvalitative forskningsintervjuet

Det er problemstillingen som styrer valg av forskningsmetode (Johannessen et al., 2021, s.51). Når målet med undersøkelsen er å få tilgang til studentenes opplevelse av tilretteleggingen de fikk på videregående skole, er det kvalitative forskningsintervjuet spesielt godt egnet, siden det kan gi tilgang til studentens personlige opplevelser, tanker og følelser (Dalen, 2004, s.16). Målet med det kvalitative forskningsintervjuet er å konstruere ny kunnskap i samspill mellom den som intervjuer og personen som blir intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015, s.22). Kvalitativ forskning blir ofte brukt innen pedagogikk og mye på grunn av en kvalitativ orientering innen fagfeltet der man vektlegger forståelse av de situerte aspektene ved menneskelig læring framfor «teknifisert» forskning om mennesker (Kvale & Brinkmann, 2015, s.30). Gjennom kvalitative forskningsintervju kan man få kunnskap om intervjupersonenes dagligliv og erfaringer fra deres perspektiv (Kvale & Brinkmann, 2015, s.42).

Kvalitative intervjuer er mye brukt i kvalitativ forskning fordi det er en fleksibel metode som fører til rikt datamateriale, og det egner seg godt når man skal ta for seg personlige temaer (Johannessen et al., 2021, s.105-106). Målet er at de som intervjues beskriver så nøye som mulig sine følelser og opplevelser (Kvale, 2007, s.12). Kvalitative intervjuer kan variere fra helt ustrukturerte og åpne intervjuer som ligner en mer uformell samtale rundt et gitt tema til klart strukturerte intervjuer med faste svaralternativer (Johannessen et al., 2021, s.107-108). Dersom sammenligning av data fra flere informanter er relevant, vil det være vanskeligere jo mer ustrukturert et intervju er. Samtidig er det enklere å få fram informantenes egne meninger og erfaringer gjennom mer ustrukturerte intervjuer (Johannessen et al., 2021, s.107-108). Siden jeg ønsket å både kunne sammenligne informasjonen informantene ga og samtidig ha mulighet til å la informantene snakke mer åpent om sine erfaringer, ble det gjennomført semistrukturerte kvalitative intervjuer. Andre positive sider ved å ha en viss form for strukturering er at det begrenser muligheten for at man sitter igjen med for store mengder med data, noe som vil gjøre det enklere å analysere dataene (Maxwell, 2013, s.89). I tillegg vil et semistrukturert intervju i større grad sikre at du får informasjon som gjør at du kan svare på den gitte problemstillingen.

Det ble utformet en intervjuguide med forberedte spørsmål som gjorde at jeg kunne komme inn på temaer som er relevante for å svare på studiens problemstilling og forskningsspørsmål (Kvale & Brinkmann, 2015, s.46). Samtidig var intervjuformen fleksibel nok til at jeg kunne stille oppfølgingsspørsmål dersom det var nødvendig, og jeg og informantene kunne gå fram og tilbake mellom spørsmål og temaer (Johannessen et al., 2021, s.108). Man må være oppmerksom på at friheten i denne intervjuformen også kan føre til at man ikke stiller samme spørsmål på lik måte til alle deltakerne i studien (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.43). I tillegg vil det også alltid være en fare for at intervjueren kan påvirke informantenes svar, og relasjonen mellom intervjuer og informant vil også kunne påvirke hva som blir sagt og ikke sagt (Johannessen et al., 2021, s.108).

Det er viktig at personen som intervjuer har gode kunnskaper om temaet for intervjuet (Postholm, 2010, s. 82). Mine 14 år som lærer i videregående skole har gitt meg en del innsikt i mulige måter å tilrettelegge på gjennom bruk av forskjellige programvarer, og det siste halvannet året på masterstudiet har gitt bedre kunnskap om dysleksi og hvilke utfordringer elever med dysleksi kan oppleve i skolehverdagen. I tillegg har jeg lest meg grundig opp på temaet i arbeidet med masteroppgaven. I og med at jeg hadde en del kunnskap om temaet for intervjuet og skolehverdag og krav i videregående skole, ble det enklere å styre intervjuet og stille oppfølgingsspørsmål der det var nødvendig og kanskje i større grad forstå opplevelsene informantene presenterte. Det førte også til at jeg var mer komfortabel i intervjusituasjonen.

3.2.4 Utarbeiding av intervjuguide

Kvale og Brinkmann (2015, s.47-49) peker på flere viktige aspekter man må ta i betraktning når man skal utforme en intervjuguide og gjennomføre et livsverdenintervju. For det første bør det være en god balanse mellom faktaspørsmål og meningsspørsmål. Man ønsker å få en så nyansert beskrivelse av personens verden og opplevelser som mulig. Intervjuguiden inneholdt en del faktaspørsmål som ga meg bakgrunnsinformasjon om informantene eller hvilke konkrete programvarer de hadde hatt tilgang til. Noen av spørsmålene lignet derfor på de som ofte brukes i spørreskjema for å samle inn kvantitative data der målingene hovedsakelig skjer på nominalnivå (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.36). Eksempelvis hadde spørsmålene som omhandlet type programvare informantene hadde tilgang til faste svaralternativ fordi det var ønskelig å få informasjon om informantene hadde tilgang til de programvarene som litteraturen trekker fram som gode hjelpemidler for elever med dysleksi, og det ville være enklere å sammenligne tilretteleggingen informantene hadde fått i analysen av dataene. Intervjuguiden inneholdt også

meningsspørsmål der informantene, for eksempel, ble bedt om å vurdere sin egen kompetanse i bruk av programvarene. I tillegg er det også viktig å stille spørsmål som fører til beskrivelser av spesifikke situasjoner eller handlinger (Kvale og Brinkmann, 2015, s.48). Informantene ble derfor blant annet bedt om å gi konkrete eksempler på hvordan faglærere tilrettela for bruk av programvarene i sine timer eller på hvordan de selv brukte de programvarene de hadde oppgitt at de hadde tilgang til. Til slutt anbefaler Kvale og Brinkmann (2015, s.48) at den som intervjuer går inn i intervjuet med en bevisst naivitet. Det er viktig siden jeg som pedagog med noe erfaring med oppfølging kan stå i fare for å gå inn i intervjuet med ferdige kategorier og fortolkningsskjemaer som kan begrense min mulighet for å være åpen for nye og uventede fenomener.

Det anbefales å gjennomføre et prøveintervju med informanter som har relativt lik bakgrunn som informantene i undersøkelsen for å teste intervjuguidens gyldighet, og for å vurdere seg selv i intervjurollen (Johnsen, 2018, s.205). Under forberedelsene til intervjuene i denne undersøkelsen, ble det utfordrende å finne en eller flere personer med lik bakgrunn som kunne stille til testintervju. Det var utfordrende nok å finne nok informanter til å delta i undersøkelsen. Intervjuguiden ble derfor testet på en venninne. Det ble ikke gjort opptak av denne testen, og intervjuet ble mer en metasamtale rundt spørsmålene i intervjuguiden, der spørsmålene ble gjennomgått, og det ble gitt tilbakemeldinger på både positive og negative sider ved intervjuguiden. Det ble sett på om spørsmålene var klare og entydige, om rekkefølgen på dem var logisk, om det er brukt begreper som måtte presiseres eller byttes ut, om noen av spørsmålene var ledende og om spørsmål burde legges til eller tas vekk. Denne samtalen førte til noen få endringer og omskrivninger. Selv om denne metasamtalen var til stor hjelp i forberedelsene til intervjuene, fikk jeg ikke testet meg selv i rollen som intervjuer innenfor dette temaet. Johannessen et al. (2021, s.116) peker på at dersom intervjueren er usikker i rollen, kan dette også påvirke informantene negativt. Selv om jeg ikke fikk gjennomført et reelt testintervju, føler jeg likevel at elevsamtalene jeg har hatt gjennom årene har ført til at jeg føler meg sikker i intervjusituasjonen. Som kontaktlærer i videregående skole har jeg mye erfaring med elevsamtaler der målet er å få fram elevenes opplevelse av skolesituasjonen og tilretteleggingen de får. Dette førte til at jeg var komfortabel i intervjusituasjonen, og jeg opplevde at jeg kunne forholde meg rolig og skape den trygge atmosfæren som er viktig for intervjuforløpet (Postholm, 2010, s.82). I intervjuguiden ble det lagt vekt på å stille de mer personlige spørsmålene litt senere i intervjuet, men siden intervjuet var semistrukturert og spørsmålene ofte la opp til at informantene kunne komme med detaljerte beskrivelser, kom vi ofte inn på personlige temaer ganske tidlig dersom informanten selv ønsket det.

3.2.5 Valg av informanter

Populasjonen det var ønskelig at denne undersøkelsen skulle si noe om var elever med dysleksi i videregående skole; det var denne gruppen resultatene skulle kunne være gyldige for (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.135). I kvalitativ forskning er ikke representativitet et av de viktigste kriteriene når det kommer til utvalg av informanter, men hensiktsmessighet; man ønsker å finne informanter som kan gi fylldig og relevant informasjon om temaet man ønsker mer kunnskap om. Informantene sitter på førstehåndskunnskap om temaet som undersøkes (Johannessen et al., 2021, s.57-58). I utgangspunktet var det derfor ønskelig å intervjuere elever med dysleksi som fremdeles gikk på videregående skole, siden denne gruppen kunne bidratt til innsikt i tilretteleggingen de får her og nå, men det ble av flere grunner utfordrende å få tak i informanter i denne gruppen. For det første ville mange respondenter da fremdeles være under 18 år, og barn har særlig krav på beskyttelse ved deltakelse i forskning (NESH, 2021, s.20). Det ble undersøkt om kun elever i videregående skole over 18 år skulle bli invitert til å delta, siden de kan gi samtykke til deltakelse uten samtykke fra foresatte (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.29). Men å få kontakt med denne gruppen elever er problematisk på grunn av personvern hensyn. Man ville vært prisgitt at ledelse og oppfølgingstjenesten på de forskjellige skolene, som fungerer som "gatekeepers" (Maxwell, 2013, s.90), ga meg mulighet til å finne informanter blant deres elever. Og selv om de hadde sendt ut informasjon om undersøkelsen til elever som oppfylte kriteriene, er det lite sannsynlig at disse elevene igjen ville frivillig kontakte en fremmed person for deltakelse i undersøkelsen.

Valget falt derfor til slutt på informanter som var studenter med dysleksi i alderen 20-22 år. Dette aldersspennet ble valgt for at det ikke skulle være alt for lenge siden de avsluttet videregående opplæring, og det ville da være større sjans for at de husket detaljer fra egen skolegang. I tillegg skjer utviklingen innen bruk av teknologi i den norske skolen ganske raskt, og det var ønskelig å få mest mulig oppdatert informasjon om tilretteleggingen som blir gjennomført i videregående skole i dag. I forbindelse med denne type undersøkelse bør det være et krav til deltakerne at de har hatt erfaring med temaet for undersøkelsen (Postholm, 2010, s.43). I utvelgelsen av informanter ville det vært hensiktsmessig å ha som kriterie at studentene hadde fått tilrettelegging gjennom bruk av LST når de gikk på videregående skole. Undersøkelsen ville da kunne gitt enda mer fylldig informasjon om denne type tilrettelegging. Dette ble likevel ikke satt som et krav i utvelgelsen av informanter. Hovedgrunnen til dette er at undersøkelsen la til grunn det tidligere nevnte lovverket for tilrettelegging for elever i den videregående skolen som klart uttrykker at denne gruppen har rett på tilpasset opplæring og at denne opplæringen i hovedsak skjer gjennom opplæring i og bruk av kompenserende læringsressurser (Statped, 2023). Det ble derfor antatt at de ville fått en eller annen

oppfølging, om enn liten, ved bruk av LST så lenge de oppfylte resten av kravene i undersøkelsen. Det var derfor heller ikke noe krav at respondentene hadde hatt vedtak på LST da de gikk på videregående skole, da det meste av teknologien som er tilgjengelig for bruk i videregående skole er tilgjengelig for alle elever. Ellers var kravet kun at informantene hadde fått påvist dysleksi før de startet videregående opplæring og i utgangspunktet da hadde krav på tilrettelegging gjennom alle tre årene på videregående skole. Det vil si at respondentene kunne ha gått på alle studieprogrammene som tilbys i norsk videregående skole, og vanskene respondentene opplevde knyttet til diagnosen dysleksi kunne være veldig forskjellige, og de kunne ha veldig forskjellige utfordringer i skolehverdagen.

Et tilfeldig utvalg, som er vanlig i kvantitative studier, er lite relevant i kvalitative undersøkelser der målet er å få mest mulig informasjon om temaet som undersøkes (Johannessen et al., 2021, s.58), og spesielt dersom undersøkelsen tar utgangspunkt i et lite utvalg (Maxwell, 2013, s.97). Kvalitativ forskning baserer seg derfor ofte på strategisk utvalg for å få tilgang til informanter som har kvalifikasjoner eller egenskaper som kan være strategiske for å besvare undersøkelsens problemstilling (Thagaard, 2013, s.60). Det kan være krevende å få tilgang til informanter gjennom strategisk utvalg, og spesielt dersom undersøkelsen tar for seg temaer som kan være personlige og nærgående, og det er derfor vanlig å sende en formell henvendelse innen en setting som er relevant for temaet i undersøkelsen (Thagaard, 2013, s.61). I denne undersøkelsen ble et informasjonsskriv sendt til et par universiteter i Norge og Dysleksi Norge (vedlegg 2) med forespørsel om de kunne distribuere informasjonen i noen av sine kanaler. Universitetene hadde ikke mulighet til å bidra, men personer med tilknytning til Dysleksi Norge la ut informasjon om undersøkelsen på sine private Facebook-kontoer, og forespørselen om deltakelse ble også drøftet i andre mindre fora hos Dysleksi Ungdom. Tre av informantene ble hentet inn gjennom denne metoden. For å rekruttere flere informanter ble også snøballmetoden brukt (Thagaard, 2013, s.61). Noen medstudenter kjente til at personer i deres omgangskrets hadde dysleksi, og informasjon om undersøkelsen ble sendt til disse personene gjennom medstudentene. Personer som sa seg villige til å delta, ga samtykke til at jeg kunne kontakte dem. De tre siste informantene ble rekruttert gjennom denne metoden. Både formelle henvendelser og snøballmetoden er fremgangsmåter som faller inn under betegnelsen tilgjengelighetsutvalg, på engelsk convenience sampling (Thagaard, 2013, s.61). Maxwell (2013, s.97) problematiserer bruken av termen *sampling* i kvalitative studier fordi termen indikerer representasjon, som vanligvis er målet i kvantitative studier. Han argumenter derfor for at man i kvalitative studier typisk stort sett velger informanter gjennom *purposive* eller *purposeful selection*,

der man bevisst velger informanter på bakgrunn av at de kan gi informasjon som er spesielt relevant for studien.

Det er ikke noe fasitsvar på hvor stort et utvalg bør være i kvalitative undersøkelser der man gjennomfører intervjuer, og tilgang på ressurser vil ofte sette begrensninger for hvor mange informanter det er hensiktsmessig å intervjuer. Man bør gjennomføre nok intervjuer til å ha nok informasjon til å få svar på det man undersøker (Kvale, 2007, s.43). Men man bør ikke velge flere enn at man har mulighet til å gjennomføre grundige analyser av innsamlede data (Johannessen et al., 2021, s.74). Siden oppgaven skulle skrives på et semester var det begrenset hvor mange intervjuer jeg kunne gjennomføre, transkribere og analysere, så dette, sammen med utfordringer med å finne informanter, førte til slutt til et utvalg på 6 studenter.

3.2.6 Gjennomføring av intervjuer

Intervjuer bør gjennomføres i en uforstyrret setting (Postholm, 2010, s.82). De bør også gjennomføres på et sted informantene kan slappe av og lett komme seg til (Johannessen et al., 2021, s.116). Informantene fikk derfor selv velge hvor og når intervjuet skulle gjennomføres; tre intervjuer ble da gjennomført digitalt, mens resten ble gjennomført på egnede rom enten på informantens studiested eller hjemsted. Det er visse fordeler med å gjennomføre intervjuet ansikt-til-ansikt. Det er enklere å lese hverandres uttrykk og kroppsspråk, de som deltar i samtalen får ofte en nære relasjon og det er enklere å justere spørsmål og respondere på det den andre sier, noe som er viktig å kunne gjøre i en intervjusituasjon (Johannessen et al., 2021, s.114). Å gjennomføre intervjuer digitalt opplevdes likevel ikke som problematisk. Nettverkskvaliteten var god og forstyrret ikke intervjuene, og etter en lang periode med pandemi, nedstengning og hjemmeskole var nok både jeg og informantene godt vant med å ha samtaler digitalt. Johannessen et al. (2021, s.122) peker på at man ofte får like god informasjon fra intervjuer som blir gjennomført online når teknologien fungerer som den skal, og spesielt dersom kontakt med informantene gjennom meldinger eller e-post har ført til at man har bygget et visst tillitsforhold i forkant, noe som ble gjort i denne undersøkelsen.

De første minuttene i en intervjusituasjon er viktige fordi man ønsker å legge til rette for at informantene skal føle seg komfortable og ønske å dele ærlig om sine opplevelser (Kvale, 2007, s.55). Innledningsvis, i briefingen, er det derfor viktig å gi informasjon om undersøkelsen og hvorfor den gjennomføres, og gi informantene mulighet til å stille spørsmål dersom de ønsker dette (Kvale, 2007, s.55). Informantene hadde fått tilsendt informasjon om studien, men det ble likevel

gitt informasjon på begynnelsen, slik at de hadde mulighet til å stille spørsmål før selve intervjuet startet. På slutten av intervjuet, i det Kvale (2007, s.56) kaller debriefingen, ble det også gitt mulighet til å stille spørsmål eller komme med andre kommentarer slik at informantene ikke ble sittende igjen med ubesvarte spørsmål eller kommentarer de ikke hadde fått kommet med tidligere.

Intervjuene ble gjennomført våren 2023. Hvert intervju tok omtrent 40 minutter å gjennomføre, og det ble gjort lydopptak ved bruk av Nettskjema. Opptak av intervjuer fører til den mest komplette formen for registrering av data (Jacobsen, 2022, s.209). Ved å gjøre lydopptak av intervjuet, vil man i ettertid i tillegg til å studere alt som ble sagt i løpet av intervjuet også kunne studere tonefall og pauser i tillegg til det som faktisk blir sagt (Johannessen et al., 2021, s.54). I tillegg er det enklere for intervjuer å være fullt tilstede i intervjusituasjonen når man ikke trenger å ta notater gjennom intervjuet (Postholm, 2010, s.82). I den grad det ble tatt notater under intervjuene, var det stikkord som ble notert for å huske oppfølgingsspørsmål jeg ønsket å stille senere (Postholm, 2010, s.82). Postholm (2010, s.103) peker på at det kan være tjenlig å ta notater i forbindelse med de analysene som blir foretatt i løpet av datainnsamlingen. Rett etter intervjuene skrev jeg ned noen korte notater i de tilfellene jeg følte at det hadde dukket opp viktig kontekstuell informasjon, som for eksempel at en informant var nervøs når det ble snakket om spesifikke tema eller kroppsspråk som var framtrepende, siden dette kunne gi rikere tilgang til informantens meninger enn kun den transkriberte teksten (Kvale, 2007, s.56).

3.2.7 Bearbeiding og analyse av data

Analyse av transkribert tekst kan være en overveldende jobb, og det er viktig å foreta en reduksjon av data for å få bedre oversikt (Jacobsen, 2022, s.207). Dette har blitt gjort gjennom induktiv innholdsanalyse der man tar utgangspunkt i de transkriberte tekstene og finner deres mening og danner teori gjennom å jobbe ut ifra tre analysenivåer (Jacobsen, 2022, s.217). På nivå 1, som er en mikroanalyse, har teksten blitt kodet; utsagn, setninger og enkeltord har blitt gitt spesifikke merkelapper (Jacobsen, 2022, s.217). Nivå 1 førte til et stort antall koder, og på nivå 2 har det blitt foretatt en kategorisering der koder som er så like hverandre som mulig har blitt samlet i kategorier (Jacobsen, 2022, s.219). På nivå 3 har det blitt foretatt selektiv og aksial koding; sammenhenger mellom og innad i kategorier har blitt studert for å komme fram til en overordnet forståelse av tekstene og for å kunne knytte dataene til undersøkelsens problemstilling (Jacobsen, 2022, s.220).

Denne type analyse, som også kalles tematisk analyse, innebærer en sammenligning av utsagn fra de forskjellige informantene, og det krever at man har samme informasjon fra alle informantene

(Thagaard, 2013, s.183). Gjennom de semistrukturerte intervjuene i denne undersøkelsen, har alle informantene kommet inn på de samme temaene enten gjennom frie beskrivelser initiert av informantene selv eller gjennom at jeg har stilt konkrete spørsmål fra intervjuguiden for å få informantene til å snakke om temaer dersom de ikke selv har nevnt dem.

Ideelt sett skal analyse av data starte rett etter avsluttet intervju og fortsette så lenge det jobbes med prosjektet (Maxwell, 2013, s.104). Analyseprosessen startet her allerede under intervjuet, gjennom refleksjoner over det som ble formidlet. I det Maxwell (2013, s.105) kaller det innledende steget i kvalitativ analyse, ble intervjuene lyttet til flere ganger og transkribert. I denne innledende fasen ble det skrevet ned tentative kategorier som så ut til å gå igjen og være spesielt relevante for studien, som igjen ble tatt i betraktning når nivå 1, kodingen, ble gjennomført. Gjennom å lytte til innspillinger av intervjuene igjen og igjen og transkribere disse og samtidig jobbe med teoridelen, har data blitt kontinuerlig analysert og jobbet med.

3.2.8 Validitet og reliabilitet i kvalitative studier

Validitet og reliabilitet har ofte blitt knyttet til kvantitative studier og en positivistisk tilnærming til kunnskap, men det er like viktig å se på en kvalitativ undersøkelses validitet og reliabilitet, forsøke å minimere problemer knyttet til dette, og se på dataene som har blitt samlet inn med et kritisk blikk (Jacobsen, 2022, s.239). Validitet handler om intern gyldighet, om resultatene kan oppfattes som riktige. Det er viktig å undersøke om det er samsvar mellom virkeligheten og det som blir beskrevet i undersøkelsen (Jacobsen, 2022, s.240). Det er mange faktorer som kan påvirke en kvalitativ studies validitet, og her presenteres de faktorene som er relevante for denne undersøkelsen.

For det første er validitet knyttet til spørsmålene som stilles under intervjuene. Ved utforming av intervjuguiden, bør man se på om man faktisk undersøker det man ønsker å undersøke (Kvale & Brinkmann, 2015, s.137). Det bør være en klar sammenheng mellom de konkrete spørsmålene som stilles til informantene, forskningsspørsmålene og undersøkelsens problemstilling. I denne sammenhengen er det viktig å trekke frem begrepsvaliditet også. For å få data som vil kunne betraktes som valide, må begrepene som brukes i undersøkelsen operasjonaliseres (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.96). I pedagogisk forskning vil mange av begrepene vi bruker ikke kunne observeres direkte, og de vil ikke kunne dekkes fullstendig selv ved bruk av forskjellige indikatorer (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.95-96). Jeg opplevde at spørsmålene i intervjuguiden (vedlegg 4) dekte relevante temaer som til sammen førte til at problemstillingen *Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og*

skriveteknologi? kunne besvares på en tilfredsstillende måte. Likevel, under analysen av dataene, oppdaget jeg at jeg ved noen få anledninger kunne ha stilt enda flere oppfølgingsspørsmål for å få en enda mer nøyaktig beskrivelse av visse sider av tilretteleggingen. I kvalitative intervjuer kan svarene informantene gir av og til være tvetydige, enten fordi et utsagn kan tolkes på forskjellige måter, eller fordi informantene kommer med tilsynelatende motstridende utsagn (Kvale, 2007, s.13). Det hender også at informantene endrer mening om et tema gjennom intervjuet fordi de har fått reflektert mer over temaet gjennom intervjuet (Kvale, 2007, s.13). Spesielt når det gjaldt deres vurdering av egen kompetanse og bruk av de forskjellige programvarene, kunne jeg ha stilt enda flere spesifikke spørsmål om hvilke funksjoner de hadde brukt i noen få av intervjuene for å få enda tydeligere eller presise svar.

Validitet kan også knyttes til intervjupersonene. Informantene i denne studien er førstehåndskilder som har nærhet til fenomenet som studeres, og det påvirker deres evne til å gi riktig informasjon positivt (Jacobsen, 2022, s.241). Men selv om man tenker at studentene selv har best kunnskap om hva som fungerer for dem, kan det være at de unngår å svare sant på visse spørsmål og heller velger å svare det som er forventet eller sosialt akseptabelt (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.40). Det er også en liten stund siden studentene i denne undersøkelsen gikk på videregående skole. De har fått den hverdagen litt på avstand og kan også ha fått nye erfaringer med tilrettelegging i sin studiehverdag i høyere utdanning. Dette kan også påvirke svarenes validitet. Noe kan allerede være glemt, men det vil også være mulighet for at opplevelsen av tilretteleggingen de fikk på videregående skole vakte så mange positive eller negative følelser at de godt husker og kan ganske presist beskrive hvordan det var.

Forholdet til og kjemien med den som utfører intervjuet kan også være med på å påvirke svarene som blir gitt. Studentene som deltok i undersøkelsen hadde ikke kjennskap til meg på forhånd. Det kan da være en fare for at de ikke ønsket å svare fullstendig på spørsmål som de følte var for personlige og følsomme (Kleven & Hjordemaal, 2021, s.43). Men jeg fikk inntrykk av at informantene var komfortable i situasjonen, og gjennom kommunikasjon på meldinger og mail i forkant og uformell samtale før vi startet intervjuet, ble det opprettet en viss kontakt som kan ha bidratt positivt. Det at informantene visste at jeg selv jobber som lærer i videregående skole kan også ha påvirket svarene deres, men jeg opplevde at de var villige til å dele både positive og negative opplevelser i forbindelse med tilretteleggingen de fikk, og de delte sine opplevelser åpent og ærlig. Ifølge de etiske retningslinjene, skal respondentenes deltakelse være frivillig og uten bruk

av belønning (NESH, 2021, s.18). Man kan da anta at de studentene som valgte å være med frivillig, ønsket å svare så nøyaktig som mulig.

Undersøkelsens validitet kan også knyttes til hvordan informasjonen kom frem i intervjuene, og den informasjonen som kommer spontant fra informantene blir ofte tillagt større gyldighet enn informasjon man får gjennom spørsmål fra intervjuer, spørsmål som ofte kan virke førende på de videre opplysningene som blir gitt (Jacobsen, 2022, s.243). Bruk av semistrukturert intervju i denne undersøkelsen førte til at informantene ofte tok styringen og fortalte uoppfordret om sine opplevelser. Gjennom disse frie fortellingene, svarte de ofte på flere av spørsmålene som var planlagt for intervjuet uten at jeg trengte å stille dem.

Ytre validitet er et sentralt mål i forskning, og spørsmålet er om resultatene fra forskning kan generaliseres og gå utover den konteksten de er oppstått i (Bryman, 2016, s.42). Semistrukturerte intervjuer, som er en del av de mindre strukturerte formene for kvalitativ forskning, fører til lavere grad av generalisering og sammenligning av data, men fører i gjengjeld til større grad av indre validitet og tillater i større grad å forstå kontekst (Maxwell, 2013, s.88). Det vil også være vanskelig å generalisere funnene siden undersøkelsen inkluderer få informanter. Det er ikke mulig med overføringseffekt i denne type studier, men det vil kunne gi økt kunnskap om enkeltindividers opplevelse av tilrettelegging i videregående skole, og det vil kunne gi lærere arbeidshypoteser som kan testes ut i deres arbeide med elever med dysleksi (Kleven & Hjordemaal, 2019, s.149). I tillegg, dersom resultatene av undersøkelsen stemmer overens med resultater fra andre undersøkelser som har tatt for seg samme tema, vil undersøkelsen kunne sies å ha noe sterkere ytre validitet (Jacobsen, 2022, s.259).

Reliabilitet er også et av de viktigste kriteriene for kvaliteten på sosial forskning, og det handler om hvorvidt det er mulig å repetere en undersøkelse for å se om resultatene er stabile eller ikke (Bryman, 2016, s.41). I en masteroppgave vil det ikke være tid til å gjennomføre undersøkelsen flere ganger, noe som kan svekke undersøkelsens reliabilitet, men man har mulighet til å sammenligne med andre studier som har tatt for seg liknende problemstillinger. Funn i denne undersøkelsen støttes av funn i studier som er nevnt i kapittel 2.

3.2.9 Ethiske vurderinger

Når man gjennomfører forskning som involverer mennesker, vil det være mange etiske spørsmål og dilemmaer å ta hensyn til (Johannessen et al., 2021, s.45). Forskningsetikken skal sikre at forskning

utføres på en forsvarlig måte (NESH, 2021, s.6). Flere etiske problemstillinger har vært knyttet til denne masteroppgaven.

For det første fører bruk av kvalitativt intervju til at man må ta hensyn til personvern siden det innebærer innhenting av personopplysninger, som navn, lydopptak, og helseopplysninger (diagnose) (Sikt, u.å.). Prosjektet ble derfor sendt inn til Sikt for personvern vurdering. Meldingen inkluderte en plan for forsvarlig lagring av forskningsdataene (NESH, 2021, s.25). I denne prosessen fikk jeg tilbakemeldinger om endringer jeg måtte foreta. Endelig svar på meldingen til Sikt finnes i vedlegg 1. Nettskjema fra Universitetet i Oslo har blitt brukt til opptak og lagring av innsamlede lyddata. Transkribert tekst har blitt lagret på en enhet med toveisautorisering. I den transkriberte teksten har informantene blitt gitt et nummer fra 1 til 6. På en separat liste ble nummer på informant knyttet til informantens navn. Disse indirekte personopplysningene ble lagret separat på en enhet med toveisautorisering (Thagaard, 2013, s.25).

Deltakelse i prosjektet må også være frivillig, og informantene må få god og utvetydig informasjon om prosjektet for å kunne gi informert samtykke til deltakelse (Thagaard, 2013, s.26). Det ble utarbeidet et informasjonsskriv til mulige deltakere (vedlegg 3), der de fikk klar informasjon om prosjektet og hvilke hensyn som ville bli tatt når det kom til personvern. I de tilfellene der informanter ble innhentet gjennom formell henvendelse til Dysleksi Norge, hadde informantene fått informasjon om prosjektet før de tok kontakt med meg. De informantene som ble innhentet gjennom medstudenter hadde også gitt samtykke til at de kunne kontaktes for deltakelse. Informasjonsskrivet inneholdt en samtykkeerklæring som informantene skrev under på før intervjuene ble gjennomført, enten ved digital signering eller ved signering av fysisk dokument. De ble også informert om at de hadde også mulighet til å trekke seg fra prosjektet når som helst uten negative konsekvenser (Thagaard, 2013, s.26). Informantene fikk også mulighet til å lese gjennom intervjuguiden (vedlegg 4) før intervjuet dersom dette var ønskelig.

Selv om informantene nå var ferdig med videregående opplæring, måtte de føle seg sikre på at deres deltakelse ikke kom til å påvirke deres forhold til lærere og skolen de hadde gått på og at de ellers ikke kunne bli gjenkjent. Anonymisering var derfor viktig i publisering av resultatene av undersøkelsen. I tilfeller der informantene brukte eksempler eller oppga informasjon som er personsensitiv i svarene de ga gjennom frie beskrivelser, har disse blitt anonymisert i etterkant ved transkriberingsprosessen (NESH, 2021, s.23).

Kvalitative intervjuer kan ha negative konsekvenser for den som blir intervjuet, og det er viktig å ha reflektert over dette på forhånd (Thagaard, 2013, s.30). I all forskning som involverer mennesker, vil den som gjennomfører undersøkelsen alltid til en viss grad trenge seg inn i informantens liv, og man har da også et ansvar for å forsøke å sette seg inn i hvordan informantene vil motta og reagere på ens handlinger (Maxwell, 2013, s.92). Å snakke om dysleksi og personlige opplevelser i forbindelse med egen skolegang kan oppleves vanskelig og emosjonelt for personer med dysleksi. Det er derfor viktig å behandle informantene med respekt og vise interesse. Ideelt sett skal informantene føle at de får noe igjen for å være med på undersøkelsen, men Thagaard (2013, s.30) peker på at det ofte kan være en vanskelig balanse, men at informanter kan se det som positivt at noen ønsker å snakke om dere og deres opplevelser og det kan føre til bedre innsikt i egen situasjon.

Når man gjennomfører denne type undersøkelse, har man ansvar for å formidle resultatene, og de bør gjøres tilgjengelige for læring, etterprøvelse og kritikk (NESH, 2021, s.13). Deltakerne har også rett til innsyn i resultatene (NESH, 2021, s.25). Dette gjøres ved at oppgaven publiseres i USN Open.

Til slutt vil det være viktig å ta i betraktning det asymmetriske maktforholdet som oppstår i kvalitative forskningsintervjuer, og Kvale og Brinkmann (2015, s.52) peker på flere aspekter ved dette forholdet. Intervjuer har mye makt ved at han eller hun definerer intervjusituasjonen, velger hvilke spørsmål som skal stilles og bestemmer når samtalen er over. Det vil også være en instrumentell enveidialog der intervjuer har klare mål og interesser for samtalen. Spørsmålene som stilles i intervjuet bør derfor være formulert på en mest mulig skånsom måte. Til slutt sitter jeg som intervjuer også på mye makt gjennom at jeg skal fortolke utsagnene personene har gitt i løpet av intervjuet, og i det ligger det et stort ansvar. I presentasjon av funnene i undersøkelsen kreves det redelighet og nøyaktighet (Thagaard, 2013, s. 24). Studentene har gitt informert samtykke til deltakelse i undersøkelsen, men har ikke mulighet til å vite noe om hvordan uttalelser de har gitt vil bli tolket ved gjennomgang av dataene i etterkant (Thagaard, 2013, s.27). I kodingsprosessen har jeg foretatt tolkninger, noe som har ført til berikelse av teksten (Jacobsen, 2022, s.218). I analysen av intervjuene har det blitt foretatt forenklinger og utsagnene har blitt satt i system. Da har jeg nødvendigvis måttet utelate visse detaljer, og det er til slutt min subjektive tolkning av dataene som presenteres (Jacobsen, 2022, s.245). Det er viktig å ha reflektert over dette ved gjennomføring av kvalitative intervjuer. Kvale og Brinkmann (2015, s.53) uttrykker at det ikke er noe mål at dette maktforholdet skal elimineres, men det er viktig at intervjuer er oppmerksom på at det er der.

4 Resultater

I dette kapittelet vil det først bli gitt en presentasjon av informantene før resultatene fra undersøkelsen blir gjennomgått.

4.1 Presentasjon av informantene

Av hensyn til personvern og anonymisering, presenteres informantene her kort som gruppe. I presentasjonen av resultatene ellers, vil de bli referert til som Informant 1, Informant 2, Informant 3, Informant 4, Informant 5, og Informant 6, og det kjønnsnøytrale pronomenet *hen* vil bli brukt istedenfor *han* og *hun*. Valg av nummer på informant er vilkårlig og sier ikke noe om rekkefølgen på intervjuene. I de tilfellene det er brukt sitater fra intervjuene, er de noe omskrevet dersom de kan være personidentifiserende. Repetisjoner, nøleord som *eh*, *hm*, og setningsfragmenter som er typiske for muntlig språk har blitt utelatt for å få en mer lesbar tekst (Kvale, 2007, s.132), uten at meningen i originalutsagnene har blitt borte.

De seks informantene gikk ut av videregående skole for 1-3 år siden og gikk på tre forskjellige utdanningsprogram, studiespesialisering, idrettsfag og yrkesfag med et påfølgende påbyggingsår til generell studiekompetanse (vilbli.no, u.å). Det vil si at selv om noen hadde et større innslag av praktiske fag i sin skolehverdag, hadde alle også flere fag som var teoretisk tunge, som for eksempel norsk, engelsk og historie, der det ble stilt høye krav til lesing og produksjon av tekst. Informantene hadde gått på videregående skoler i fire forskjellige fylker, og ingen av de videregående skolene var, ifølge informantene selv, sertifisert som dysleksivennlige. Med unntak av en, er alle informantene nå studenter ved forskjellige universiteter i Norge.

4.2. Analyse av data

De følgende avsnittene presenterer de temaene som gikk igjen i alle intervjuene og som er mest relevante for å besvare oppgavens problemstilling.

4.2.1 Tilgang til og bruk av LST.

Det å ha tilgang til LST innebærer i denne undersøkelsen flere ting. For det første hadde informantene tilgang til LST dersom de hadde fysisk tilgang til programvarene på enhetene de brukte i skolehverdagen. Denne tilgangen kunne informantene ha fått gjennom lisenser eller gjennom programvare som er tilgjengelig for alle elever i den videregående skolen i Norge. Siden

de fleste videregående skoler tilbyr sine elever tilgang til, for eksempel, Office-pakken og siden flere av programvarene som er nevnt i teoridelen er tilgjengelig for folk flest i nettlesere, er det sannsynlig at alle informantene egentlig hadde fysisk tilgang til de fleste programvarene som ikke krever lisens. Men å ha tilgang innebærer også at man vet om de forskjellige programvarene som er tilgjengelige. Til slutt tolkes tilgang her dithen at informantene også måtte ha kunnskapen som trengs for å bruke programmene effektivt for å ha full tilgang til disse, og for å få den kunnskapen er det behov for opplæring. For å oppsummere tilgangen til og bruken av LST blir dermed både spesifikk programvare, opplæring i bruk av programvare, informantenes bruk av programvaren trukket inn siden disse kategoriene har vist seg å påvirke hverandre.

Informant 1 visste om tale-til-tekst, lydbøker, e-bøker, retteprogram i Word og ordbøker på nett, men brukte ikke de to første i skolehverdagen. Hen oppga å bruke programvare sjeldent, og det var hovedsakelig retteprogrammet i Word som ble brukt. I de tilfellene e-bøker ble brukt, var det stort sett kun for å finne spesifikk informasjon raskt gjennom å bruke søkefunksjonen og søke på spesifikke ord, spesielt dersom man skulle skrive store oppgaver. Ordbøker på nett ble brukt dersom man ønsket å finne synonymer. De oppgitte grunnene for den begrensede bruken var dårlige erfaringer med dysleksiprogrammer på barneskolen, der programmene ble oppfattet som en plage fordi de gjorde PC-en treg, og det tok da lengre tid å skrive. Lydbøker, talesyntese og opplesningsfunksjonene i e-bøkene ble i liten grad brukt fordi Informant 1 ikke taklet innlesningsstemmene, spesielt dersom de ble oppfattet som robotstemmer. Hen mente dette hadde en sammenheng med dårlige opplevelser på barneskolen, der hen opplevde å bli “prakket på” lydbøker selv om hen ikke ønsket å bruke dette. Selv om Informant 1 visste om tale-til-tekst funksjonen i Word, hadde hen allerede funnet sin måte å skrive på når denne funksjonen var tilgjengelig, og den ble aldri brukt. Informant 1 hadde aldri fått opplæring i noen av programmene på videregående, men anså sin egen kompetanse i bruk av de programmene som ble brukt som god.

Informant 2 hadde fysisk tilgang til Lingdys og lydbøker. På ungdomsskolen hadde hen brukt Lingdys ganske aktivt, spesielt i engelsk siden hen ikke følte seg så stødig i språket. På videregående følte hen at kompetansen i engelsk var bedre og følte ikke at behovet for Lingdys var det samme. På videregående skole brukte hen Lingdys kun noen ganger og da hovedsakelig ordbokfunksjonen for å få eksempler på hvordan ord kan brukes eller hvordan de staves. Hen syntes dette var et godt hjelpemiddel, men uttrykte at programmet ikke var så nødvendig lenger når man beveger seg vekk fra ordnivå og skal jobbe med setningsoppbygging eller innhold i tekstene. Informant 2 hadde fått litt opplæring i Lingdys på ungdomsskolen, men ikke på videregående. Hen

hadde heller ikke fått opplæring i andre programvarer på videregående skole, men følte selv at dette ikke var nødvendig på grunn av begrenset bruk, og mente selv at egen kompetanse i bruk av programvare var god selv om hen kun brukte noen få funksjoner. Lydbøkene tok hen seg aldri tid til å bruke. Informant 2 leste i liten grad i pensumbøkene fordi det tok veldig lang tid å lese seg gjennom tekstene og hen foretrakk heller å ta notater i timene og eventuelt søke på temaene på nettet senere, og lære på den måten. Hen oppga å bruke programvarer noen ganger.

Informant 3 hadde fysisk tilgang til Lingdys fra andre året på videregående skole, men fikk heller ingen opplæring i Lingdys gjennom skolen. Men Informant 3 hadde en engasjert person utenfor skolen som bidro til opplæring i bruk av programvaren og som var en viktig støttespiller, og hen beskriver sin egen kompetanse i Lingdys som god eller veldig god. Hen hadde oversikt over de aller fleste funksjonene, og på videregående ble Lingdys brukt veldig ofte. Informant 3 brukte ikke alle funksjoner hen hadde kunnskap om til enhver tid, men leste opp all tekst der det var mulig; det var ikke alle tekster som var tilgjengelige digitalt. Hen brukte programvaren i produksjon av egne tekster, både ordprediksjon og opplesning av egen tekst. Ved å lese opp teksten ble det enklere å finne ut om ord var stokket om på, og flyten i teksten kunne forbedres. Ordprediksjonen kunne til tider oppleves som forstyrrende, og Lingdys hadde også en skurrete lyd, men det ble en vanesak, og det var ikke et alternativ å ikke bruke programmet. Hen så det som helt nødvendig for å klare å gjennomføre videregående opplæring. Informant 3 visste at det nok var mulig å få tilgang til en del av pensumbøkene på NLB, men hen fikk kun hjelp til å laste ned noen av bøkene som lydfiler på PC fra andre året. Å bruke disse opplevdes som håpløst da man alltid måtte begynne på begynnelsen og lytte seg gjennom og ikke hadde mulighet til å velge hvilke deler av teksten man ønsket å lese. Disse filene ble dermed i liten grad brukt.

Informant 4 hadde fysisk tilgang Word, OneNote og e-bøker gjennom forlagene eller NLB. I de fagene der hen hadde tilgang til e-bøker, ble disse brukt ofte fordi hen var glad i lydbøker og kvaliteten på innlesningen var god. Dette gjorde det enklere å få med seg informasjonen i tekstene, og hen brukte mindre energi enn ved å lese selv. I fremmedspråk derimot var bøkene eldre og opplesning av tekstene var kun tilgjengelig gjennom bruk av CD og ekstern CD-rom. Tekstene opplevdes dermed som lite tilgjengelige. Informant 4 fikk heller ingen opplæring i disse programvarene gjennom skolen, og det var en av foreldrene som måtte hjelpe til. Hen trakk også frem at dysleksien ble påvist sent, i 10.klasse, og det ble dermed heller ikke mulighet for opplæring i bruk av programvarer på barne- eller ungdomsskolen. Informant 4 følte at sin egen kompetanse i bruk av programvarer generelt var dårlig, men god i de få hen brukte, det vil si e-bøker, Word, og

OneNote. Dersom det hadde vært mulig, ville Informant 4 ha lyttet til de fleste tekstene som skulle jobbes med fordi hen mener å få ting mye bedre med seg da enn når hen leser selv, og hen bruker mindre energi. Word og OneNote ble brukt til egen produksjon av tekst. Informant 4 hadde ikke vært borte i Lingdys, og visste ikke hva dette var.

Informant 5 hadde tilgang til Lingdys, skolelydbøker og NLB på videregående skole. Hen fikk ikke opplæring i noen av programvarene på skolen, men en forelder lærte seg Lingdys da hen gikk på ungdomsskolen og hjalp til med opplæring i programvaren. Informant 5 oppga å ha god kompetanse i Lingdys ved oppstart på videregående, men ved overgang til ny PC første året, ble det lastet ned en ny versjon av Lingdys, som hen da måtte lære seg å bruke på egen hånd. Dette tok veldig lang tid. Informant 5 oppgir at egen kompetanse i Lingdys på videregående var lite god og programvaren ble kun brukt noen ganger. Skolelydbøkene ble derimot brukt veldig ofte siden man kunne klikke seg fram til det man ønsket å lytte til, og de ble hovedsakelig brukt i typiske lesefag som norsk, religion, naturfag og historie. Det opplevdes som en hjelp å kunne velge å lytte til tekstene som skulle leses i timene, da det førte til at hen kunne bli ferdig med tekstene samtidig som de andre elevene. Informant 5 visste om opplesningsfunksjonen i Lingdys, og trodde det hadde vært en fordel å bruke denne for å lettere kunne høre feil som var blitt gjort i egne tekster, men brukte denne i liten grad fordi hen ikke hadde blitt vant til funksjonen. Som student har Informant 5 tatt seg litt mer tid til å sette seg inn i funksjonene i Lingdys, og det har ført til at hen bruker programvaren i større grad fordi det oppleves som enklere å bruke. Informant 5 mente at en av hovedutfordringene når det kom til bruk av programvare var mangel på opplæring og at man ikke har oversikt over hva de kan brukes til og hvordan.

Informant 6 hadde brukt Lingdys litt på ungdomsskolen, og hadde fått tilbud om å bruke det på videregående skole, men brukte det ikke der. Hen mener grunnen til dette var at hen ikke fikk bekreftet at hen hadde dysleksi før i slutten av 10.klasse og da hadde hen allerede vært vant til å gjøre ting selv og funnet sine teknikker. Når Informant 6 ikke fikk noen opplæring i bruk av programvaren, fortsatte hen bare slik som hen alltid hadde gjort. I ettertid tenkte Informant 6 at det hadde vært hensiktsmessig å benytte seg mer av det, for det kunne ha gjort det enklere å for eksempel produsere tekst. Informant 6 brukte engasjerende leser i Word noen ganger, spesielt i engelsk og fransk, både til å lese opp egen og andres tekst, spesielt for å forstå oppgavetekster. Skolelydbøker brukte Informant 6 ganske ofte og opplevde det som praktisk å kunne få lest opp akkurat den delen av teksten man ønsket. Disse hadde det også blitt opplæring i. Ellers hadde hen hørt om ASK studio og NLB, men benyttet seg ikke av dette og var usikker på om hen hadde

tilgang. Selv om hen brukte skolelydbøker ganske ofte, vurderte Informant 6 sin egen kompetanse i LST totalt sett til lite god.

4.2.2 Opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i undervisningen

Informantenes opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i undervisningen knyttes både til konkrete eksempler på hvordan lærere la opp til bruk av LST i timene og til lærernes kompetanse i bruk av LST.

Informant 1 hadde ingen eksempler på hvordan faglærere hadde tilrettelagt gjennom bruke LST i undervisningen, og hen hadde inntrykk av at lærerne på skolen ikke hadde mye kompetanse i bruken av disse. Men hen lurte også på om den manglende tilretteleggingen kunne begrunnes med at hen ikke hadde tatt mer initiativ og sagt til faglærerne om sin dysleksidiagnose. Hen hadde inntrykk av at faglærerne ikke visste om at hen hadde dysleksi.

Informant 2 hadde heller ingen konkrete eksempler på tilrettelegging gjennom bruk av LST i undervisningen utenom at hen, som alle andre, fikk skrive på PC i timene. Informant 2 søkte heller ikke hjelp til bruk av programvarer på grunn av at hen sjeldent brukte dem, men hen opplevde heller ikke at faglærere hadde mye kompetanse i LST, og hen fikk aldri spørsmål om hen trengte hjelp eller hadde fått skaffet de programmene hen hadde krav på.

Informant 2:

Det var en lærer på ungdomsskolen som hadde all kompetansen rundt disse hjelpemidlene. Og på videregående så var det egentlig ingen jeg møtte på som lurte på om jeg trengte noe hjelp med det eller om jeg hadde fått skaffet det. Men igjen, så brukte jeg det jo ikke, så jeg søkte jo ikke heller hjelp av den grunn.

Informant 3 hadde heller ikke mange konkrete eksempler på tilrettelegging gjennom bruk av LST i undervisningen, men opplevde at faglærere viste mer og mer forståelse for at det var enklere for hen å få tekstene som skulle leses på skjerm enn på papir. Hen satte derfor pris på de gangene det ble lagt opp til å bruke tekster fra nettsider eller andre tekster digitalt, slik at hen kunne bruke opplesningsfunksjonen i Lingdys.

Informant 4 opplevde at de fleste lærerne la til rette slik at hen kunne bruke PC i undervisningen, selv der det ikke var lagt opp til at klassen skulle bruke det. Dersom det var behov for å lytte til en

tekst var det enkelt å sette i øreproppene, og hen fikk sitte der det var gode lademuligheter i klasserommet. Informant 4 fikk ikke bruke PC i fremmedspråk i utgangspunktet, men etter noen runder med læreren, fikk hen skrive på PC i timene. Lærernes kompetanse i bruk av LST ble vurdert som veldig lav, og hen reflekterte over om dersom den hadde vært høyere, hadde det kanskje vært enklere å få tilrettelegging uten å måtte gå mange runder og stå på krava.

Informant 5 hadde få eksempler på hvordan faglærere tilrettela for bruk av programvare i undervisningen, men i tysk fikk hen lov til å skrive på PC istedenfor for hånd. Informant 5 opplevde det som positivt å få lov til å gjøre dette, men uttrykte også at det ikke var gøy å sitte med PC dersom alle andre skrev for hånd. Det samme gjaldt bruken av skolelydbøker. Hen brukte disse veldig ofte, og det opplevdes stort sett greit, men dersom de andre i klassen spurte om å få sitte med hodetelefoner for å høre på musikk og ikke fikk lov, følte hen at det ble veldig synlig at hen lyttet til tekstene, og ønsket at alle skulle ha mulighet til å sitte med hodetelefoner.

Informant 6 fikk bruke PC som alle andre i timene. Dersom lærer delte ut tekst på ark, ble denne ikke gjort tilgjengelig digitalt, men hen trodde den kunne blitt gjort tilgjengelig dersom hen hadde spurt. Informant 6 opplevde at tilretteleggingen i undervisningen fungerte i noen grad, siden de formene for LST som ble brukt fungerte for hen.

4.2.3 Opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i vurderingssituasjoner

Informantenes opplevelse av tilrettelegging gjennom bruk av LST i vurderingssituasjoner knyttes både til konkrete eksempler på hvordan informantene brukte LST, men også til lærernes holdninger til bruk av LST og vilje til å legge til rette for bruk.

Informant 1 brukte sjeldent programvarer i vurderingssituasjoner. Informant 2 syntes tilretteleggingen i vurderingssituasjoner fungerte greit, siden hen alltid fikk lov til å skrive på PC dersom hen ønsket det. Informant 3 brukte Lingdys på alle prøver der det var mulig. Å kunne få oppgaven opplest gjennom opplesningsfunksjonen gjorde det enklere å forstå oppgaveteksten, og hen slapp da å misforstå hva det ble spurt om og miste poeng på grunn av dette. Selv om hen hadde rett på å gjennomføre prøver på PC, tillot ikke alle lærerne bruk av PC, og av og til førte dårlig kommunikasjon rundt bruken til at Informant 3 ikke brukte PC siden felles beskjed til klassen var at alle skulle legge ned PC og besvare oppgavene på papir.

Informant 4 fikk bruke PC selv på prøver der det ikke var lagt opp til at klassen skulle bruke det.

Men i fremmedspråk måtte hen kjempe for å få bruke PC i timene første året fordi læreren ikke likte at hen skrev på PC. Informant 5 opplevde at tilretteleggingen gjennom bruk av LST i vurderingssituasjoner fungerte i liten grad. Dersom hen fikk lov til å skrive på PC, brukte hen Lingdys, men det var ikke alltid hen fikk skrive på PC. På en prøve fikk hen mulighet til å sitte på eget rom og ta lydopptak av svarene sine, og dette opplevdes som positivt. Informant 6 fikk bruke PC og headset på heldagsprøver slik at hen kunne få test lest opp, og det ble brukt. Men ellers brukte hen ikke LST i vurderingssituasjoner. Så det fungerte middels.

4.2.4 Opplevelse av andre former for tilrettelegging.

Alle informantene fikk andre former for tilrettelegging. Informant 1, 2, 3, 4 og 6 hadde utvidet tid på prøver og eksamener, men de benyttet seg av dette i varierende grad. Informant 1 og 2 hadde sjeldent behov for å bruke dette. Informant 6 pekte på at selv om hen benyttet seg av utvidet tid på heldagsprøver og i utgangspunktet så det som en fin mulighet, så var det ikke alltid bare positivt å ha den ekstra timen. Utvidet tid kunne føre til at hen ble mindre stresset, men det førte også til at hen ble mindre produktiv og mer sliten, og sluttproduktet ble ikke nødvendigvis noe bedre, spesielt i språkfagene der hen ofte satt og skrev lange tekster.

Informant 4 fikk ofte mulighet til å ha kombinert muntlig og skriftlig prøve, der hen først tok notater før hen ble tatt ut til en fagsamtale om temaet for prøven. Informant 3 fikk ofte samme mulighet i de humanistiske fagene. I fagsamtalen fikk hen utdype og forklare og omformulere dersom læreren oppfattet noe av det som var skrevet som uklart. Hen opplevde da å få vist bedre sin kompetanse og mente det var utslagsgivende for resultatene på en del prøver. Informant 5 hadde også ofte muntlige prøver, og opplevde dette som positivt, men måtte ofte selv ta initiativ til å få det. Lærere leste også ofte opp oppgavetekster i timene.

Informant 6 fikk også mulighet til å få tekst opplest av lærer på vurderinger i språkfag og benyttet seg litt av dette. Hen fikk også tilbud om å ha muntlige prøver, og benyttet seg av det noen ganger, men foretrakk egentlig skriftlige prøver. Men hen så det som positivt å ha muligheten til å velge muntlige vurderinger. Informant 3 fikk teksten opplest av lærer av og til på prøver. Og i de mer humanistiske fagene fikk hen ofte mulighet til å ha en kombinert muntlig og skriftlig prøve, der hen først skrev ned tanker og svar på spørsmål før det ble gjennomført en fagsamtale.

4.2.5 Dysleksi, motivasjon, mestring og selvoppfatning

Her vil funn knyttet til dysleksi, mestring, motivasjon og selvoppfatning generelt i skolesammenheng bli presentert og det vil også bli knyttet til informantenes bruk av LST og andre former for tilrettelegging.

Alle informantene bar med seg noen negative opplevelser knyttet til det å ha dysleksi når de begynte på videregående, og alle trakk frem eksempler på hvordan det å ha dysleksi på en eller annen måte hadde påvirket deres motivasjon, mestring og selvoppfatning negativt i videregående skole. Alle informantene knyttet opplevelse av mestring i stor grad til arbeid med fag de hadde interesse for og opplevde kompetanse i. De hadde en indre motivasjon for å jobbe med disse fagene. Dette var i stor grad fag som var mer praktiske eller muntlige, eller fag der man kunne tilegne seg kunnskap på andre måter enn gjennom lesing og skriving. Informant 4, for eksempel, følte mestring i politikk og menneskerettigheter og historie. Selv om det ofte legges opp til mye lesing i disse fagene, ble Informant 4 drevet av en voldsom interesse for temaene, og hen fant alltid alternative måter å få tilgang til temaene på, ofte ved å se dokumentarer og debatter på TV. Selv om Informant 1 måtte jobbe mye med naturfag og matte, hadde hen interesse for fagene og opplevde at innsatsen hen la ned førte til mestring av fagene. Denne forventningen om mestring førte til at hen hadde motivasjon til å legge ned det ekstra arbeidet som krevdes. Informant 3 følte mest mestring i geografi og religion og mente det var fordi hen kunne knytte noen egne erfaringer til temaene.

Fremmedspråk, engelsk og norsk gikk igjen som fagene informantene var minst motiverte for, og alle informantene knyttet ett eller flere av disse til mangel på mestring. Informant 1 opplevde spesielt fokuset på tekstanalyse og grammatikk i norsk som veldig krevende, og opplevde aldri å mestre dette samme hvor mye arbeid som ble lagt ned. Å ikke mestre fremmedspråk gikk veldig inn på Informant 4, siden hen ellers så på seg selv som en oppegående person som hadde mye kunnskap. Det gikk da til en viss grad ut over informantens selvoppfatning. Informant 6 følte også lite mestring i fremmedspråk. Selv om hen la inn mye arbeid, førte det ikke til mye fremgang.

For fire av informantene hadde ikke det at de hadde dysleksi påvirket valg av utdanningsprogram; de hadde kommet inn på ønsket program og hadde derfor flere fag på timeplanen som de hadde interesse og motivasjon for, og som de følte mestring i. Men to av informantene uttrykte at dysleksien hadde påvirket valg av utdanningsprogram, og dersom de hadde hatt mulighet til å velge kun ut ifra interesse, ville de ha valgt et annet program. Den ene informanten opplevde å ikke passe inn i miljøet på utdanningsprogrammet hen gikk på, og har nå valgt høyere utdanning basert på

interesser innenfor humaniora og har en studiehverdag der hen opplever mestring selv om det er store krav til lesing og skriving. Hen trakk frem at skrivingen nå går bedre siden hen ikke i like stor grad blir vurdert ut ifra rettskriving, men mer på innhold. For den andre informanten var nesten alle fag veldig utfordrende, og hen opplevde lite mestring generelt. Etter skolen jobbet informanten nesten hver dag med skolearbeid fram til klokken 21 eller 22 bare for å komme seg gjennom videregående. Motivasjonen for å jobbe med fagene var å komme seg gjennom videregående.

Hos noen få av informantene førte bruk av LST til noe økt motivasjon og mestring. Informant 5 opplevde at tilretteleggingen førte til noe økt motivasjon, men kanskje ikke så mye som den burde, og pekte på at opplæring kanskje kunne ha hjulpet. Men i engelsk, faget hen i utgangspunktet følte minst mestring i, førte bruken til økt mestring. Hen hadde store utfordringer med staving av engelske ord, og det hjalp at det ble gitt ordforslag som hen kunne velge fra. I tillegg førte bruken av LST til en litt enklere hverdag. Informant 6 opplevde at bruk av LST førte til en enklere hverdag og noe økt motivasjon. Spesielt bruk av e-bøker gjorde at hen lettere tok opp skolearbeidet fordi hen hadde enklere tilgang til bøkene og lærestoffet. Å få lest opp teksten gjorde det litt lettere å lære seg fag. Det at arbeidet ble litt lettere førte også til økt innsats, som igjen gjorde at hen følte at hen fikk til mer og dermed økt mestring.

Etter at Informant 4 hadde gått noen runder med skole og lærere og en del tilrettelegging var kommet på plass, både gjennom bruk av LST og annen tilrettelegging, opplevde Informant 4 den totale tilretteleggingen som positiv. Hen opplevde at tilrettelegging gjennom bruk av LST førte til en enklere hverdag og spesielt mulighetene for opplesning av tekst førte til noe økt mestring og motivasjon i og med at hen slapp å lese tekster tre ganger for å forstå dem. Det at det også ble lagt godt til rette for at hen kunne få vist ferdighetene sine muntlig ble også sett på som veldig positivt, og hen så nå som student at hen hadde flere muligheter til å få vist sin kompetanse i vurderingssituasjoner i videregående enn det hen nå har i høyere utdanning og reflekterte over hvordan dette nå til tider påvirker motivasjonen.

Siden Informant 1 i ganske liten grad brukte LST på videregående, hadde hen vanskelig for å si om programvarene hadde noen innvirkning på motivasjonen, men søkefunksjonene i e-bøkene gjorde ting litt enklere i skolehverdagen. Informant 1 hadde dårlige erfaringer med programvarene som var blitt brukt på barneskolen. Det at de hadde pratet på lydbøker hadde gitt en litt dårlig smak, og i dag har hen problemer med å høre på podcast også. Informant 2 uttrykte at ordboksfunksjonen i Lingdys gjorde studiehverdagen enklere, men bruken av LST førte ikke til økt motivasjon, innsats

eller mestring. Informant 3 opplevde heller ikke økt mestring gjennom bruk av LST, men mente at tilgangen til LST var helt nødvendig for å klare å gjennomføre videregående opplæring.

4.2.6 Å skille seg ut i klasserommet

Det å skille seg ut i klasserommet og hvordan man kunne bli oppfattet av de andre elevene var et tema som gikk igjen i flere av intervjuene, og dette kan også knyttes til selvoppfatning. Noen av informantene hadde flere ganger unngått å bruke programvare i timene fordi de var de eneste som satt med dem og det ble veldig synlig at de fikk spesiell tilrettelegging.

Informant 5 uttrykte at det ikke var gøy å sitte med PC dersom alle andre skrev for hånd. Det samme gjaldt bruken av skolelydbøker. Hen brukte disse veldig ofte, og det opplevdes stort sett greit, men dersom de andre i klassen spurte om å få sitte med hodetelefoner for å høre på musikk og ikke fikk lov, følte hen at det ble veldig synlig at hen lyttet til tekstene, og ønsket at alle skulle ha mulighet til å sitte med hodetelefoner. Det samme uttrykte Informant 2 da jeg spurte om hen hadde mulighet til å lytte til tekstene de skulle jobbe med i timen.

Informant 2:

Ja, det kunne jeg, men på ungdomsskolen og kanskje tidlig videregående, hvor på en måte folk er litt opptatt av hvordan folk ser på deg, så er det ikke så veldig kult å være han som drar fram PCn og headset for å sitte og lytte på boka, så da blir du jo med en gang han i klassen som ikke kan lese. Så det skjønner jeg jo at det på en måte er kjedelig å skulle gjøre det. Men det er jo et veldig fint hjelpemiddel. Så hvis man bruker det hjemme så tror jeg det hadde vært veldig fint for en del folk med dysleksi.

Informant 2 og 5 uttrykte at det hadde vært fint om alle kunne ha mulighet til å bruke de samme hjelpemidlene, for da ville det ikke vært så synlig at noen gjorde det. Flere av informantene hadde også droppet andre former for tilrettelegging av samme grunn. Ifølge Informant 3 var noen lærere flinke til å spørre om hen ønsket tekst på papir opplest i klasserommet, men hen hadde flere ganger takket nei til dette fordi dette opplevdes som flaut når man var den eneste i klassen som gjorde dette. Informant 3 opplevde det som positivt de gangene de fikk jobbe med oppgaver ut ifra artikler på nettet for da satt alle uansett på PC og det var enkelt å ta på seg headsettet og lytte uten at de andre la merke til det. Det opplevdes også som positivt at Lingdys-ikonet var veldig lite og kunne plasseres helt ned på siden slik at det var usynlig for andre.

Informant 4 syntes det var litt flaut i begynnelsen å sitte med PC når ingen andre gjorde det, men totalt sett gjorde hen det godt på skolen og hadde en god tone med de andre i klassen og det gjorde at det ikke var noe problem etter hvert. Informant 6 hadde ikke hatt problem med å være den eneste som brukte PC i klasserommet siden hen så det som en fordel hen kunne benytte seg av.

4.2.7 Studentenes ønsker og råd til skolen og lærere

Et gjennomgående tema og ønske i intervjuene var at skolen og lærerne skulle vise større initiativ når det kom til tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole. De ønsket at tilretteleggingen skulle gå mer automatisk, at skolen var “mer på ballen”, og at de selv skulle slippe å passe på at de fikk hjelpemidler eller tilrettelegging som de hadde krav på. Dette gjaldt både ved oppstart ved videregående opplæring, der flere uttrykte at det burde ha vært mer automatiserte systemer for å plukke opp elever med dysleksi, men også gjennom året og tilrettelegging i de forskjellige fagene. Fire av informantene hadde negative opplevelser eller følelser knyttet til dette.

Informant 4:

Vi nevnte det vel på omtrent hver eneste elevsamtale og foreldresamtale. Men jeg synes det som var veldig kjipt var at det virket som om det var mitt ansvar å si ifra at læreren tilrettela for meg. Det var ikke noe særlig. Jeg følte selv hvert fall at det var skolen som ikke la til rette for meg. Det var jeg som sa til skolen hvordan jeg ville ha det, også ble det sånn. Det første det er vel at skolen må være på ballen, at det ikke skal være opp til elevene eller de foresatte å sørge for at barnet deres får den hjelpen de trenger. Også tror jeg særlig kontaktlærer og faglærere for den saks skyld må være veldig på og spørre. Funker det her for deg? Og spørre aktivt etter hvordan man kan tilrettelegge for hver enkelt person. Jeg hadde relativt lett for jeg har muttern hjemme som hjelper meg, men det er jo andre i klassen som satt med de samme problemene, men som ikke fant de samme gode løsningene som meg for jeg hadde den hjelpen hjemmefra.

Informant 1 opplevde at skolen sjelden tok initiativ til tilrettelegging, og trakk frem at utfylling av store skjema og innsending av dokumenter for å få tilrettelegging var et stressmoment. Informant 3 trodde skolen hadde fått dokumentasjon, men det viste seg at den var for gammel og hen måtte kjempe selv for å få riktig dokumentasjon og tilrettelegging på plass. Dette opplevdes veldig frustrerende, også fordi hen opplevde å ikke klare videregående dersom tilretteleggingen ikke kom på plass. Informant 4 hadde tilgang til NLB kun på grunn av at en forelder pushet på og fikk det på plass. Informant 2 måtte også ta mye initiativ selv for å få tilrettelegging i de forskjellige fagene

selv om skolen hadde informasjon om at hen hadde dysleksi ved skolestart, men dette opplevdes ikke som problematisk. Selv om de fleste informantene hadde det formelle på plass ganske tidlig etter skolestart første året på videregående skole, måtte flere igjen og igjen minne faglærere på at de hadde rett til å bruke PC på prøver.

Informant 2 og 4 uttrykte også at det er viktig at lærere forstår at gjennomføring av oppgaver og lesing i timene ofte tar lengre tid. Dersom man skal lese et visst antall sider eller gjøre et visst antall oppgaver, bruker dyslektikerne ofte lenger tid enn de andre i klassen, og det var demotiverende å se at de andre var ferdige mens man selv satt igjen med mange oppgaver. Da er det også viktig at tekstene er gjort tilgjengelig digitalt.

Informant 2:

Ja, at man er litt klar over at ting tar lenger tid. Det har jo ofte vært leseoppgaver hvor det er sånn les disse 4 sidene. Så er folk ferdig hvert fall dobbelt så raskt som en med dysleksi, kanskje enda mer og. Så sånne typer oppgaver er veldig kjedelige å få som dyslektiker. Fordi du vet at du må legge inn skikkelig mye innsats for i det hele tatt å klare å holde litt følge og da får du ikke med deg noe av det som står i teksten, ofte. Og, ja, så sånne typer oppgaver er veldig lite dysleksivennlige, mener jeg da.

Informant 3 trakk også fram at lærere bør tenke over hvordan man ordlegger seg i timene når man går gjennom fagstoff og i oppgaver på prøver. Kompliserte setninger burde unngås og informasjon kan gjerne gis punktvis. Det kan også være til hjelp å ha med beskrivelser av sentrale ord, dersom dette ikke er ord elevene skal testes i.

Informant 3 ønsket også at man skulle jobbe med å redusere stigmatiseringen som fremdeles kan oppleves av elever med dysleksi, og at forståelsen for dyslektikers utfordringer må økes blant lærere og andre elever. Hen mente også at det var viktig for elever og lærere å fokusere mer på det som ligger etter videregående opplæring, at man kan få til ting senere selv om dysleksien begrenser en person nå. Det er viktig å få fram at det å ha dysleksi ikke sier noe om hvem man er som person.

Informant 3:

Jeg opplever fortsatt den dag i dag at dysleksi er kjempestigmatiserende. Det varierer selvfølgelig (...), men det jeg også ser i dag er at selv om man har alle disse hjelpemidlene, så er det kjempevanskelig for dyslektikere å komme seg gjennom den videregående skolen

og klare seg og rett og slett se litt lenger enn å bare fullføre. Man kan jo fullføre en studiespesialiserende retning, man kan også fullføre den yrkesfaglige retningen, men å ha litt større perspektiver utover det. At livet stopper jo ikke når du er ferdig på videregående. Det er da det begynner, og det er da du forstår litt mer at dysleksi er jo ikke en ting som viser eller sier hvem du er. Dysleksi er jo så skjult, men det er ikke farlig i det hele tatt. For dysleksi er jo akkurat det samme som å ha nedsatt syn. Du får jo brillene på, så ser du bedre. Du får Lingdys eller andre lesehjelpemidler også blir det bedre. Så livet stopper ikke der. Ja, selvfølgelig er det kjempe tungt og kjempe vanskelig, men det er og kjempe viktig å vise ungdommen i dag at du klarer deg. Du må slutte å tenke så negativt (...). Jeg hadde kjempesvake karakterer jeg og, men jeg kom meg jo på universitetet. Og bare den støtten i nærmiljøet. Den støtta er på en måte så viktig. Bare den ene læreren som ser deg. Den kan faktisk føre til at du blir forsker eller hva enn du har lyst til. Så det å på en måte... Til alle lærere der ute.

Informant 4 og 6 trakk også frem støtten fra lærere, det å bli sett, som viktig. Informant 4 ønsket at kontaktlærer og faglærere skulle være mye mer på og lytte mer aktivt til elevene for å tilpasse tilretteleggingen til hver elev.

Informant 4:

Det kommer veldig an på læreren, men noen lærere var jo litt flinkere til å legge til rette. Jeg fikk litt mer tid. Hvis planen for økten var at man skulle lese kapittel 5 og gjøre oppgaver som hører med, så var noen ganske flinke til å gi meg mer tid, være mer oppmerksomme på meg (...). Stort sett var de veldig flinke til å gjøre det på en nedsettende måte heller. Det var ikke noe spesielt. Eller jeg følte meg ikke noe spesiell, følte bare at jeg fikk litt ekstra oppmerksomhet og det synes jeg var bra. Og det gjorde også at jeg fikk lyst til å prestere mer i timene. Når man følte seg sett og alt det der.

Informant 6:

Det er kanskje å være litt mer på på en måte. På en måte litt mer lyttende. Hva skal jeg si, litt mer engasjert er kanskje mer riktig ord. At ikke jeg hele tiden må oppsøke den hjelpen. At man føler at lærerne bryr seg eller på en måte er litt mer opptatt av å sørge for at du skal få den hjelpen du trenger.

5 Diskusjon

I dette kapitlet vil funnene i undersøkelsen bli diskutert opp mot teorien som er presentert i kapittel 2. Skolens viktigste oppgave er å legge til rette for at alle elever skal få utvikle kunnskap og oppleve mestring for å kunne delta i samfunnet, og skolen skal møte elevene med respekt og motarbeide alle former for diskriminering (Opplæringslova, 1998, §1-1). Funn relatert til informantenes opplevelse av mestring, motivasjon og selvfølelse vil derfor bli presentert først, med påfølgende fokus på følelse av stigmatisering. Dette markerte seg som temaer som favnet eller kunne relateres til de fleste andre temaene i intervjuene. Deretter vil det bli diskutert hvilke former for LST elevene bør ha tilgang til og hvordan opplæringen bør gjennomføres. Til slutt vil undersøkelsens svakheter bli trukket fram.

5.1 Hvordan kan skolen og lærere legge til rette for økt motivasjon, mestring og selvoppfatning hos elever med dysleksi?

Alle informantene hadde med seg erfaringer fra barne- og ungdomsskolen knyttet til dysleksi som i varierende grad hadde påvirket dem negativt i form av lavere mestringsfølelse, motivasjon og selvoppfatning når det kom til skolearbeid og skolehverdagen. Og når arbeidsmengden og kravene økte på videregående, førte dette til flere negative erfaringer. De negative følelsene og erfaringene var i hovedsak knyttet til de fagene eller aktivitetene som krevde mye lesing og skriving, og spesielt i språkfagene. Funnene i denne undersøkelsen stemmer da overens med Sætres (2009, s.90) observasjoner når det kommer til elever med dysleksi. Mangel på mestring og motivasjon kan knyttes til at denne elevgruppen i mindre grad får oppleve kompetanse sammenlignet med jevnaldrende i aktiviteter som involverer lesing og skriving. Dette kan igjen påvirke læring generelt siden mye av kunnskapen i videregående skole blir servert i tekstform, og det er forventet at man skal kunne vise sin kompetanse gjennom produksjon av tekst.

Kompetanse er igjen knyttet til indre motivasjon. Dersom en elev ikke opplever kompetanse, vil det påvirke motivasjonen for å gjenta aktiviteten negativt (Sætre, 2009, s.89). Den indre motivasjonen er viktig for optimal læring (Sætre, 2009, s.90). Sætre (2009, s.88-89) knyttet indre motivasjon til teori om selvbestemmelse, og i tillegg til at elever må få oppleve kompetanse, var det også viktig at de fikk oppleve selvbestemmelse og tilhørighet. Selvbestemmelse vil si å være selvstartende og selvregulerende. Flere av informantene opplevde skolearbeid som involverte skriving og lesing som overveldende, og flere måtte bruke mye energi og veldig lang tid på å lære seg det som krevdes i. Informant 3 oppga å bruke opptil 5 timer på skolearbeid hver ettermiddag etter endt skoledag bare

for å klare å komme seg gjennom videregående skole. I møtet med kravene i videregående skole, vil det være viktig å ha tilegnet seg en verktøykasse med gode arbeidsmetoder slik at man får mulighet til å være selvstartende og selvregulerende. Leseforståelsesstrategier og studiestrategier vil være viktige å kunne bruke (Kamil et al., 2008). I tillegg vil det være viktig å ha god tilgang til og god opplæring i bruk av LST. Flere av informantene opplevde noe økt mestring og motivasjon ved bruk av LST, og det er i tråd med det tidligere studier har funnet (Perelmutter et al., 2017; Svensson et al., 2021). Den økte mestringen og motivasjonen som informantene opplevde gjennom bruk av LST kan knyttes til både opplevelse av kompetanse og selvbestemmelse. De informantene som hadde tilgang til LST, og hadde kunnskap om hvordan de kunne bruke dem, opplevde økt mestring fordi de følte at de fikk vist mer av sin kompetanse i vurderingssituasjoner, og de opplevde også at bruk av LST førte til at de brukte mindre energi på avkode tekst, og at de hadde flere verktøy de kunne ta i bruk i møte med tekstene de skulle lese. Dette kan knyttes til selvbestemmelse. Informant 5 fikk ved én anledning bruke opptaksfunksjonen i Office-pakken, og kunne lese inn svarene sine på en prøve istedenfor å skrive, og opplevde å få vist sin kompetanse i faget bedre. Informant 4 trakk frem talesyntesene i skolebøkene som gjorde at hen slapp å bruke energi på avkodning. Det var også motiverende å bli ferdig samtidig som de andre i klassen når de fikk i oppgave å lese tekst i timen. Informant 4 brukte også multimodale tekster som film for å lære fagstoff som hen hadde en sterk indre motivasjon for å lære.

Informantene hadde flere eksempler på aktiviteter eller fag der de opplevde stor grad av mestring, motivasjon og positiv selvoppfatning, og dette var knyttet til fag eller aktiviteter der de følte at de fikk vise sin faglige kunnskap eller andre ferdigheter, muntlig eller gjennom praktiske øvelser. Og de hadde da også høyere indre motivasjon for å jobbe med disse aktivitetene og fagene. Flere av informantene hadde i flere fag mulighet til å vise kompetanse uten å måtte lese og skrive, enten fordi faget i seg selv var mer praktisk eller fordi læreren la opp til muntlige vurderinger istedenfor skriftlige. Elever i videregående opplæring har krav på tilrettelegging i undervisning og vurderingssituasjoner, og bruk av muntlige prøver istedenfor skriftlige bør derfor bli tilbudt dersom det er mulig og eleven ønsker dette slik at de kan oppleve mestring, kompetanse og få en bedre selvoppfatning og økt motivasjon til skolearbeidet.

Det siste elementet som er viktig for å oppleve selvbestemmelse er tilhørighet, som innebærer å ha trygge sosiale relasjoner der det er gjensidig respekt, omsorg og tillit (Sætre, 2009, s.89). Dersom elever opplever tilhørighet, vil det også øke motivasjonen for å delta i aktiviteter i dette miljøet, noe som igjen kan føre til forsterket følelse av kompetanse (Sætre, 2009, s.89). Studier viser at elever

med dysleksi kan oppleve å bli møtt av lærere som har negative holdninger til dem og bli stemplet som mindre intelligente eller late, og for noen kan det å møte disse holdningene være mer emosjonelt krevende enn de språklige utfordringene de har på grunn av dysleksi (Livingston et al., 2018, s.114). Alle elever har rett på et trygt og godt skolemiljø (Opplæringslova, 1998, §9 A-2). For å forhindre at elever med dysleksi blir møtt med negative holdninger er det viktig at lærere har god kunnskap om dysleksi og at de har en god dialog med hver enkelt elev for å lære med om hver enkelt elevs behov. Ingen av informantene hadde møtt direkte negative holdninger til dem personlig fra lærere, men de opplevde ikke at lærerne hadde mye kompetanse når det kom til tilrettelegging gjennom bruk av LST eller dysleksi, og de måtte selv i stor grad ta initiativ til å få den tilretteleggingen de hadde behov og krav på. En informant hadde også opplevd negative holdninger til at hen skulle bruke LST i undervisningen. Flere av informantene hadde også opplevd stigmatisering, og hadde unngått å bruke LST eller motta andre former for tilrettelegging i timene fordi tilretteleggingen ble veldig synlig og opplevdes som stigmatiserende. En måte å redusere stigmatisering på kan være å jobbe ut fra berikelsesperspektivet og søke å skape en kultur der det å være forskjellige blir sett på som en styrke og berikelse (Befring, 1997, s.184).

For å øke elevenes selvoppfatning bør lærerne også gi relasjonell støtte og styrke elevens tro på seg selv (Aas, 2021, s.82; Lyster, 2019, s.10). Det vil si at læreren bør være oppmuntrende og få eleven til å føle seg verdsatt, akseptert og respektert. Lærerne bør møte elevene med positive forventninger og ikke fokusere på utfordringene og hva elevene ikke kan (Befring, 1997, s.184). De bør vise at de har tro på at elevene skal lykkes. Flere av informantene trakk frem at de savnet at lærerne hadde tatt seg mer tid til å se dem og deres behov, og anerkjenne dem og lytte mer aktivt og bry seg, og de lærerne som gjorde dette ble trukket fram som gode eksempler. For informant 4 førte det å bli sett til at hen ønsket å prestere bedre i timene. Informant 3 ønsket også at lærerne hadde hjulpet å sette ting i et litt større perspektiv siden utfordringer med lesing og skriving i veldig stor grad preget alle årene på videregående skole. Hen ønsket at de i større grad kunne se andre sider av eleven og fokusere på det som er positivt og styrke troen hos eleven på at man kan få til det man ønsker å få til selv om man har dysleksi.

Indre motivasjon, mestring og selvbestemmelse kan også knyttes til selvoppfatning. Dersom en elev har lav selvoppfatning på et område, vil det kunne påvirke elevens motivasjon og læring negativt og det motsatte vil være tilfelle dersom eleven har høy selvoppfatning på et område (Sætre, 2009, s.91). Selvoppfatning er det en person tror, føler og tenker om seg selv, og selvoppfatningen påvirker en persons evne til å gjennomføre en oppgave (Sætre, 2009, s.49). En persons evne til å

gjennomføre en oppgave kan igjen knyttes til forventning. Dersom en elev har en positiv forventning til at hen skal klare å gjennomføre en oppgave, vil det påvirke elevens valg av atferd, innsats og utholdenhet. Det vil derfor være viktig at skolen og lærere legger opp til aktiviteter der elevene kan oppleve mestring slik at forventningen til at man skal klare oppgaven øker. Flere av informantene hadde lavere selvpoppfatning knyttet til sine lese- og skriveferdigheter, og det påvirket deres evne til å gjennomføre skolearbeid som var knyttet til lesing og skriving, men undersøkelsen viser at bruken av LST kunne føre til høyere forventning om mestring i noen sammenhenger. Informant 4, for eksempel, hadde økt forventning til at hen kunne gjennomføre visse oppgaver i timen innenfor tidsrammen som alle andre siden hen fikk lytte til tekstene de skulle lese. Fire av informantene hadde gått på det utdanningsprogrammet de ønsket og hadde indre motivasjon for arbeidet med flere av fagene de hadde på timeplanen. De opplevde da også mestring i flere fag. Informanten som på grunn av dysleksien gikk på et annet utdanningsprogram enn det hen egentlig ønsket, og som jobbet hver kveld for å bare komme seg gjennom videregående, hadde ytre motivasjon, men virket som å ha lite indre motivasjon for å jobbe med mange av fagene. Da ble støtten fra miljøet rundt ekstra viktig. Hen opplevde i liten grad støtte og forståelse fra lærerne, men fikk mye støtte fra familie og andre ressurspersoner utenfor skolen.

5.2 Hvordan kan skolen legge til rette for bruk av LST som ikke er stigmatiserende?

Flere av informantene opplevde bruk av LST i klasserommet som stigmatiserende, blant annet fordi man kunne bli sett på som den som ikke kunne lese. For noen av informantene opplevdes det problematisk å være den eneste som fikk lov til å bruke PC eller hodetelefoner, og det resulterte av og til i at de valgte å ikke bruke LST selv om de hadde hatt behov for det. For Informant 5 var det spesielt viktig at ingen fikk vite at hen hadde dysleksi. Flere trakk frem at det var viktig å ikke skille seg ut i klasserommet. Alt dette stemmer over ens med det andre studier har kommet fram til (Hagelia, 2023; Livingston et al., 2018; Perelmutter et al., 2017; Refvik, 2019; Svensson et al., 2021, s.205). Perelmutter et al. (2017, s.140) peker på i sin studie at dersom bruk av LST hjelper, men er stigmatiserende å bruke for elever med lese- og skrivevansker, kan det gjøre vondt verre å oppfordre til bruk. For å redusere stigmatisering, vil det da blant annet være viktig å gjøre bruk av LST vanlig for alle elever og legge til rette for bruk i alle klasserom. Alle elever bør få opplæring i bruk av de formene for LST som de har tilgjengelig, for det vil være gode verktøy for alle elever både i videregående skole og i studier og arbeidsliv senere (Hagelia, 2023, s.12; Refvik, 2019). Bruk av LST i forbindelse med undervisning og vurderingssituasjoner bør også automatiseres mer, slik at elever som har behov for å bruke dette ikke føler det som en ekstra belastning å hele tiden

forhandle med lærere for å få den tilretteleggingen de har krav på, slik flere av informantene hadde opplevd. Da kreves det at lærere har kompetanse i bruk av LST og at de ser nytteverdien slik at de bedre kan legge til rette for bruk av LST i sin undervisning.

5.3 Hvilke former for LST bør elever med dysleksi ha tilgang til?

Informantene ble stilt overfor høye krav til lesing av fagtekster og produksjon av redegjørende og drøftende tekster, noe som er vanlig i videregående opplæring (Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning, u.å). I møte med disse kravene, er det som tidligere nevnt, viktig at elever med dysleksi har en velfylt verktøykasse med LST (Aas, 2021, s.120). Totalt sett viste undersøkelsen at informantene hadde tilgang til et relativt lite utvalg av de programvarene som er tilgjengelige i den norske skolen, og at opplæringen i de programvarene de brukte var mangelfull. Mangelfull opplæring i LST førte til at kun et utvalg av funksjonene som finnes i, for eksempel, Lingdys ble brukt. Mangelfull trening i bruk førte også til at noen informanter i liten grad brukte LST, enten fordi de ikke var komfortable med programvaren eller ikke så nytteverdien.

Elever med dysleksi har vansker med å oppnå automatisert ordavkoding ved lesing (Høien & Lundberg, 2012, s.29). Når presis og automatisert ordavkoding er en forutsetning for god leseforståelse, vil svikten i ordavkodingen kunne påvirke leseforståelsen negativt, og svake ordavkodingsferdigheter kan også føre til lavere lesefart (Høien & Lundberg, 2012, s.49; Wood et al., 2018, s.73). Når vi vet at elever med dysleksi ofte har god forståelse når de lytter, men ikke når de leser (Badian, 1999, s.147), vil det være viktig å gi elevene god tilgang til forskjellige former for talesyntese. Flere av informantene oppga at dersom de skulle forstå innholdet i tekstene de leste, måtte de bruke veldig lang tid og ofte lese tekstene flere ganger. Informant 1 så det som spesielt utfordrende å analysere tekster i norsk og følte at samme hvor mye arbeid hen la ned i analysene, ble resultatet aldri bra. Hen hadde også negative følelser knyttet til bruk av talesyntese som stammet fra dårlige erfaringer tidlig i skoleløpet, og da spesielt metallstemmen hen knyttet til denne formen for LST. Andre informanter nevnte også at stemmene i talesyntesene kunne være litt irriterende, men når dette ble veid opp mot nytteverdien av programvaren, var dette noe de så som mindre viktig. Dersom det hadde blitt satt av mer tid til opplæring og testing av talesyntese i møte med forskjellige typer tekster, hadde elevene hatt mulighet til å få positive erfaringer med programvaren og erfare hvordan LST kan hjelpe dem. Da er det mulig at flere elever hadde tatt talesyntese i bruk også. Et bredt ordforråd, både generelt og fagspesifikt, vil være viktig for elever i videregående skole når de skal lære og formidle kunnskap i de forskjellige fagene. Elever med dysleksi vegrer seg ofte for å lese og mister da gode muligheter til å utvide ordforrådet sitt. Bruk av talesyntese kan føre

til at de leser mer og får jobbe med ordforrådet (Lyster, 2019, s.107). Det er en klar sammenheng mellom ordforråd og leseforståelse (Lyster, 2019, s.61). Det vil da være viktig å jobbe med å utvikle elevenes ordforråd. Elever med dysleksi leser ofte mindre og dette påvirker utviklingen negativt. Bruk av talesyntese for å lese tekst eller videoer som forklarer temaer kan føre til at de jobber mer med tekster og tema og kan bygge opp ordforrådet, som igjen senere kan påvirke leseforståelsen positivt.

Flere informanter uttrykte at de hadde stor nytte av å få tekster opplest og de brukte enten e-bøker, lydbøker eller opplesningsfunksjonen i Lingdys. Men flere av tekstene som skulle leses i undervisningen var ikke gjort tilgjengelige digitalt. Dersom elevene hadde fått opplæring i bruk av OCR, kunne de enkelt ha digitalisert tekstene selv, og fått dem lest opp ved hjelp av Lingdys eller talesyntese i et av Office-programmene.

Men det er ikke kun ved lesing av andres tekst at talesyntese kan være et viktig hjelpemiddel. Elever med innkodingsvansker vil også kunne ha behov for å bruke tale til tekst når de skriver egne tekster. Å skrive tekst selv er en kompleks oppgave der eleven blant annet skal fokusere på innhold i teksten, mottaker, bruk av fagbegreper og struktur i tillegg til innkoding, og elever som bruker mye krefter på innkodingen, vil ha få krefter igjen til å fokusere på resten, og dette vil kunne påvirke budskapsformidlingen og strukturen på teksten negativt (Lyster et al., 2019, s.347-348). Elever med skrivevansker skriver ofte sakte og kortfattet og har ofte vansker med å strukturere setninger og tekster og presentere et tema på en klar og tydelig måte til mottaker (Lyster, 2019, s.101). I skriveprosessen vil derfor bruk av talesyntese til å lytte til egne tekster kunne være en hjelp. Ingen av informantene brukte tale-til-tekst-funksjonene de i utgangspunktet hadde tilgang til gjennom programvarene. Nyere forskning (Hagelia, 2023, s.17) viser at dersom man får opplæring i bruk av dette, så er det noe en del elever liker å bruke og ser på som en hjelp i skolehverdagen. Men da kreves det at det legges til rette for bruk på skolen, for eksempel ved at elever går ut av klasserommet og jobber med egen tekst uten at det føles stigmatiserende.

Elever i videregående skole møter høye krav til lesing og skriving i dagens kunnskapssamfunn. Det ikke er noen klare grenser for hva som er dysleksi eller ikke (Rose, 2009, s.29), og elever med dysleksi vil kunne ha veldig forskjellige utfordringer når det kommer til å oppfylle kravene i læreplanene. Elevene vil derfor også ha forskjellige behov når det kommer til bruk av LST.

5.4 Hvordan bør opplæringen organiseres og gjennomføres?

For at elever med dysleksi skal ha faktisk tilgang til LST, vil det være avgjørende at de får opplæring i bruk av de forskjellige programvarene. Det er kun da de kan ha reell tilgang til de forskjellige programvarene og kan bruke dem optimalt, men det vil også være viktig å kartlegge den enkelte elevs behov og veilede i bruken av LST i skolehverdagen (Lyster et al., 2019, s.359). Ingen av informantene i undersøkelsen hadde fått opplæring i bruk av de programvarene de hadde tilgang til i regi av skolen, men den begrensede opplæringen noen av informantene hadde fått av andre utenfor skolen hadde bidratt positivt. Alle informantene uttrykte at det hadde vært positivt om skolen organiserte opplæring. Og informant 6 uttrykte at denne opplæringen burde bli organisert enten i timene eller ved at det ble holdt kurs for alle elevene med dysleksi. Det ville vært positivt siden man da ville følt at skolen fokuserte mer på elevene med dysleksi ved å gi dem mer oppmerksomhet. Flere av informantene ga uttrykk for å være litt glemt av skolen og lærerne. Grunnen til at Informant 6 ikke hadde fått opplæring var at hen selv måtte ta kontakt med bibliotekar i et friminutt eller utenfor vanlig undervisningstid dersom hen ønsket opplæring, og da hadde det druknet i alt annet i en travel skolehverdag. Informant 4 mente det ville vært fint å få testet flere former for LST for å se hva man er komfortabel med.

Digital kompetanse blir sett på som en grunnleggende ferdighet i norsk skole, og alle elever skal utvikle denne kompetansen siden den blir sett på som et nødvendig redskap for læring og faglig forståelse, og den er også en del av den faglige kompetansen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.12). De fleste formene for LST er tilgjengelige for alle, og det er verktøy som alle kan ha nytte av (Refvik, 2019). Overordnet del uttrykker videre at digital kompetanse er viktig for elevenes identitet, sosiale relasjoner og deres deltakelse i utdanning, arbeid og samfunnsliv ellers (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.12). Skolene burde derfor generelt ha et større fokus på opplæring i bruk av LST for alle elever. Uavhengig av om elever har en diagnose eller ikke, har alle elever forskjellige læringsstiler. Når man også vet at så mange som over 20% av elevene kan ha utfordringer med å lese selv om de ikke har en spesifikk diagnose (Svensson et al., 2021, s.196), bør alle elever få opplæring i LST og mulighet til å bruke dette i skolehverdagen. Da ville man lagt til rette for økt selvbestemmelse, kompetanse, tilhørighet og motivasjon for alle. Det ville også kunne bidra til å oppfylle kravet om tilpasset opplæring for alle elever, siden bruk av LST kan gjøre det enklere å tilpasse undervisningen til den enkelte elev (Lyster, 2019, s.106). I tillegg ville det kunne føre til mindre stigmatisering av elever med dysleksi i klasserommet dersom det ble vanlig for alle å bruke LST. Men det fordrer at elevene har oversikt over hvilke programvarer de har og at de har fått god opplæring i dem slik at de kan bruke dem effektivt.

5.5 Undersøkelsens svakheter

Kvarv (2021, s.59) viser til at problemstillinger må oppfylle visse krav for at et prosjekt skal være vellykket. For det første bør den være fruktbar; det ligger en forventning hos forskeren til at prosjektet skal lede fram til ny og viktig kunnskap. For det andre bør undersøkelsen være gjennomførbar (Kvarv, 2021, s.59). Det vil si at man ser det som realistisk å få svar på problemstillingen. Problemstillingen “Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi?” forutsetter at LST blir brukt i tilretteleggingen for elever med dysleksi i videregående skole. Tatt i betraktning tilgjengeligheten av LST i dagens skole og at alle elever i den norske skolen har rett til tilpasset opplæring (Opplæringslova, 1998, §1-3), ble det tatt som utgangspunkt at dette ville bli brukt i tilretteleggingen for elever med dysleksi. Når det nå viser seg at informantene i relativt liten grad hadde fått denne type tilrettelegging, kan det sies at undersøkelsens problemstilling ikke har blitt tilfredsstillende besvart, og at dette er en svakhet ved undersøkelsen. Men det at bruken av LST blant informantene var så lite utbredt, og at opplæringen i bruk av disse var mangelfull, er også viktig kunnskap å ta med seg. Det at intervjuene som ble gjennomført var semistrukturerte, og derfor fleksible, og det at spørsmålene i intervjuguiden også tok for seg andre typer tilrettelegging, gjorde at undersøkelsen totalt sett kan ses på som fruktbar. Det ble gitt et innblikk i hva informantene så på som god tilrettelegging for dem og hva som ikke fungerte når det kommer til bruk av LST, men også andre former for tilrettelegging som er typisk for denne elevgruppen.

En annen svakhet kan knyttes til utvalget. Et viktig kriterium ved valg av informanter er at de selv ønsker å delta (Jacobsen, 2022, s.54), siden det å la seg intervju om egne vansker kan være emosjonelt og vanskelig. Selv om det er større sannsynlighet for å komme i kontakt med informanter med relevant bakgrunn gjennom metodene som ble brukt, er det ofte vanskelig å finne personer som er villige til å delta, og det er større sannsynlighet for at de personene som velger å delta interesserer seg for forskning og er fortrolige med å snakke om personlige temaer, og dette kan føre til skjevheter i utvalget (Thagaard, 2013, s.61-62). Det er også sannsynlig at de som har hatt negative opplevelser knyttet til undersøkelsens tema i større grad er villige til å delta fordi de ønsker å dele sine erfaringer i håp om å bidra til endring. Som undersøkelsen viste, har de fleste informantene i stor grad hatt negative opplevelser når det kommer til tilretteleggingen de fikk på grunn av dysleksi i den videregående skolen. Det er mulig at elever som er fornøyde med tilretteleggingen de har fått ikke føler det samme behovet, og dermed ikke ønsket å delta. Dette kan ha ført til skjevheter i utvalget og validiteten til undersøkelsens resultater. De positive opplevelsene rundt tilrettelegging gjennom bruk av teknologi kommer i liten grad frem i denne undersøkelsen.

Men selv om det hadde vært ønskelig å få frem og lære mer av de positive historiene også, er det like viktig å høre og lære av de stemmene som har hatt negative erfaringer. Spesielt de informantene som ble rekruttert gjennom henvendelse til Dysleksi Norge kan ha valgt å være med fordi de hadde hatt en negativ opplevelse og ønsket å formidle dette. Det er mulig at de som ble rekruttert gjennom medstudenter ikke tenkte på samme måte. Da kan det styrke validiteten til utvalget siden det ikke ser ut til å være stor forskjell på opplevelsene til de som ble rekruttert gjennom de to metodene som ble brukt i undersøkelsen.

Det skal også nevnes at informantene i utgangspunktet skulle være studenter på tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført. Hovedgrunnen til dette var et ønske om å få innsikt i om informantene etter tiden på videregående har tatt i bruk teknologi som de ikke hadde tilgang til på videregående, men som nå hjelper dem i studiehverdagen. Først under intervjuet kom det fram at en av informantene ikke hadde begynt på et studium etter videregående skole og nå ikke var student, men jeg har vurdert det slik at svarene denne informanten har gitt under intervjuet likevel er relevante for problemstillingen.

Det at det har gått 1-3 år siden informantene gikk på videregående skole kan også påvirke validiteten ved undersøkelsen. Retrospektive spørsmål, som er brukt i denne undersøkelsen, handler om tidligere forhold, og disse er vanskeligere å besvare enn spørsmål som omhandler samtidige forhold, spesielt når det blir spurt om respondentenes meninger og egne handlinger (Grønmo, 2004, s.199). Det kan være vanskelig å huske detaljer når det har gått en tid, og de kan huske situasjonen som en annen enn det den egentlig var (Grønmo, 2004, s.199). På en annen side kan det tenkes at hendelser som oppleves såre huskes bedre. En annen svakhet er at informantenes vurdering av egen kompetanse når de gikk på videregående skole kan være påvirket av situasjonen nå, spesielt hos de informantene som har fortsatt å bruke flere av programvarene aktivt etter videregående skole, og som nå har opparbeidet seg mer kompetanse i bruk av LST.

6 Avslutning/Oppsummering

Dette kapitlet gir en oppsummering av funnene i undersøkelsen og forsøker å si noe om hvilke implikasjoner funnene kan ha for oppfølging av elever med dysleksi i den videregående skolen. Til slutt vil det bli gitt forslag til videre forskning.

6.1 Konklusjon

Formålet med undersøkelsen var å få mer informasjon om hvordan lærere i den videregående skolen kan tilrettelegge for elever med dysleksi gjennom bruk av LST, og undersøkelsen tok utgangspunkt i problemstillingen: *Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi?*

De tre forskningsspørsmålene som styrte arbeidet med å besvare denne problemstillingen var:

Hvilken type LST hadde studentene tilgang til og brukte?

Hvordan ble LST brukt i opplæringen?

Hva har bruken av LST bidratt til i opplæringen?

Resultatene av denne undersøkelsen viser at elevene ofte formelt sett får tilgang til noen former for LST, men at opplæringen er mangelfull og at elevene dermed ikke oppnår effektiv bruk av disse. Selv om alle informantene hadde tilgang til og brukte LST på videregående skole, var bruken totalt sett begrenset tatt i betraktning hva som er tilgjengelig av LST, og flere brukte kun noen av funksjonene som var tilgjengelige i de programvarene de brukte. Informantene opplevde ikke at lærerne hadde kunnskap om de forskjellige programvarene og informantene kunne i liten grad komme med eksempler på god bruk av LST i undervisningen. Elevene opplevde også at det i stor grad ble deres oppgave å passe på at de fikk den tilretteleggingen de hadde krav på i undervisnings- og vurderingssituasjoner, og de skulle ønske at både skole og lærere var mer “på ballen”. Flere av informantene mente at bruken av LST hadde ført til en noe enklere skolehverdag for dem, og noen opplevde også noe økt mestring og motivasjon, men flere av informantene opplevde også at det kunne være stigmatiserende å ha dysleksi og bruke LST som eneste elev i klasserommet, og dette førte til at de av og til unnlot å bruke det.

Funnene i undersøkelsen understreker det tidligere studier og litteratur, nevnt i kapittel 2, har kommet fram til når det kommer til tilrettelegging for elever med dysleksi gjennom bruk av LST. Skoler bør legge til rette for at elever med dysleksi får god tilgang til og opplæring i bruk av LST.

Elevene må få mulighet tilgang til en velfylt verktøykasse med LST, og de må få opplæring i når det er mest hensiktsmessig å bruke de forskjellige verktøyene. I tillegg må de oppleve relasjonell støtte i hverdagen og lærerne må være mer på i tilretteleggingen.

Det er flere måter skolen og lærere kan legge til rette for økt motivasjon, mestring og selvpåfatning hos elever med dysleksi. Det vil blant annet være viktig å gi elevene tilgang til fagene gjennom flere medier eller format, og de må bli gitt flere muligheter til å vise sin kompetanse gjennom andre vurderingsformer enn kun tradisjonelle former som inkluderer lesing og skriving. Det vil også være viktig la elevene få bli selvstendige og selvregulerende i sitt lærearbeid, og da bør det gis god tilgang til og opplæring i bruk av forskjellige former for LST. De bør få tilgang til en velfylt verktøykasse med LST som de kan bruke optimalt. En verktøykasse fylt med LST, vil kunne hjelpe elevene gjennom videregående opplæring, men det vil også forberede dem til videre studier eller til deltakelse i et samfunn der det også stilles store krav til gode lese- og skriveferdigheter generelt. Alle informantene med unntak av én er nå i gang med høyere utdanning, og flere har nå tatt i bruk former for LST som de ikke brukte på videregående skole.

Undersøkelsen har gitt meg et bedre innblikk i hvordan det å ha dysleksi kan påvirke elever i den videregående skolen, elever jeg møter hver dag. Historiene som ble fortalt var til tider følelsesladede og satte spor. Å jobbe med undersøkelsen har gitt mer bedre kunnskap til å møte denne elevgruppen, og den har fått meg til å reflektere mer over min egen praksis som lærer.

6.2 Videre forskning

Denne undersøkelsen hørte stemmene til noen få informanter som ikke lenger er elever i videregående skole, og funnene er dermed ikke generaliserbare, og undersøkelsen har svak ytre validitet (Brynman, 2016, s.42). Fremtidig forskning bør undersøke i større skala hvordan elever som nå er i videregående opplæring opplever oppfølgingen de får gjennom bruk av LST. Når man ser på en undersøkelses validitet, bør man også diskutere de kildene man ikke fikk tilgang til siden dette kan si noe om hvilken informasjon man ikke har fått tilgang til gjennom intervjuene (Jacobsen, 2022, s.241). Ingen av informantene hadde gått på dysleksivennlige skoler. Dette er muligens en av grunnene til at så få av informantene hadde utbredt tilgang til, opplæring i og kjennskap til programvare som kan brukes i oppfølging av elever med dysleksi. Dersom flere av informantene hadde gått på dysleksivennlige skoler, kunne undersøkelsen kanskje ha fått frem flere positive historier knyttet til bruk av programvare i oppfølging av elever med dysleksi. I fremtidig forskning ville det derfor vært interessant å undersøke hvordan elever som går på dysleksivennlige

skoler opplever oppfølgingen de får der gjennom bruk av LST, siden optimal bruk av den digitale verktøykassa er et av de grunnleggende prinsippene for disse skolene, og opplæring i bruk av programvare og pedagogisk bruk av LST står sentralt i skolenes arbeid. I tillegg har de klare rutiner for oppfølging av elever med dysleksi (Dysleksi Norge, 2021). Elever med dysleksi på disse skolene kunne kanskje ha fortalt flere av de positive historiene rundt oppfølging gjennom bruk av LST, og kunne kanskje bidratt med flere konkrete eksempler fra undervisningen. Og man kunne fått flere konkrete eksempler på hvordan oppfølging av denne elevgruppen helt praktisk kan gjennomføres på en skole.

I denne undersøkelsen var det elevenes subjektive meninger om tilretteleggingen de hadde fått som var viktig å få fram. Dersom det hadde vært tid og ressurser, ville det vært interessant å få informasjon fra andre kilder i tillegg. Ved å gjennomføre et casestudie, ville det vært mulig å studere en skoles tilrettelegging for elever med dysleksi mer inngående, siden man i denne type studie kan kombinere forskjellige metoder og innhente informasjon fra forskjellige datakilder (Johannessen et al., 2010, s.85-86). Det ville vært interessant å intervjuere lærere og andre fagpersoner på skolen der elevene hadde gått for å se om deres opplevelse av tilretteleggingen på skolen for elever med dysleksi samsvarer med den elevene har beskrevet.

Litteraturliste

- Aas, Å.M. (2021). *Dysleksihåndboka for lærere*. Universitetsforlaget.
- ASK Studio (u.å.). *Videoundervisning for elever og lærere i vgs*. <https://www.askstudio.no>
- Badian, N.A. (1999). Reading disability defined as a discrepancy between listening and reading comprehension: A longitudinal study of stability, gender differences, and prevalence. *Journal of Learning Disabilities*, 32(2), 138-148.
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/reading-disability-defined-as-discrepancy-between/docview/194222038/se-2?accountid=43239>
- Beck, E.S. (2019). "Skrivefeil eller stotrende lesing er ikke uoverstigelige hinder": En kvantitativ studie om hvordan lærere tilpasser opplæringen til elever med dysleksi og hvordan lærere opplever disse elevenes motivasjon for lesing og skrivning [Masteroppgave, Universitetet i Sørøst-Norge]. USN Open Archive.
<https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/handle/11250/2638922>
- Befring, E. (1997). The enrichment perspective: A special education approach to an inclusive school. *Remedial and Special Education*, 18(3), 182-187.
DOI:10.1177/074193259701800307
- British Dyslexia Association (u.å.). *About dyslexia*.
<https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia/what-is-dyslexia>
- Bryman, A. (2016). *Research designs* (5. utg.). Oxford University Press.
- Dalen, M. (2004). *Intervju som forskningsmetode; en kvalitativ tilnærming*. Universitetsforlaget.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. I E.L. Deci & R.M. Ryan (Red.), *Handbook of self-determination research*. (s.3-33). University of Rochester Press.
- Dysleksi Norge (2021). *Dysleksivennlig skole - 10 kriterier*. <https://dysleksinorge.no/dysleksivennlig-skole/dysleksivennlig-skole-kriterier/>
- Folketrygdloven (1997). *Lov om folketrygd* (LOV-1997-02-28-19). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-02-28-19?q=folketrygdloven>
- Gough, P.B. & Tunmer, W.E. (1986). *Decoding, reading, and reading disability*. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Grunnloven. (1814). *Kongerike Norges Grunnlov* (LOV-1814-05-17). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1814-05-17>
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Hagelia, M. (2023). *Den digitale verktøykassa. Hvordan lærer jeg best?* (PROFORSK prosjektnr.327382). Høgskolen i Østfold.

<https://dysleksinorge.no/wp-content/uploads/2023/09/Rapport-Den-digitale-verktoykassa-2023-1.pdf>

- Hagtvet, B. E., Frost, J., & Refsahl, V. (2015). *Den intensive leseoppleringen. Dialog og mestring når lesingen har låst seg*. Cappelen Damm AS.
- Hallgren, H.E. (2021). *Stemmer fra elever i videregående skole med dysleksi – opplevelsen av diagnostisering og tiltak* [Masteroppgave, Universitetet i Stavanger]. UNIT.
<https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/handle/11250/2976998>
- Helland, T. (2019). *Språk og dysleksi*. (2.utg). Fagbokforlaget
- Horne, P.L. (2012). *Spørreundersøkelse av foresatte til barn med dysleksi om bruk av kompensatoriske datahjelpemidler* [Masteroppgave, Høgskolen Stord/Haugesund]. HVL Open. <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/152299>
- Høien, T. & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi: Fra teori til praksis*. (5. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Jacobsen, D.I. (2022). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (4.utg.) Cappelen Damm Akademisk.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utg.). Abstrakt forlag.
- Johnsen, G. (2018). Intervjuet som forskningsredskap. I M. Krogtoft & J. Sjøvoll (Red.), *Masteroppgaven i lærerutdanningen: Temavalg, forskningsplan, metoder*. (2.utg., s.197-209). Cappelen Damm Akademisk.
- Kamil, M. L., Borman, G. D., Dole, J., Kral, C. C., Salinger, T. & Torgesen, J. (2008). *Improving adolescent literacy: Effective classroom and intervention practices: A Practice Guide*. U.S. Department of Education.
https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/PracticeGuide/adlit_pg_082608.pdf
- Kleven, T.A. & Hjordemaal, F.R. (2021). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. (3.utg.). Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnoppleringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>
- Kunnskapsdepartementet (2019a). *Læreplan i Norsk (NOR01-06)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet (2019b). *Læreplan i Engelsk (ENG01-04)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/eng01-04>

- Kvale, S. (2007). *Doing interviews*. SAGE Publications.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. (3.utg.). Gyldendal Akademisk.
- Kvarv, S. (2021). *Vitenskapsteori - tradisjoner, posisjoner og diskusjoner* (2.utg.). Novus Forlag.
- Lesesenteret (2018). *Lese- og skriveteknologier: Hva er lese- og skriveteknologier?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=yjYPALd0KIk>
- Lia, E. (2021). *En kvalitativ studie om hvordan spesialpedagoger tilrettelegger for elever med dysleksi i den dysleksivennlige skolen* [Masteroppgave, Universitetet i Oslo]. DUO Research Archive. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/91395/1/Masteroppgaven-15-11-21.pdf>
- Likestilling- og diskrimineringsloven. (2018). *Lov om likestilling og forbud mot diskriminering* (LOV-2017-06-16-51). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3
- Lingit (u.å.). *Vi har Norges mest brukte lese- og skrivestøtte*. https://lingit.no/produkter/?gclid=CjwKCAjw15eqBhBZEiwAbDomEkxsCcdfLkElomrXc_Qytp60YDvAEkDJTi58xb79dw_fuFu4QhrmhoCzLQQAvD_BwE
- Livingston, E.M., Siegel, L.S. & Ribary, U. (2018). Developmental dyslexia: emotional impact and consequences. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 23(2), 107-135. <https://doi.org/10.1080/19404158.2018.1479975>
- Lyster, S-A.H. (2019). *Elever med lese- og skrivevansker. Hva vet vi? Hva gjør vi?* (2.utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Lyster, S-A.H., Melby-Lervåg, M. & Hofslundsengen, H. (2019). Lese- og skrivevansker. I E. Befring, K-A B. Næss & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (s.338-364). Cappelen Damm Akademisk.
- Matre, M.E. & Cameron, D.L. (2022). A scoping review on the use of speech-to-text technology for adolescents with learning difficulties in secondary education. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2149865>
- Maxwell, J.A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach*. (3.utg.). Sage publications.
- Morphy, P. & Graham, S. (2012). Word processing programs and weaker writers/readers: a meta-analysis of research findings. *Reading and writing*, 25(3), 641-678. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9292-5>
- Mossige, M., Skaathun, A. & Røskeland, M. (2007). *Fleire vegar mot mål*. Cappelen Damm Akademisk.

- Mossige, M. (2020). *Lese- og skrivevansker. Teori og tiltak*. Pedlex.
- Mossige, M., Arendal, E., Kongskov, L. & Svendsen, H.B. (2023). How do technologies meet the needs of the writer with dyslexia? An examination of functions scaffolding the transcription and proofreading in text production aimed towards researchers and practitioners in education. *Dyslexia*, 29(4), 408-425. <https://doi.org/10.1002/dys.1752>
- Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning (u.å.). *På vidaregåande må elevane kunne skrive stadig meir komplekse og krevjande tekstar*.
- NAV (2013). *Datahjelpemidler*. <https://www.nav.no/no/person/hjelpemidler/hjelpemidler-og-tilrettelegging/tilrettelegging/arbeid-og-utdanning/datahjelpemidler#chapter-2>
- NDLA (u.å.) *Hvem er vi?* <https://om.ndla.no/hvem-er-vi/>
- NESH (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora) (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. (5.utg.). Forskningsetiske komiteer.
- NLB (u.å.). *Tilbudet vårt*. <https://www.nlb.no/tilbudet-vart>
- Nordström, T., Nilsson, S., Gustafson, S. & Svensson, I. (2018). Assistive technology applications for students with reading difficulties: special education teachers' experiences and perceptions. *Disability and rehabilitation: Assistive Technology*, 14(8), 798-808. <https://doi.org/10.1080/17483107.2018.1499142>
- Nysveen, K.M.S. & Særvang, M.M. (2012). *Holdninger må endres før handling kan finne sted: En kvalitativ intervjustudie om tilrettelegging for elever med dysleksi i den videregående skole* [Masteroppgave, Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet]. NTNU Open. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/269633>
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* (LOV-1998-07-17-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Pennington, J. (2020). *Beyond the keyboard: Connecting universal design for learning with speech recognition technology for writing*. [Doktorgradsavhandling, University of Hawaii]. ScholarSpace. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/7848d744-22f1-4b21-bd2d-b7796a3926de/content>
- Perelmutter, B., McGregor, K.K. & Gordon, K.R. (2017). Assistive technology interventions for adolescents and adults with learning disabilities: An evidence-based systematic review and meta-analysis. *Computers and Education*, 114, 139-163. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.005>
- Postholm, M.B. (2010). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. (2.utg.). Universitetsforlaget.

- Refvik, L. (2019). *Lese og skrive teknologi som inkluderingsredskap*. I Utdanningsforskning. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2019/lese--og-skriveteknologi-som-inkluderingsredskap/>
- Rognerud, I. (2022). *Opplevelsen av tilrettelagt leseopplæring – elever med dysleksi sine refleksjoner av tilrettelagt leseopplæring i grunnskolen* [Masteroppgave, Høgskolen i Innlandet, Lillehammer]. UNIT. <https://hdl.handle.net/11250/3019323>
- Rose, J. (2009). *Identifying and teaching children and young people with dyslexia and literacy difficulties*. The Dyslexia-SpLD Trust. <http://www.thedyslexia-spldtrust.org.uk/media/downloads/inline/the-rose-report.1294933674.pdf>
- Ryssevik, T. (2018). *Læreplanar, mellom teori, trendar og tradisjon*. Utdanningsforbundet. <https://www.utdanningsforbundet.no/var-politikk/publikasjoner/2018/lareplanar--mellom-teori-trendar-og-tradisjon/>
- 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*, 35,120-140. https://doi.org/10.1163/9789004346369_008
- Sikt (u.å.). *Meldeskjema for personopplysninger*. <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning/fylle-ut-meldeskjema-personopplysninger>
- Skaalvik, E.M. & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring: Teori og Praksis*. Universitetsforlaget.
- Solem, C. (2015). *Dysleksivennlig skole: Et brukerperspektiv på god skole*. Dysleksi Norge.
- Statped (2020a). *Digital lese- og skrivestøtte; rettigheter*. <https://www.statped.no/laringsressurser/sprak-og-tale/temaside-om-digital-lese--og-skrivestotte/digital-lese--og-skrivestotte/rettigheter/>
- Statped (2020b). *Digital lese- og skrivestøtte; OCR*. <https://www.statped.no/laringsressurser/sprak-og-tale/temaside-om-digital-lese--og-skrivestotte/digital-lese--og-skrivestotte/ocr/>
- Statped (2020c). *Digital lese- og skrivestøtte; talesyntese på ulike enheter*. <https://www.statped.no/laringsressurser/sprak-og-tale/temaside-om-digital-lese--og-skrivestotte/digital-lese--og-skrivestotte/talesyntese/talesyntese-pa-ulike-enheter/#6.1.5>
- Statped (2020d). *Digital lese- og skrivestøtte; digitale lærebøker, læringsunivers og læringsressurser*. <https://www.statped.no/laringsressurser/sprak-og-tale/temaside-om-digital-lese--og-skrivestotte/digital-lese--og-skrivestotte/digitale-lareboker-laringsunivers-og-laringsressurser/>
- Statped (2020e). *Digital lese- og skrivestøtte; lesestøtte*. <https://www.statped.no/laringsressurser>

</sprak-og-tale/temaside-om-digital-lese--og-skrivestotte/digital-lese--og-skrivestotte/lesestotte/>

Statped (2022). *Om tilrettelagte skolelydbøker.*

<https://www.statped.no/laringsressurser/skolelydbok/om-tilrettelagte-skolelydboker/>

Statped (2023a). *Tiltak og tilrettelegging ved lese- og skrivevansker.*

<https://www.statped.no/lese--og-skrivevansker/tilrettelegging-ved-lese--og-skrivevansker/videregaende-skole/>

Statped (2023b). *Utredning av lese- og skrivevansker.*

<https://www.statped.no/lese--og-skrivevansker/utredning-av-lese--og-skrivevansker/?depth=0>

St. meld. nr. 30 (2003-2004). *Kultur for læring.* Utdannings- og forskningsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>

Store Norske Leksikon (2005-2007). *Fonologi.* <https://snl.no/fonologi>

Svensson, I., Nordstrøm, 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>

Sætre, A. (2009). *Dysleksi og selvoppfatning: En kvalitativ intervjuundersøkelse* intervjuundersøkelse. [Doktoravhandling] NTNU Open <http://hdl.handle.net/11250/269177>

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode.* (4.utg.). Fagbokforlaget.

Utvær, H.T. (2021). *Motivasjon blant elever med dysleksi i videregående skole: betydningen av "å ha en saying"* [Masteroppgave, Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet]. NTNU OpenNTNU. <https://hdl.handle.net/11250/2784749>

vilbli.no (u.å). *Utdanningsprogrammene.* <https://www.vilbli.no/nb/nb/no>

Waalder, V.L. & Waalder, V. (2019). *Tilpasset opplæring i engelsk for elever med dysleksi.* Dysleksi Norge.

Wood, S.G., Moxley, J.H., Tighe, E.L. & Wagner, R.K. (2018). Does use of text-to-speech and related read-aloud tools improve reading comprehension for students with reading disabilities? A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 51(1), 73-84.

<https://doi.org/10.1177/0022219416688170>

Young, M.C., Courtad, C.A., Douglas, K.H. & Chung, Y-C. (2019). The effects of text-to-speech on

reading outcomes for secondary students with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 34(2), 80-91. <https://doi.org/10.1177/0162643418786047>

Vedlegg

Vedlegg 1: Tilbakemelding fra Sikt



[Meldeskjema](#) / [Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom b...](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
370705

Vurderingstype
Standard

Dato
09.05.2023

Prosjekttittel

Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Sørøst-Norge / Fakultet for humaniora, idrett- og utdanningsvitenskap / Institutt for estetiske fag

Prosjektansvarlig

Randi Karine Bakken

Student

Kristine Moholdt

Prosjektperiode

01.01.2023 - 15.02.2024

Kategorier personopplysninger

Alminnelige
Særlige

Lovlig grunnlag

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

Uttrykkelig samtykke (Personvernforordningen art. 9 nr. 2 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 15.02.2024.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

Personverntjenester har vurdert endringen i prosjektslutt dato.

Vi har nå registrert 15.02.2024 som ny slutt dato for behandling av personopplysninger.

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

Lykke til videre med prosjektet!

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til Dysleksi Norge

Hei,

Jeg heter Kristine Moholdt og er student ved fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap ved Universitetet i Sørøst-Norge. Jeg skal nå skrive min masteroppgave i pedagogikk innen temaet tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole og fikk tips fra veileder Karine Bakken om å ta kontakt med deg for å prøve å finne informanter til en undersøkelse.

Tittel for masteroppgaven er «Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi - Studenters tilbakeblikk»

Informasjon om oppgaven:

Tilpasset opplæring står sentralt i opplæringen i den norske skolen, og for elever med dysleksi er det spesielt viktig med tilpasset opplæring og tilrettelegging. Formålet med undersøkelsen er å få mer informasjon om hvilken lese- og skriveteknologi elever med dysleksi i videregående skole får tilgang til og opplæring i, og hva elevene selv tenker om tilretteleggingen de får gjennom bruken av denne teknologien. Jeg er selv også lærer på videregående skole og ønsker å bidra til å få fram elevenes stemme når det kommer til temaet, og lære mer om hvordan vi som lærere i den videregående skolen kan tilrettelegge best mulig for våre elever med dysleksi gjennom bruk av teknologi.

I forbindelse med masteroppgaven, ønsker jeg å intervjuere studenter som har dysleksi, som gikk ut av videregående skole for 1-3 år siden og kan se tilbake på tilretteleggingen de fikk. De må ha fått påvist dysleksi før de begynte på videregående skole. Jeg sender dette informasjonsskrivet for å høre om dere har mulighet til å sende ut forespørselen min til medlemmer i Dysleksi Norge, og sette meg i kontakt med studenter som måtte vise interesse. Jeg ønsker også, om mulig, å publisere informasjon om undersøkelsen på Dysleksi Norges sider på Facebook for å komme i kontakt med mulige informanter.

Intervjuene vil ta ca. 1 time og vil bli gjennomført våren 2023. Jeg vil ta kontakt med studenter som ønsker å delta for å avtale tid og sted for gjennomføring av intervju.

Det vil bli tatt lydopptak og notater av intervjuet som senere skal transkriberes for å kunne analyseres. Andre opplysninger som samles inn er navn. Studentene vil bli aidentifisert i

analysedelen og i besvarelsen når den publiseres. Dersom det i løpet av intervjuet blir referert til eksempler eller personer som kan identifiseres, vil disse også bli anonymisert. Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (tidligere Norsk senter for forskningsdata, NSD) har vurdert at prosjektet er i samsvar med reglene for personvern. Jeg har lagt ved informasjonsskriv med samtykkeerklæring og intervjuguide som du eventuelt kan sende ut til aktuelle medlemmer.

Hvis du har spørsmål, kan du kontakte:

Universitetet i Sørøst-Norge ved veileder Randi Karine Bakken: telefon 31 00 97 53, e-post Randi.Karine.Bakken@usn.no

Personvernombud: Paal Are Solberg, telefon 35 57 50 53, e-post Paal.A.Solberg@usn.no

Kristine Moholdt: telefon 47640392, e-post 250420@student.usn.no.

Med vennlig hilsen

Kristine Moholdt

Vedlegg 3: Informasjonsskriv til studenter

Vil du delta i en undersøkelse i forbindelse med masteroppgaven

«Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi - Studenter tilbakeblikk»?

Jeg studerer en master i pedagogikk, og skal nå skrive en masteroppgave. I den forbindelse ønsker jeg å komme i kontakt med studenter som har dysleksi og som gikk ut av videregående skole for 1-3 år siden. Du må ha fått påvist dysleksi før du begynte på videregående skole.

Jeg er også lærer på videregående skole, og formålet med undersøkelsen er å få enda bedre innsikt i hva dere som studenter tenker om tilretteleggingen dere fikk gjennom bruk av lese- og skriveteknologi. Jeg ønsker å få mer kunnskap om hvordan teknologien brukes og bør brukes basert på deres erfaringer.

Problemstillingen jeg ønsker å besvare er:

- Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi?

Universitetet i Sørøst-Norge er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen, innebærer det at du deltar i et intervju. Det vil ta deg ca. 1 time. Intervjuet inneholder bl.a. spørsmål om hvilken lese- og skriveteknologi du hadde tilgang til og fikk opplæring i (f.eks. Lingdys, tekst-til-tale, lydbøker) og hvordan du opplevde bruken av teknologien i din skolehverdag. Dersom du ønsker å se intervjuguiden før intervjuet, vil det være mulighet for det.

Det vil bli tatt lydopptak og notater av intervjuet. Opptaket vil bli lagret i nettskjema. Andre opplysninger som samles inn, er ditt navn.

Det er frivillig å delta i undersøkelsen. 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.

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.

Veileder, Randi Karine Bakken, og student, Kristine Moholdt, vil ha tilgang til opplysningene. For at ikke uvedkommende skal få tilgang til personopplysningene dine, vil jeg erstatte disse med en kode som lagres på en navneliste adskilt fra øvrige data.

Lydopptak og transkripsjon av intervju kommer til å bli lagret på UiO nettskjema.

Når masteroppgaven publiseres, vil ikke du kunne gjenkjennes. Du vil bli avidentifisert i analysedelen og i besvarelsen. Dersom det i løpet av intervjuet blir referert til eksempler eller personer som kan identifiseres, vil disse også bli anonymisert.

Hva skjer med personopplysningene dine når undersøkelsen avsluttes?

Masteroppgaven vil etter planen avsluttes 01.08.23. Etter at den er avsluttet, vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Sørøst-Norge har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i denne masteroppgaven er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

Hvis du har spørsmål til undersøkelsen, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Sørøst-Norge ved veileder Randi Karine Bakken, telefon 31 00 97 53, e-post Randi.Karine.Bakken@usn.no
- Personvernombudet ved Universitetet i Sørøst-Norge: Paal Are Solberg, telefon 35 57 50 53, e-post Paal.A.Solberg@usn.no
- Kristine Moholdt, telefon 47640392, e-post 250420@student.usn.no

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

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

Med vennlig hilsen

Randi Karine Bakken

(Veileder)

Kristine Moholdt

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om undersøkelsen «Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i et intervju
- at lydopptak og notater fra intervjuet lagres i nettskjema

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

(Signert av deltaker, dato)

Vedlegg 4: Intervjuguide

«Tilrettelegging for elever med dysleksi i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi» - Studenters tilbakeblikk

Masteroppgave: Kristine Moholdt

Intervjuguide

Problemstilling:

- Hvordan opplever studenter med dysleksi tilretteleggingen de fikk i videregående skole gjennom bruk av lese- og skriveteknologi? (Her menes programvare elevene har tilgang til på PC/nett).

Innledning

Kort introduksjon til prosjektet. Mål med prosjektet og studentens rettigheter.

Si noe om personvern og bruk av eksempler som kan identifisere skole, student eller tredjepart.

I alle spørsmålene om tilrettelegging gjelder det tilrettelegging pga. dysleksi.

Gi mulighet til å stille oppklaringsspørsmål før vi starter.

Si ifra om noen av termene jeg bruker er ukjente/uklare.

Snakk i jeg-form.

Bakgrunnsinformasjon

Hvilken studieretning gikk du på vgs?

Gikk du på en dysleksivennlig skole?

Hvilket fylke gikk du på skole i?

Hadde skolen fått dokumentasjon på at du hadde dysleksi da du begynte på vgs?

Ble denne informasjonen videreformidlet til lærerne?

Påvirket din dysleksi fagene/studieretning du valgte?

Hvilke fag opplevde du mest mestring i? Hvorfor?

Hvilke fag opplevde du mest utfordrende? Hvorfor?

Typer programvare og opplæring i bruk.

Hvilke programvarer hadde du tilgang til? Dette er kun forslag.

- Lingdys
- Engasjerende leser
- Talesyntese: Tekst-til-tale
- Digitale lærebøker
- Office lens eller annen OCR- teknologi.

- Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek
- Lydbøker
- Lesevisningsfunksjon i Edge/Safari
- Tekstproduksjon: Tale-til-tekst
- Annen programvare:

Hvilke av de programvarene du nevnte fikk du opplæring i?

Hvordan ble denne opplæringen organisert?

Hvem gjennomførte denne opplæringen?

Fikk du oppfølging i bruk av programvarene gjennom året, eller fikk du kun innføring i bruk av dem en gang?

Opplevde du at du fikk tilstrekkelig opplæring?

Hvordan synes du de forskjellige programvarene fungerte for deg?

Hvordan vil du vurdere din kompetanse i bruken av de nevnte programvarene da du gikk på videregående?

- Veldig god
- God
- Lite god

I hvilken grad benyttet du deg av programvarene du hadde tilgang til?

- Veldig ofte
- Noen ganger
- Svært sjelden
- Aldri

Hvordan brukte du dem?

Hvilken erfaring hadde du med lese- og skriveteknologi før du begynte på videregående skole?

Tilrettelegging i undervisningen og i vurderingssituasjoner

Kan du gi eksempler på hvordan faglærere tilrettela for bruk av programvarene i sine timer?

I hvilken grad opplevde du at faglærerne hadde kompetanse til å bruke programvaren du hadde tilgang til og knytte den til arbeidet du gjorde i deres fag?

Brukte du programvarene i vurderingssituasjoner?

Hvilke programvarer brukte du i vurderingssituasjoner?

I hvilken grad synes du tilretteleggingen i undervisningen gjennom bruk av programvarene fungerte?

- I stor grad
- I noen grad
- I liten grad

I hvilken grad synes du tilretteleggingen i vurderingssituasjoner gjennom bruk av programvarene fungerte?

- I stor grad
- I noen grad
- I liten grad

Avsluttende spørsmål

Hva tenker du om tilretteleggingen du fikk gjennom bruk av programvarer?

Førte den til...

- Økt motivasjon?
- Økt innsats?
- Økt mestring?
- En enklere studiehverdag?
- Annet?

Har du eksempler på andre former for tilrettelegging som fungerte godt på videregående skole?

Dersom du skulle gitt noen råd til lærerne og skolen om hva som er viktig for at skolehverdagen skal bli enklere for elever med dysleksi, hva ville det være?

Nå som du er student ved universitet/ høyskole, har du funnet en programvare/teknologi som hjelper deg i studiehverdagen og som du skulle ønske du hadde tilgang til på vgs?

Avslutning

Er det noe du ønsker å legge til på slutten?

Kan jeg ta kontakt med deg dersom det dukker opp spørsmål ved videre jobbing med prosjektet?

Takk for at jeg fikk intervju deg.