

**Høgskolen  
i Innlandet**

Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk

**Trine Kinden**

**Masteroppgave**

**Nettbrett og inkluderende praksis**

**En kvalitativ intervjustudie om læreres  
erfaringer med inkludering av elever  
med dysleksi**

Tablets and inclusive practices. A qualitative interview study  
on teachers' experiences with the inclusion of students with  
dyslexia.

Masteroppgave i spesialpedagogikk

SPE3006

**2023**



«Hvis du vil vite hvordan folk oppfatter verden og livet sitt, hvorfor ikke spørre dem?» -

Kvale & Brinkmann, 2015.



# Forord

Å skrive en masteroppgave har vært en til tider slitsom, men veldig lærerik opplevelse. Nå er endelig mållinjen i sikte, og jeg kan ikke lenger kalle meg student – det etter veldig mange år på skolebenken. Å ta en master skulle i utgangspunktet ta to år – men etter en pandemi, et svangerskap, en sykemelding, og en svangerskapspermisjon, har det tatt fire år å endelig komme hit. Det føles rart å skulle levere fra meg denne oppgaven, men godt å vite at jeg leverer fra meg noe jeg er stolt av å ha fullført.

Det har vært stunder der jeg har lurt på om jeg ville klare å kombinere arbeidet med denne oppgaven med både jobb og livet som småbarnsmor, men jeg har hatt et utrolig godt støtteapparat rundt meg som har gjort dette mulig. Først og fremst vil jeg takke veilederen min, Anna Öhman, som har vært til mye mer hjelp enn hun ser ut til å være klar over. Takk for alle positive ord, gode ideer og den konstruktive kritikken du har kommet med – og ikke minst for at du har hatt troen på meg gjennom det hele, selv mens jeg har tvilt på meg selv. Jeg vil også takke min kjære forlovede, Alexander, som har vært en stor støtte mens jeg har sittet oppslukt i bøkene, og min sønn Bjørnar, som har vært så veldig tålmodig og snill mens jeg har skrevet og vært opptatt. Jeg må også takke informantene som har sagt ja til å stille til intervjuer – uten dere hadde ikke dette arbeidet vært mulig. Til sist må jeg også takke moren min, som har stilt opp som barnevakt, og lillesøster Maiken som har hjulpet meg både med rettskriving og konstruktive tilbakemeldinger – dere er gull!

Trine Kinden

11. august 2023.



# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>IX</b>
<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA .....	1
1.2 PROBLEMSTILLING .....	3
1.3 OPPGAVENS OPPBYGNING .....	4
<b>2. TEORETISK RAMMEVERK .....</b>	<b>6</b>
2.1 TIDLIGERE FORSKNING.....	6
2.2 LÆRINGSSYN.....	10
2.2.1 <i>Vygotsky og det sosiokulturelle læringssynet.....</i>	<i>11</i>
2.3 INKLUDERING.....	14
2.3.1 <i>Hva er egentlig inkludering? .....</i>	<i>14</i>
2.3.2 <i>Inkludering i den norske skolen .....</i>	<i>16</i>
2.4 LESING OG LESEVANSKER .....	17
2.4.1 <i>Lesing.....</i>	<i>19</i>
2.4.2 <i>Dysleksi.....</i>	<i>20</i>
2.5 DIGITALE HJELPEMIDLER – LESE- OG SKRIVETEKNOLOGI.....	25
2.6 LÆRERROLLEN.....	27
<b>3. METODE .....</b>	<b>30</b>
3.1 KVALITATIV METODE.....	30
3.1.1 <i>Forskerrollen og førforståelse .....</i>	<i>32</i>
3.2 VITENSKAPELIG TILNÆRMING .....	33

3.2.1	<i>Fenomenologisk tilnærming</i> .....	33
3.2.2	<i>Sosialkonstruktivisme</i> .....	36
3.3	DET KVALITATIVE FORSKNINGSINTEVJUET .....	37
3.4	FORBEREDENDE ARBEID .....	39
3.4.1	<i>Tidligere forskning og teori</i> .....	40
3.4.2	<i>Intervjuguide</i> .....	41
3.5	UTVALG .....	43
3.6	GJENNOMFØRING AV FORSKNINGSINTERVJU .....	44
3.7	BEARBEIDING AV DATAMATERIALE.....	46
3.7.1	<i>Transkribering</i> .....	46
3.7.2	<i>Analyse og kategorisering</i> .....	47
3.8	KVALITET I INTERVJUUNDERSØKELSEN.....	50
3.8.1	<i>Reliabilitet</i> .....	50
3.8.2	<i>Validitet</i> .....	52
3.8.3	<i>Generaliserbarhet</i> .....	54
3.9	ETISK OVERVEIELSER .....	54
3.9.1	<i>Informert samtykke</i> .....	55
3.9.2	<i>Konfidensialitet</i> .....	55
3.9.3	<i>Forskerrollen</i> .....	56
<b>4.</b>	<b>PRESENTASJON AV FUNN</b> .....	<b>58</b>
4.1	PRESENTASJON AV FORSKNINGSDELTAKERNE.....	59
4.1.1	<i>Anne</i> .....	59
4.1.2	<i>Beate</i> .....	60



4.1.3	<i>Celine</i> .....	60
4.1.4	<i>Dina</i> .....	60
4.2	LÆRERNES FORSTÅELSE AV BEGREPET INKLUDERING .....	61
4.2.1	<i>Faglig inkludering</i> .....	63
4.2.2	<i>Fysisk inkludering</i> .....	65
4.2.3	<i>Sosial inkludering</i> .....	65
4.2.4	<i>Psykisk inkludering</i> .....	66
4.2.5	<i>Lærernes tanker om utfordringer med inkludering</i> .....	67
4.2.6	<i>Oppsummering av lærernes forståelse av begrepet inkludering</i> .....	69
4.3	BRUK AV NETTBRETTET I UNDERVISNINGEN .....	69
4.3.1	<i>Oppsummering av bruk av nettbrettet i undervisningen</i> .....	72
4.4	FORDELER OG UTFORDRINGER VED BRUKEN AV NETTBRETT I KLASSEFELLESSKAPET .....	72
4.4.1	<i>Fordeler med bruk av nettbrett</i> .....	73
4.4.2	<i>Utfordringer med bruk av nettbrett</i> .....	76
4.4.3	<i>Oppsummering av fordeler og utfordringer ved bruken av nettbrett i klassefelleskapet</i> .....	78
<b>5.</b>	<b>ANALYSE OG DRØFTING AV FUNN</b> .....	<b>80</b>
5.1	INKLUDERING .....	80
5.2	BRUKEN AV NETTBRETTET, FORDELER OG ULEMPER .....	84
<b>6.</b>	<b>OPPSUMMERING OG KONKLUSJON</b> .....	<b>88</b>
6.1	STYRKER OG SVAKHETER VED DENNE UNDERSØKELSEN .....	90
	<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>94</b>
	<b>VEDLEGG 1 – INTERVJUGUIDE</b> .....	<b>105</b>
	<b>VEDLEGG 2 - INFORMASJONSSKRIV</b> .....	<b>107</b>
	<b>VEDLEGG 3 – SAMTYKKEERKLÆRING</b> .....	<b>110</b>

VEDLEGG 4 – VURDERING FRA NSD .....	111
VEDLEGG 5 – INVITASJON TIL DELTAKELSE I INTERVJU.....	112

## Tabelliste

Tabell 1 Eksempel på søkelogg.....	41
Tabell 2 Eksempel ordsøk .....	48

## Figurliste

Figur 1 Kausal utviklingsmodell (oversatt etter Frith, 2001).....	22
Figur 2 Grafisk fremstilling av lese- og skriveteknologi (oversatt etter Svendsen, 2016).....	26
Figur 3 Inndeling av funn.....	49
Figur 4 Dataens tre trinn.....	52
Figur 5 Presentasjon av funn.....	58

Ordtelling: 34.382

# Sammendrag

## Tittel

Nettbrett og inkluderende praksis. En kvalitativ intervjustudie om læreres erfaringer med inkludering av elever med dysleksi.

## Bakgrunn og formål

Opplæringen skal ifølge læreplanen *Kunnskapsløftet 2020* sin overordnede del «i samarbeid og forståing med heimen, opne dører mot verda og framtida og gi elevane og lærlingane historisk og kulturell innsikt og forankring.» Skolen skal altså arbeide for å gi alle elever muligheten til å bli en del av det norske samfunnet, åpne dører og gi dem et solid grunnlag å stå på. Å finne metodene for å gjøre dette for alle elever kan være utfordrende, spesielt i et stadig mer kunnskaps- og kompetanseorientert samfunn. Samfunnet vi lever i er et komplekst informasjonssamfunn – overalt finner du informasjon som skal bearbeides, og denne informasjonen finner man ofte i skriftlig form. Koding fra skriftlig til muntlig språk, og fra muntlig til skriftlig form, blir en kritisk forutsetning for å lykkes i livet. Dysleksi er en lærevanske som påvirker evnen til å avkode skriftspråk, noe som kan skape utfordringer i disse elevenes skolehverdag. Å tilrettelegge for at dysleksien ikke skal være en overveldende negativ faktor, er altså essensielt for at disse elevene skal lykkes både gjennom skolegangen og når de trer inn i voksenlivet, klare for de utfordringene som venter, og samtidig oppleve å være inkludert i skolehverdagen gjennom hele oppveksten. Det er stort fokus på digitale hjelpemidler og at nettbrettet skal bli en integrert del av skolehverdagen. Jeg ønsker å se nærmere på hvilke erfaringer lærere som jobber med elever med dysleksi har gjort seg med bruken av nettbrett for å inkludere disse elevene i skolehverdagen.

## Problemstilling

Hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?

## **Metode**

Jeg ønsker å få et innblikk i informantenes livsverden – deres erfaringer, tanker og refleksjoner rundt kjernen i min problemstilling. For å gjøre dette har jeg valgt å anvende en kvalitativ tilnærming og forskningsintervju som metode. Utvalget består av fire informanter, som alle er lærere som jobber med elever med dysleksi. For å analysere materialet jeg tar med meg fra intervjuene, vil lydopptak fra intervjuene bli transkribert, før jeg vil gjennomføre en teoretisk analyse av materialene.

## **Resultater**

Funnene i denne undersøkelsen viser at det blir lagt stort fokus på inkludering i skolen, noe som samsvarer med målene om inkludering og medvirkning i skolen. Lærerne i studien viser alle til bruken av nettbrettens lese- og skriveteknologi som en stor fordel for elevene med dysleksi. Bruken av denne teknologien resulterer i at elevene får mulighet til å delta på lik linje med resten av klassen, og gjør at dysleksien ikke er like hemmende som den ellers ville vært. Nettbrettet blir sett på som et godt hjelpemiddel for å kunne jobbe med tilpasset opplæring for alle elevene, og spesielt for dem med dysleksi. Lærerne i denne studien finner for det meste fordeler med bruken av nettbrettet i klassefellesskapet. Likevel fortelles det om enkelte utfordringer, som at noen av lærere opplever at de ikke har blitt kurset godt nok i bruken av hjelpemidlene, og at elevene med dysleksi føler at de blir sett på som annerledes når de velger å bruke programvarene designet for å hjelpe dem.

Nettbrettet er et godt inkluderingsverktøy i den grad at all lese- og skriveteknologien ligger inne i maskinvaren, og et godt hjelpemiddel for lærerne i inkluderingsarbeidet. Det er likevel lærernes arbeid med å tilpasse undervisningen og arbeide med gode relasjoner i klassen, som utgjør det viktigste for å skape god inkluderingspraksis i klassefellesskapet.

# Abstract

## **Title**

Tablets and inclusive practices. A qualitative interview study on teachers' experiences with the inclusion of students with dyslexia.

## **Background and purpose**

According to *Kunnskapsløftet*, education should "in cooperation and understanding with the home, open doors to the world and the future and give the students and apprentices historical and cultural insight and solid knowledge". The school must therefore work to give all pupils the opportunity to become part of Norwegian society, to open doors and give them a solid foundation in life. Finding the methods to do this for all students can be challenging, especially in an increasingly knowledge- and competence-oriented society. The society we live in today is a complex information society - everywhere you find information to be processed, and this information is often found in written form. Coding from written to spoken language, and from spoken to written form, becomes a critical prerequisite for success in life. Dyslexia is a learning disability that affects the ability to decode written language, which can create challenges in these students' everyday school life. Making sure dyslexia is not an overwhelmingly negative factor is therefore essential for these students to succeed both in school and when they enter adulthood, ready for the challenges that lie ahead, and at the same time experience being included in everyday school life throughout their upbringing. The focus on digital aids and that the tablet should become an integrated part of everyday school life. I want to take a closer look at what experiences teachers who work with students with dyslexia have had with the use of tablets to include these pupils in everyday school life.

## **Research question**

What experiences do teachers have with using tablets as inclusion tools in the teaching situation for students with dyslexia?

## **Method**

I wish to gain an insight into the informants' life-world - their experiences, thoughts, and reflections around the core of my research question. To do this, I have chosen to use a qualitative approach and research interview as the method. The study will consist of four informants, all of whom are teachers who work with pupils with dyslexia. In order to analyze the material, audio recordings from the interviews will be transcribed, before I will carry out a theoretical analysis of the materials.

## **Results**

The findings of this study show that a great deal of focus is placed on inclusion in schools, which is in line with the goals of inclusion and participation in schools. The teachers in the study all point to the use of the tablets' reading and writing technology as the major advantage for students with dyslexia. The use of this technology results in the pupils being given the opportunity to participate on an equal footing with the rest of the class, and that the dyslexia is not as inhibiting as it would otherwise be. The tablet is seen as a good aid to be able to work with adapted education for all pupils, but especially for those with dyslexia. The teachers in this study mostly find advantages in the use of the tablet in the class community. Nevertheless, certain challenges are reported, such as the fact that some teachers feel that they have not been trained well enough in the use of the aids, and that the students with dyslexia feel that they are seen as different when they choose to use the software designed to help them.

The tablet is a good inclusion tool to the extent that all the reading and writing technology is inside the hardware, and a good aid for teachers in the inclusion work. It is nevertheless the teachers' work to adapt the teaching and work with good relationships in the class, which is the most important part of creating good inclusion practices in the class community.

# 1. Innledning

I dette kapitlet vil jeg presentere oppgavens tema og aktualisering, samt bakgrunn for hvorfor jeg har valgt å gjennomføre denne undersøkelsen og skrive nettopp denne oppgaven. Deretter vil jeg videre redegjøre for oppgavens problemstilling og formål, før jeg går gjennom oppgavens struktur og oppbygning.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Barnets rett til utdanning anerkjennes i artikkel 28 i FNs barnekonvensjon av 1989, hvor det sies at det skal være en obligatorisk og gratis grunnutdanning for alle barn, og at dette skal skje på en måte som er forenelig med barnets menneskeverd. I konvensjonens 2. artikkel understrekes det også at det på ingen måte skal skje diskriminering, verken på grunn av barnets rase, kjønn, religion, funksjonshemming, mm. (Barnekonvensjonen, 1989). Norsk skolelov bygger videre på dette, og et prinsipp om at den norske skolen skal være en felles skole for alle. «Vi skal strekke oss etter idealet om å gi alle elever tilpasset og differensiert læring ut ifra deres egne forutsetninger og behov» sies det i St.meld.nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring*. I skolen skal man altså arbeide progressivt for å tilrettelegge for alle elever, med de behovene som skulle vise seg hos den enkelte, på en inkluderende måte. Prinsippet om *tilpasset opplæring* har vært del av det overordnede allmennpedagogiske prinsippet i den norske skolen siden Normalplanen av 1939, men har i dag blitt enda viktigere med tanke på inkluderingssatsingen i skolen (Bjørnsrud & Nilsen, 2008; Groven, 2013). Samtidig som skolen skal være en inkluderende plattform, er også skolen en samfunnsbyggende institusjon som skal forberede elevene til å bli produktive deltakere i det norske samfunnet. Opplæringen skal ifølge læreplanen Kunnskapsløftets overordnede del (Utdanningsdirektoratet, 2020a) «i samarbeid og forståing med heimen, opne dører mot verda og framtida og gi elevane og lærlingane historisk og kulturell innsikt og forankring.» Skolen skal altså arbeide for å gi *alle* elever muligheten til å bli en del av det norske samfunnet – åpne dører og gi dem et godt kunnskapsgrunnlag å stå på.

Å finne metodene for å gjøre dette for alle elever kan være utfordrende, spesielt i et stadig mer kunnskaps- og kompetanseorientert samfunn. Samfunnet vi lever i dag er et komplekst informasjonssamfunn – overalt finner man informasjon som skal bearbeides, og denne informasjonen finner man ofte i skriftlig form. Koding fra skriftlig til muntlig språk, og fra muntlig til skriftlig form, blir en kritisk forutsetning for å lykkes i livet. Man begynner tidlig i skoleløpet å legge til rette for å mestre dette, samtidig som det også argumenteres for å starte store deler av dette arbeidet allerede i barnehagealder (Lyster, 2019). Det ansees som svært viktig å mestre denne kompetansen, da den i dag blir like viktig livet ut som den er i skoleløpet. I arbeidslivet må man kunne forholde seg til kontrakter, og i mange yrker må man holde seg oppdatert i utviklingen som skjer innen fagfeltet gjennom blant annet å lese seg opp på forskning. Hvis man skulle falle utenfor arbeidslivet og gå til NAV (Norges arbeids- og velferdsforvaltning) for å få støtte, lønner det seg også å ha solide skrive- og lesekunnskaper for å klare å navigere seg gjennom havet av dokumenter og reglementer man har å forholde seg til der (Nosek, 1997; Roe, 2010).

Ifølge Dysleksi Norge (2021), en organisasjon som jobber for å ivareta interessene til blant annet mennesker med lese- og skrivevansker, har så mange som 20% av avgangselevne i dagens skole generelle skrivevansker, og av dem har 25% spesifikke lese- og skrivevansker, også kalt dysleksi. Det vil si at hele 5% av Norges befolkning har dysleksi, noe som støttes av Høien og Lundberg (2011), som mener tallet ligger på 3-5%. Disse tallene understøttes også av internasjonal forskning, som viser at dysleksi rammer omkring 3-7% av befolkningen (Hulme & Snowling, 2009; Peterson & Pennington, 2012). Dysleksi er en utfordring som kan gjøre det vanskelig å forholde seg til de store mengdene skriftlig informasjon som brukes i dagens samfunn. Derfor er det viktig at vi legger til rette for å hjelpe menneskene med denne utfordringen så tidlig som mulig, allerede i skolealder, slik at de får dette gode grunnlaget å stå på som produktive deltakere i det norske samfunnet. Lyster og Frost (2014) trekker frem dette som en av gruppene som kan ha stor nytte av bruken av digitale medier, som nettbrett, både som støtte til elevenes utvikling, og for å hjelpe elevene faglig og sosialt.

Det har nå gått 20 år siden Kvalitetsutvalgets innstilling fra 2003 (NOU 2003:16), hvor viktigheten av å utvikle digital kompetanser i skolen ble trukket frem. Her ble det foreslått å utvikle digital kompetanse som en av fem basiskompetanser i skolen, noe som ville forberede elevene på å kunne bruke relevant oppdatert teknologi senere i livet, og dermed utvikle en



IKT-kyndig generasjon. Siden den gang har vi hatt to nye læreplaner, Kunnskapsløftet 2006 (LK06) og Kunnskapsløftet 2020 (LK20), og i begge læreplanene har digital kompetanse blitt trukket frem som en av fem basiskompetanser det skal være fokus på i hvert enkelt fag. I mange skoler er det nettbrett som brukes som verktøy i klasserommet for å legge til rette for dette (Skarpaas et al., 2015), men det er likevel stor forskjell på hvor mye og hvordan det brukes. Lyster og Frost (2014) trekker frem at å bruke nettbrett i klasserommet åpner opp for en ny måte å tilrettelegge og tilpasse opplæringen for hver enkelt elev, og som nevnt er en av elevgruppene som kan ha stor nytte av nettopp dette tilpasningsverktøyet elever med dysleksi.

Det å si at elever med dysleksi kan ha stor nytte av bruken av nettbrett er en ting – noe helt annet er hvordan det skal gjennomføres på en vellykket måte. Er en elev utredet for og har fått påvist dysleksi, kan eleven ha rett på spesialundervisning hvis Pedagogisk-psykologisk tjeneste [PPT] mener eleven ikke har utbytte av den ordinære undervisningen. Mange med dysleksi klarer seg greit i den ordinære undervisningen ved hjelp av god tilrettelegging og tilpasset opplæring. Dette er viktig, da det å mestre lese- og skriveferdigheter er grunnleggende også for kunnskapsutvikling, emosjonell og sosial utvikling. Når elevene tidlig møter hindringer i å lykkes med skolearbeidet, kan dette utvikles til et negativt selvbilde og gi lite motivasjon for å jobbe med skolearbeidet, noe som kan resultere i videre utfordringer i å lykkes i å delta i samfunnet (Lyster & Frost, 2014).

## 1.2 Problemstilling

Å tilrettelegge for at dysleksien ikke skal være en overveldende negativ faktor, er altså essensielt for at disse elevene skal lykkes i skolegangen og tre inn i voksenlivet, klare for de utfordringene som venter. Selv om undervisningen i dag er variert i langt større grad enn den var for bare 20 år siden, ser vi fremdeles at lesing- og skrivning er en stor del av skolehverdagen, og det er derfor viktig at vi finner måter å tilrettelegge for elevene med lese- og skrivevansker. Her er lærerne, spesialpedagogene og fagarbeiderne som jobber med disse elevene en av de viktigste faktorene. Samtidig skal elevene i størst mulig grad ha mulighet til å være en del av den ordinære opplæringen, selv med rett til spesialundervisning. Det finnes mange måter å gjennomføre spesialundervisning – både ved å ta eleven eller en gruppe av elever ut av den ordinære undervisningen i enkelttimer, og ved å gjennomføre spesialundervisningen inne i

klasserommet sammen med alle de andre elevene. Bruken av nettbrett i undervisningen for alle, med den positive virkningen det kan ha for elever med dysleksi, mener jeg burde gi gode muligheter for å tilrettelegge for inkludering i den ordinære undervisningen, og det er dette jeg ønsker å se nærmere på.

Mitt ønske er derfor å finne ut mer om hvilke erfaringer lærere har gjort seg i arbeidet med nettopp dette, og min problemstilling lyder som følger:

Hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?

Siden jeg i denne undersøkelsen skal se på hvilke erfaringer informantene har gjort seg, har jeg valgt å bruke et kvalitativt forskningsdesign, med individuelle intervju som innsamlingsmetode. Denne metoden vil også gjøre det lettere å gå i dybden på den enkelte informants opplevelse og bruk av nettbrettet som inkluderingsverktøy. For å sette lys på problemstillingen, har jeg valgt å formulere forskningsspørsmål jeg mener er relevante for oppgavens problemstilling, og bruke disse i analysen og drøftingen av dataen jeg innhenter i løpet av denne undersøkelsen.

1. Hva legger lærerne i begrepet inkludering?
2. Hvordan brukes nettbrettet for å inkludere elevene med dysleksi?
3. Hvilke fordeler, og utfordringer, gir bruken av nettbrett i klassefelleskapet?

### 1.3 Oppgavens oppbygning

Denne oppgaven er delt inn i seks kapitler. I denne første delen går jeg gjennom prosjektets formål og aktualisering, valget av tema, og presenterer oppgavens forskningsspørsmål.

I del to går jeg gjennom tidligere forskning som er relevant for denne oppgavens tema. Her går jeg også gjennom teorier og teoretiske perspektiver jeg mener er viktige for å kunne svare på problemstillingen min, som læringssyn, lese- og skrivevansker, og inkludering.

I del tre viser jeg til de metodiske valgene gjort for denne undersøkelsen, og hvordan jeg har arbeidet med gjennomføringen av prosjektet.

I del fire går jeg gjennom funnene etter å ha gjennomført de individuelle forskningsintervjuene, og analysen av disse.

I femte del vil jeg drøfte funnene i del fire opp mot den tidligere forskningen, teorien og de teoretiske perspektivene presentert i del to, og opp mot studiens formål.

I sjette og siste del vil jeg avslutte oppgaven med en oppsummering av funnene mine, og reflektere over disse funnene og arbeidet med denne studien.

## 2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil jeg presentere det teoretiske rammeverket jeg bruker for å bygge opp undersøkelsen jeg har gjennomført, og bruker for å analysere materialet jeg henter inn. Dette teoretiske rammeverk tar jeg også med meg videre inn i drøftingskapitlet. Denne studien handler om læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi, noe som favner om mange temaer det kan være relevant å ta opp i det teoretiske rammeverket. Jeg har valgt å dele dette kapitlet inn i seks delkapitler. I første delkapittel vil jeg presentere eksisterende kunnskap og tidligere studier som er relevant oppgavens tema. Det er gjort lite forskning på oppgavens nøyaktige problemstilling, men forskning som omhandler inkludering av elever med dysleksi, bruken av teknologiske hjelpemidler for elever med dysleksi, samt tilrettelegging for elever med dysleksi, er alle beslektet med denne undersøkelsens tema. I andre delkapittel skal jeg gjøre rede for det sosiokulturelle læringssynet, som ligger til grunn for min forståelse av læring og dermed ligger til grunn for forskningen min. Her vil jeg også presentere Vygotsky, hans teorier og hans rolle i det sosiokulturelle læringssynet. I tredje delkapittel vil jeg presentere teori omhandlende inkludering i skolen, hva inkludering handler om og inkluderings plass i den norske skolen. I fjerde delkapittel vil jeg se nærmere på teori om lesing, og gå nærmere inn på dysleksi. Femte delkapittel vil handle om lese- og skriveteknologi, som er et digitalt hjelpemiddel som brukes i arbeidet med elever med dysleksi. I sjette og siste delkapittel vil jeg kort se på lærerrollen og hva som ligger i termen «en god lærer».

### 2.1 Tidligere forskning

For å kunne bidra med ny kunnskap på et fagfelt, er det viktig å sette seg inn i hvilken kunnskap som allerede finnes på fagfeltet, og hvilke studier som er gjort tidligere. Her vil jeg kort presentere et utvalg tidligere forskning og studier som er gjort rundt denne oppgavens tema, både nasjonalt og internasjonalt og som vil bli aktuelle å trekke inn i drøftingen av mine funn.

Siden innføringen av nettbrett som læremiddel i den norske grunnskolen, har det blitt gjort flere undersøkelser på hvordan dette mediet påvirker elevenes læring - både dem med og uten spesifikke lærevansker. I Kunnskapsdepartementets digitaliseringsstrategi for

grunnopplæringen 2017-2021 (Kunnskapsdepartementet, 2017) påpekes det at selv om Norge har vært tidlig ute med å ta i bruk IKT i skolen, ser vi utfordringer på mange områder. Blant disse utfordringene finner vi at digitale verktøy kan være distraksjoner i seg selv, og at skolearbeidet utsettes for å bruke tid på ikke-faglige aktiviteter. Samtidig viser det seg at bruken av digitale verktøy kan gi bedre læring, hvis de brukes korrekt. Blant annet peker Berrum et al. (2017) på godt forarbeid, god prosjektstyring og vellykket opplæring av alle inkluderte som viktige fokusområder for å gjøre bruken av nettbrett til en integrert og naturlig del av skolehverdagen. Dette er et av funnene deres etter evalueringen av pilotprosjektet “Digital skolehverdag” i Bærum kommune. Det var ikke mulig å si noe om langtidseffekten på innføringen av nettbrett med bakgrunn i dette prosjektets funn, men på kort sikt så man positive funn knyttet til elevenes motivasjon, mestring og læring. Det påpektes også et «fravær av utenforskap blant elever» (Berrum et al., 2017, s. 44), og alle elevene i gjeldende klasser deltok på lik linje og i et felles læringsfellesskap. Undersøkelsen kom også frem til at det gjennom bruk av nettbrett ble enklere for lærerne å differensiere læringsoppleggene og øke den individuelle tilpasningen for dem som trengte ekstra oppfølging og tilrettelegging. Det nevnes ikke noe konkret om spesifikke lærevansker, men at elevene i større grad fikk mulighet til å velge arbeidsmåter og støttefunksjoner som passet best for den enkelte. Alle lærerne og skolelederne som ble intervjuet i sammenheng med prosjektet kunne opplyse om større grad av mestring og motivasjon hos de svakeste elevene. Samtidig resulterte dette i et mindre behov for å ta spesialundervisningen utenfor klasserommet.

Disse funnene støttes av resultatene etter SPEED-prosjektet (som varte fra 2012 til 2017), som så nærmere på spesialundervisningens funksjon. Her rapporteres det av lærerne at elevene var mer motivert i skolearbeidet, og oftere fikk opplevelsen av mestring når det ble brukt IKT i undervisningen. Rapporten viste også at dette gjaldt i større grad hos elever med lese- og skrivevansker (Mølster, 2017). Berrum et al (2016) forteller at i en rapport fra Rambøll om erfaringer fra skoler som har klart å innføre digitale verktøy i lese- og skriveopplæringen tidlig i skoleløpet, forteller lærerne om mulighetene for å bedre tilpasse opplæringen for den enkelte elev ved hjelp av disse verktøyene. Bruken av blant annet lyd støtte gir, ifølge de fleste informantene i den rapporten, økt leseforståelse og at de hjelper elevene å strukturere egen læring i større grad. Det ble rapportert om at bruken av nettbrett var ekstra givende for elevene med spesielle behov, som for eksempel elevene med dysleksi.

Vassbotn og Unstad (2017) kommer i sitt masterarbeid frem til at mange elever med lesevansker har muligheten til å bli kapable lesere *hvis* de rette tiltakene blir satt inn. Nettbrettet kan være med på å styrke denne leseutviklingen nettopp fordi det gir muligheten til å tilrettelegge for tilpasset opplæring i større grad. Dessverre er *vente og se-holdningen* vanlig hos mange, og derfor utsettes det alt for ofte å sette inn tiltakene som kan hjelpe elevene med lesingen. Vassbotn og Unstad (2017) understreker også viktigheten av lærerens kompetanse innen bruken av nettbrett og det å tilrettelegge for de elevene som sliter med lesingen. Svendsen (2017b) støtter opp under dette og forteller at man må sikre lærernes kompetanse innen bruk av de digitale hjelpemidlene som skal inn i undervisningen, samt at elevene får den støtten de trenger for å kunne bruke den teknologien de sitter med. Lærerne må ifølge Svendsens undersøkelse alltid huske på å tenke aktivt på hvordan man skal implementere bruken av skrive- og leseteknologien når de planlegger og setter i gang aktiviteter i klassen.

I arbeidet med sitt masterstudium har Hartvigsen (2022) intervjuet et lite utvalg elever med dysleksi om deres opplevelse av å være faglig inkludert i skolen. Disse elevene oppgir at bruken av den digitale lese- og skrive-støtten for dem muligheter til å delta mer i undervisningen, og at de føler at de er mer på lik linje med de andre elevene i klassen. De forteller også at det ikke alltid er like lett å være en del av gruppen, da de føler de trenger mer arbeidsro enn det de til tider får i klasserommet, og at bruken av lese- og skriveteknologien til tider kan være preget av negative kommentarer fra medelever. Samtidig kunne det føles som et hinder for læringen når teknologien ikke spilte på lag, da lærerne ikke alltid satt inne med den kompetansen som trengtes for å hjelpe.

Hartvigsen (2022) kan også fortelle at en av informantene rapporterte en motstand til å ta i bruk hjelpemidlene, da hun ikke ville være annerledes enn de andre i klassen. Det samme meldes av Svendsen (2017b). Både Hartvigsen (2022) og Svendsen (2017b) sier at dette kan komme av elevenes manglende erkjennelse av behovet for lese- og skrive-teknologisk hjelp. Å skulle ta imot disse hjelpemidlene kan føles som en synliggjøring av det usynlige handicapet elevene føler de sliter med, og med allerede negative opplevelser med lesing og skriving, kan det å trenge slike redskaper føles som nok et nederlag.

Boine (2019) har gjennomført en intervjustudie for å se nærmere på læreres erfaring med å bruke digitale hjelpemidler for elever med dysleksi. Hun finner at lærerne selv mener de ikke får den kompetansen de trenger i hjelpemidlene før de kastes ut i arbeidet. Likevel mener de at elevene har stort utbytte av de digitale hjelpemidlene når eleven lærer å bruke dem, men det tar tid for lærerne å klare å hjelpe så fremt de ikke får de hjelpen de selv trenger for å sette i gang med innføringen av de digitale hjelpemidlene. Etter å ha kommet i gang og fått oversikt er likevel samtlige av intervjudeltakerne enige om at de digitale hjelpemidlene er en stor fordel i undervisningen.

For mange elever blir bruken av slike kompenserende hjelpemidler en forutsetning for å lykkes i skolearbeid. Dale (2012) fant i sin intervjustudie av videregående elever med dysleksi, at ved hjelp av lese- og skriveteknologi som elevene hadde lært seg å bruke effektivt, hadde elevene positive forventninger til å kunne lykkes med videre utdanning. Hennes resultater stemmer godt overens med lignende undersøkelser gjort i andre land (Ingesson, 2007; Riddick et al., 1997), og støttes av andre undersøkelser som tilsier at tidlig innsats og gode læringsfremmende miljø, skaper motiverte elever som mestrer de utfordringene de møter i skolen. Dale (2012) tar for seg bruken av skrivestøtteprogrammer, programmer som gir lesestøtte, elektroniske bøker, og programmer som gir muligheter for å ta notater både med penn og opptak. Bruken av talesyntese, som gir elevene mulighet til å få teksten de skal lese opplest, er noe det er gjort mange undersøkelser om. Larsen (2011) fant at elever som bruker talesyntese bruker mye mindre energi på lesingen, og klarer dermed å fokusere og prestere bedre i skolen. Dette virker i tillegg motiverende for skolearbeidet og gir elevene tro på at de kan gjennomføre de oppgavene de setter seg. Arendal et al. (2010) understreker at å bruke talesyntese også er en form for lesing, selv om teksten oppfattes med ørene fremfor øynene. Fokuset rettet mot leseforståelse og identifisering av det som leses, på samme måte som når man leser med øynene, det er kun avkodingsprosessen som blir lettere. Wood et al. (2018) sin metastudie viste derimot kun en moderat effekt på leseforståelse ved bruk av talesyntese, men at det likevel kunne hjelpe elever i læringen.

I UNESCO (2023) sin rapport om teknologi i utdanning, hvor det har blitt gjort undersøkelser av 200 utdanningssystemer over hele verden, trekkes det frem at bruken av digital teknologi gjorde elevene mer engasjert i skolearbeidet, og at tilgjengeligheten til læring ble bedre ved hjelp av «inkluderende teknologi». Undersøkelsen viste at ved moderat bruk av nettbrett og

digitale hjelpemidler i undervisning, ga dette en positiv læringseffekt. Samtidig viste det seg at overdreven bruk av digitale hjelpemidler kan påvirke elevenes læring negativt. En av forklaringene på dette mener man kan være at fokuset går over til å bruke sosiale medier når skjermen er oppe, og at det dermed tar tid fra læringen. Det ble også trukket frem koblinger til negativ psykisk- og mental velvære, som igjen kunne påvirke elevenes akademiske prestasjoner i det lange løp.

Sætre (2009) gjennomførte en studie om dysleksi og selvoppfatning i arbeidet med sin doktorgradsavhandling, for å få mer forståelse og innsikt i dysleksi og behovet for positiv selvforståelse. Hun påpeker at instrumentalistiske tilnærminger alene ikke gir de ønskede effektene av spesialundervisning, men at det må arbeides mye i læringsmiljøet rundt eleven også. Borgå (2010) trekker frem viktigheten av et godt arbeidsmiljø, med en trygg og tydelig lærer som legger opp undervisningen på en måte som passer for alle. Ifølge henne er elevene med lese- og skrivevansker mer sårbare når det kommer til krav og forventninger i skolen, og at det derfor må legges til rette på en god måte for at disse elevene skal få noe ut av undervisningssituasjonen.

## 2.2 Læringssyn

Det finnes mange ulike oppfatninger av hva læring egentlig er. Læring kan sies å være et aspekt av all menneskelig virksomhet. John Dewey (1916/1966) formulerte det som at «The very process of living together educates» (s. 7), og med det menes at man gjennom alt man gjør, gjør man seg erfaringer og dermed lærer man. Det kan handle om en tilfeldig samtale, eller en hvilken som helst handling eller hendelse, hvor man kan ta med seg noe videre. Læring kan defineres på mange måter. Øyvind Kvello (2022) definerer det som «*forandring av opplevelse og atferd som følge av prosesser mellom miljøet og personen*» (s. 31). Mennesket er som art lærende, og tar til seg læring naturlig – vi tar vare på erfaringer og bruker den erfaringen i fremtidige sammenhenger ut ifra hva vi opplevde. Spørsmålet om hvordan vi som mennesker lærer, og hvordan vi tar til oss lærdom på best måte, er et spørsmål som har blitt stilt mange ganger opp gjennom årene.

Ut ifra dette har det utviklet seg flere måter å se på læring og menneskelig utvikling, vi kan grovt sett skille læringsteori inn i tre overordnede tradisjoner. Først har vi *behaviorismen*, hvor



det er den observerbare atferden som oppfattes som det reelle. I det *kognitive* blir det lagt vekt på at læring er mer enn det man kan observere som atferd, men også noe som skjer i hjernen ut ifra det individet har av kunnskap fra før. Det siste overordnede prinsippet er det *sosiokulturelle* perspektivet, hvor man mener læring ikke kan forstås som rent individuelt, men noe som skjer i sosiale samhandlinger med samfunnet og kulturen vi befinner oss i (Solberg, 2022; Säljö, 2001). Skaalvik og Skaalvik (2011) fortelle at det i løpet av de siste tiårene har blitt en stor interesse for den sosiokulturelle retningen, men at den også med det har utviklet seg i flere ulike retninger. Derfor kan det være vanskelig å referere til sosiokulturell teori som en enhetlig teori, det vil være riktigere å bruke «sosiokulturelt perspektiv» når man snakker om det man tidligere har omtalt som sosiokulturell teori.

Det er dette sosiokulturelle perspektivet jeg tar utgangspunkt i når jeg arbeider med dette prosjektet. Jeg vil derfor nå gå nærmere inn på hva som egentlig menes med et sosiokulturelt perspektiv på læring, hvor dette kommer fra, og hvordan dette påvirker min forskning og min forståelse av de dataene jeg samler inn.

### **2.2.1 Vygotsky og det sosiokulturelle læringsynet**

Da Lev Semonovich Vygotsky (1896-1934) skulle studere kognitiv utvikling, eksisterte det to sider med forskjellig oppfatning om hvordan de «høyere mentale funksjoner» ble forklart og forstått. Den ene siden mente læring og tenkning baserte seg på individuelle, medfødte forutsetninger, mens den andre siden mente det handlet om miljømessige faktorer. Ifølge Moen (2022) mente Vygotsky at ingen av disse forklaringene holdt stand for seg selv, og var av den oppfatning at læring skjedde gjennom individets sosial samhandling med omgivelsene (Moen, 2022; Ness & Danielsen, 2020). Ut ifra Vygotskys syn på læring og utvikling, har det utviklet seg i hovedsak fire forskjellige retninger: kulturhistorisk aktivitetsteori, situert læring, distribuert kognisjon, og sosiokulturell teori. Den sosiokulturelle teorien har som nevnt utviklet seg videre til flere forskjellige retninger og det er derfor omtale det som sosiokulturelt perspektiv. Det er dette overordnede sosiokulturelle perspektivet og Vygotskys ideer jeg setter fokus på i arbeidet med denne oppgaven.

Da Vygotsky presenterte sine ideer på 1920- og 1930-tallet, var det *refleksologien* – en variant av behaviorismen – som var det offisielt aksepterte synet på læring og utvikling i den

daværende Sovjetunionen. Vygotsky måtte derfor være forsiktig i hvordan han la frem sine ideer, som var i stor grad i opposisjon mot det aksepterte synet, noe vi kan se i mange av Vygotskys tekster. Det må også nevnes at mange av Vygotskys teorier ble sensurert og stemplet som forbudte av Kommunistpartiet, og at han og hans arbeid i mange år var svartelistet. Han ble likevel en populær lærer ved det psykologiske instituttet ved universitetet ved Moskva, hvor han prøvde å bygge opp psykologien på et marxistisk grunnlag og forene disse, noe som var viktig i den gryende Sovjetunionen (Moen, 2022).

I Vygotskys ideer er det spesielt tre hovedpunkter som var sentrale; for det første mente han at menneskets tankemåte ble sterkt påvirket av dets levekår og den *kulturen* man er en del av. Med kultur menes de holdningene, ideene, kunnskapene og ressursene man erverver i samhandling med omverden. I dette kommer han tilbake til de *høyere mentale funksjoner*, som logisk hukommelse, oppmerksomhet, begrepsdanning, skriving, telling og tegning. Vygotskys teorier tilsier at utviklingen av disse blir påvirket av de faktorene som finnes rundt barnet, og dermed er et sosialt produkt som oppnås gjennom interaksjon med omgivelsene (Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001). Innen den sosiokulturelle tradisjonen introduseres begrepet *literacy*, som blir brukt fremfor lesing og skriving. Med literacy mener man at lesing og skriving skal betraktes som en del av den sosiale praksis, fremfor mer isolerte mentale ferdigheter, slik det tidligere ble ansett (Svendsen, 2016).

Hertil kommer, at den sociokulturelle tilgang til literacy helt afviser tanken om, at en tekstuel praksis kun er et spørsmål om prosesser, der `foregår i hjernen`, eller som hovedsakelig involverer hjerner, der kommunikerer med hinanden ved hjelp af grafiske tegn. Fra et sociokulturelt perspektiv er literacy et spørsmål om social praksis (Lankshear & Knobel, 2015, s. 7).

For det andre er det bruken av *redskaper* (mentale verktøy) og *artefakter* (fysiske redskaper) som hjalp mennesket utvikle seg og forbedre sine levekår. Begge disse typene redskap kalte Vygotsky *kulturelle redskaper*, siden begge er produkt av samhandling mellom mennesker, samtidig som de er til for å kunne kontrollere og videreutvikle. Vygotsky presenterte språket som et av de viktigste redskapene i menneskets verktøykasse, og understreket at språk *medierer* kommunikasjon og er med i all vår kulturelle utvikling, fra fødsel til død (Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001).

For det tredje er fellesskapet en viktig del av menneskets utvikling. Vygotskys teorier peker til at utviklingen av de høyere sosiale skulle skje i sosial samhandling, aller helst sammen med en *mer kompetent annen*. Dette kan være både andre barn, voksne eller lærere, men en som kan mer enn barnet selv. Vygotsky sin teori er at barnet lærer gjennom disse relasjonene, og at barnet har et spenn utenfor den kunnskapen det allerede har, det aktuelle utviklingsnivået, hvor det kan lære mer. Dette kalte han *den nærmeste utviklingssonen*, eller *den proksimale utviklingssonen*. Dette illustrerer Vygotskys optimistiske syn på barnets læring, hvor det alltid er mulig å utvikle seg mer (Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001).

Skaalvik & Skaalvik (2011) påpeker likheten mellom den nærmeste utviklingssonen og tilpasset opplæring, da dette handler om valg av oppgaver, innhold og vanskelighetsgrad. Når vi knytter undervisning opp mot elevenes nærmeste utviklingssone, trengs det veiledning og støtte i elevenes aktiviteter, og et klassefellesskap vil kunne være et støttende sosialt og kulturelt fellesskap for elevene i læringen. Likevel poengterte Vygotsky at det er relasjonen mellom eleven og læreren som er det viktigste for å få undervisning og læring til å fungere godt i en undervisningssituasjon. Ifølge Moen (2022) har flere studier bekreftet nettopp dette – at god kvalitet på relasjonen mellom eleven og læreren bidrar til bedre læringssituasjoner, at elevens konsentrasjon om og interesse for skolearbeid blir bedre, og at det også har stor betydning for elevens sosiale og utvikling. Også emosjonell støtte er viktig, da dette fremmer engasjement i undervisningen, motiverer og oppmuntrer elevene, og gir dem tro på egen læring (Moen, 2022; Skaalvik & Skaalvik, 2011).

I dagens skole kan vi trekke frem nettbrettet som et av de kulturelle artefaktene Vygotsky snakket om. Krumsvik (2018) trekker frem bruken av nettbrettet i undervisning som en mulig fokusendrer med tanke på lærerens undervisning. Han sier at ved hjelp av nettbrettene og alle mulighetene vi finner i dette redskapet, kan læreren fokusere mer på læringsledelse enn på klasseledelse, og elevene får muligheten til å utøve mer selvstendighet og blir gitt større ansvar for sin egen læring. På denne måten får læreren en veilederrolle i elevenes læring. Med dette er det også de samme kulturelle artefaktene som brukes for hele klassen, som er med på å tilrettelegge for elevene med dysleksi og deres behov, og de aksepteres dermed på lik linje med resten av klassen, både faglig og sosialt.

Mitt læringssyn støtter seg som sagt på Vygotsky sitt sosiokulturelle læringssyn. Jeg mener at læring skjer i alle aspekter av den menneskelige virksomhet og at vi gjennom samhandling med andre mennesker og redskapene vi har tilgjengelig, lærer best. Miljøet og den kulturen vi er en del av former oss og legger til rette for utviklingen vår, og kan dermed påvirke oss på både godt og vondt. Derfor er det viktig at vi som pedagoger hjelper elevene vi arbeider med til å lære på best mulig måte, og at dette burde skje gjennom samarbeid og læring sammen med andre elever, og andre mer kompetente personer. Med tanke på dette vil jeg i utviklingen av undersøkelsen jeg skal gjennomføre, ha fokus på nettopp læring som en sosial aktivitet og mener at dette burde skje i fellesskap med andre. Hvordan kulturen rundt eleven påvirker utviklingen av de høyere mentale funksjoner, viktigheten av god mediering, bruken av kompetente andre og å arbeide innenfor elevenes proksimale utviklingszone vil ligge i bakgrunn når jeg skal både innhente data, og også når jeg analyserer denne dataen. Jeg vil tydeliggjøre dette i metodedelen av denne oppgaven.

## 2.3 Inkludering

For å kunne se nærmere på læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi, burde vi stille oss spørsmålet *hva er egentlig inkludering?* Like viktig er det å finne ut hva den enkelte lærer definerer inkludering som, da dette vil være viktig for hvordan de velger å arbeide med det. I denne undersøkelsen er inkludering et viktig tema, og jeg vil se nærmere på lærernes forståelse av begrepet inkludering i kapittel 4.2 *Lærernes forståelse av begrepet inkludering*. I dette kapittelet skal jeg se nærmere på teori om hva inkludering er, og hvorfor det er en viktig del av dagens skole.

### 2.3.1 Hva er egentlig inkludering?

«Skolen skal utvikle inkluderende fellesskap som fremmer helse, trivsel og læring for alle» (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Disse ordene finner vi i læreplanen (LK20) sin overordnede del, men hva menes med et inkluderende fellesskap? Ifølge Statped (2022), handler inkludering om at læringsmiljøet i skolen skal tilpasses på en slik måte at alle elever får muligheten til å delta i fellesskapet, både faglig og sosialt. Inkludering er et viktig utdanningspolitisk prinsipp, som er nedfelt både nasjonalt og internasjonalt. Alle barn har

ifølge FNs barnekonvensjon av 1989 rett til grunnutdanning, og i konvensjonens 2. artikkel presiseres det at dette skal skje uten forskjellsbehandling grunnet rase, kjønn, religion, funksjonshemming, mm. (Barnekonvensjonen, 1989). Et inkluderende fellesskap vil med andre ord være et fellesskap hvor alle er velkomne og får mulighet til deltakelse. I skolen vil dette være en inkluderende opplæring som er utformet på en måte som gir rom til alle elever (Dalen, 2013).

Inkludering har vært en viktig del av skolen lenge. Likevel er det vanskelig å finne noe som kan brukes som en enstydig definisjon av inkludering, siden det er veldig mange forskjellige oppfatninger av på hvilken måte vi skal ta fatt på denne utfordringen (Groven, 2013; Reindal, 2016). Inkludering har ofte blitt forklart ut ifra tre ulike dimensjoner, som alle må være på plass for at reell inkludering skal forekomme. Disse dimensjonene er *fysisk inkludering*, *sosial inkludering* og *faglig/kulturell inkludering*. Jeg velger også å legge til den mindre brukte uttrykket *psykiske inkluderingen* til denne listen, da jeg mener den er minst like viktig som de tre førstnevnte.

**Fysisk inkludering** kan også kalles organisatorisk inkludering, og handler om hvordan opplæringen er organisert med tanke på å ha tilgang til fellesskapet med de andre i klassen (Statped, 2022). Her må vi være obs på forskjellen mellom inkludering og *integrering*. Integrering har som mål å utjevne forskjeller i fellesskapet, å plassere dem som ikke passet inn i det «normale» inn i fellesskapet. I skolen vil å være integrert handle om å få være med i den samme opplæringen, men uten den tilretteleggingen som skal til for at den enkelte skal ha utbytte av den. Å plasseres fysisk inn i klasserommet uten noen form for videre tilrettelegging vil dermed være integrering. Når vi derimot *inkluderer* eleven inn i klassen, skal det også tilrettelegges for at eleven skal kunne fungere godt i klasserommet sammen med alle de andre (NOU, 2009).

**Sosial inkludering** handler om å gi alle er reell mulighet til å være en deltaker av det sosiale fellesskapet, å skape relasjoner til dem rundt seg og være med der det skjer (Statped, 2022). I skolen kan dette handle om å ha gode relasjoner til sine medelever og lærere.

**Faglig/kulturell inkludering** handler om at det tilrettelegges for at alle elevene skal ha mulighet til å delta i den læringen som foregår i skolen. Elevene må få tilrettelagt det faglige slik at læringsaktiviteter (som stasjonsundervisning, gruppeoppgaver og prosjekter) er mulige

å være med på (Statped, 2022). Olsen et al. (2016) gjennomførte et forskningsprosjekt hvor de kom frem til fire kjennetegn som la grunnlaget for faglig inkludering: tilpasset opplæring, læringsmotivasjon, godt læringsmiljø og god vurderingspraksis.

**Psykisk inkludering** handler om elevens opplevelse av sin egen situasjon på skolen (Utdanningsdirektoratet, 2022). Det handler også om å føle at man får anerkjennelse i fellesskapet, og at man trives i den kulturen man er en del av. Denne psykiske inkluderingen er essensiell for å kunne trives og utvikle seg på skolen. Studier viser at elever som har gode relasjoner og blir støttet emosjonelt, får omsorg og respekt, føler seg mer motivert for skolearbeid, og trives bedre på skolen. De blir også mer engasjerte i skolearbeidet, og blir motivert til å utfordre seg selv og prestere bedre (Moen, 2022). Barnekonvensjonens art. 3 understreker at barn skal ha rett til å uttrykke seg i saker som angår dem selv, og at deres synspunkt skal vektlegges. Å se hvor psykisk inkludert en elev føler seg, kan være vanskelig, og det er derfor viktig med god dialog og relasjon til læreren (Barnekonvensjonen, 1989).

### **2.3.2 Inkludering i den norske skolen**

Den norske skolen arbeider målrettet for å kunne være en inkluderende skole, med rom for alle elever, uavhengig av rase, kjønn, religion og funksjonsnivå. Selv om vi har hatt en enhetsskole siden innføringen av folkeskoleloven i 1889, har det ikke alltid vært åpent for inkludering av alle i den ordinære undervisningen. Inntil 1950-tallet var normalen at kun elever som kunne følge den ordinære undervisningen, fikk denne muligheten. Vi har hatt både spesialskoler og hjelpeklasser, og klassifiseringen av barn som «ikke-opplæringsdyktige» ble først slått ned så sent som i 1995 (dog det da fremdeles kunne brukes i «ekstreme tilfeller») (Lillejord, 2008).

Når vi snakker om inkludering, handler det ofte om elever med utfordringer, som kan falle utenfor hvis vi som voksne ikke aktivt jobber for å tilrettelegge for deres inkludering i skolekulturen. Som nevnt innledningsvis i denne oppgaven, anerkjennes barns rett til utdanning i artikkel 28 i FNs barnekonvensjon av 1989. At alle barn skal inkluderes, understrekes i konvensjonens 2. artikkel, hvor det står at man ikke skal diskrimineres på grunn av kjønn, rase, religion, funksjonshemming, mm. (Barnekonvensjonen, 1989). Da en verdenskonferanse om spesialundervisning ble holdt i Salamanca i Spania i 1994, ble

Salamanca-erklæringen vedtatt. Denne konferansen ble holdt i regi av UNESCO, og tok for seg prinsipper om opplæring av personer med særskilte behov. Med disse internasjonale avtalene, tok inkludering virkelig over for integreringen, og likestilling og likeverd i fellesskapet skulle gjelde for alle. Salamanca-erklæringen ble undertegnet av 25 internasjonale organisasjoner og 92 nasjoner, blant annet Norge (Groven, 2013; UNESCO, 1994). I Norge har vi bygget videre på disse, og i St.meld.nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring* ble det slått fast at «vi skal strekke oss etter idealet om å gi alle elever tilpasset og differensiert læring ut ifra deres egne forutsetninger og behov». Dette er tatt videre i Kunnskapsløftets overordnede del (Utdanningsdirektoratet, 2020c), hvor det sies at «Skolen skal legge til rette for læring for alle elever og stimulere den enkeltes motivasjon, lærelyst og tro på egen mestring.» For motivasjon, lærelyst og tro på egen mestring, trenger vi å lykkes med inkluderingen på en slik måte at elevene føler seg psykisk inkludert, og arbeide med tilpasset opplæring på en måte som virkelig er tilpasset alle. Med Kunnskapsløftet LK20 er det stort fokus på raushet og støtte i læringskulturen, og det spesifiseres at det skal oppmuntres og stimuleres ikke bare til faglig utvikling, men også på det sosiale. Trygghet, elevmedvirkning og det å anerkjennes og vises tillit skal skape en læringsarena med inkludering og trivsel for alle (Utdanningsdirektoratet, 2020b). For å tilrettelegge for å få til en reell inkludering, hvor tilhørighet, delaktighet og medansvar for alle elever får den plassen den skal, er også *tilpasset opplæring* en viktig del av læreplanens overordnede prinsipper for opplæringen (Briseid, 2014; Utdanningsdirektoratet, 2022). Tilpasset opplæring handler om at det skal være varierende arbeidsmåter og -metoder i opplæringen, med tilrettelegging for at alle elever skal kunne arbeide på en måte de kan mestre, i sitt eget tempo (Briseid, 2014).

## 2.4 Lesing og lesevansker

Vi lever i et komplekst informasjonssamfunn, hvor vi finner informasjon som skal bearbeides overalt, gjerne i skriftlig form. Det er en forutsetning at man kan bruke sine leseferdigheter for å orientere seg, og for å dannes og utdannes. Kodingen som skal til for å bearbeide denne informasjonen, fra skriftlig til muntlig språk, og visa versa, blir, som nevnt i oppgaven innledningsvis, en kritisk forutsetning for å skulle lykkes med livet (Engen, 2008; Lyster, 2019).

Høien og Lundberg (2012) mener at å lære elevene å lese og skrive er en av skolens aller viktigste oppgaver. Gjennom skolegangen vil det meste av læring basere seg på det å kunne lese og skrive, og for dem som ikke etablerer gode nok lese- og skriveferdigheter vil møtet med videre læring bli en utfordring. Det norske utdanningsfeltet er som tidligere nevnt i stor grad dominert av ideologiske og politiske prosesser med fokus på målstyring (Nordkvelle & Nyhus, 2017). Med fokus på kunnskapskapital og å kunne konkurrere på den globale arenaen er målbarhet viktig, derfor settes det en plan over hva som skal læres, med fokus på at dette skal sitte når det er på tide å gjennomføre de store kartleggingstestene, som PISA, PIRLS og TIMSS. Men utfordringer med lesing og skriving gjør ikke bare skoleårene til en vanskelig tid: Lesekompetanse er også viktig for at folk skal kunne holde seg oppdatert og kunne gi uttrykk for sine meninger – to viktige punkter i det å skulle opprettholde og videreutvikle et levende og fungerende demokrati (Gabrielsen, 2008). Globaliseringen og utviklingen av kunnskapskapital har gjort at det har blitt større etterspørsel etter arbeidskraft med god utdanning, samtidig som det settes søkelys på livslang læring og kompetanseheving. Lesing og skriving har vært den viktigste måten å formidle kunnskap på i mange år, og et viktig fokus i skolen. Dette er to av de fem grunnleggende ferdighetene som ble satt i fokus i læreplanen Kunnskapsløftet 2006, og disse ble med videre inn i det nye Kunnskapsløftet i 2020. Lesing og skriving skal altså være med inn i alle fag i skolen, hvor det tidligere var fokuset bare i norskfaget. Å skulle lese i alle fag vil innebære at eleven skal kunne lese mange forskjellige typer tekster, innhente informasjon, forstå tekstene, tolke og vurdere disse tekstene (Maagerø & Tønnesen, 2006).

Som nevnt tidligere, kan lese- og skrivevansker gjøre hverdagen utfordrende for dem som blir påvirket av disse problemene. Dette gjelder ikke bare faglig i skolehverdagen. Undersøkelser gjort med fokus på elever i barneskolealder (Carroll et al., 2005; Heiervang et al., 2001; Heiervang et al., 2007) viser en direkte kobling mellom lese- og skrivevansker og ulike psykiske vansker. Blant annet fant man større forekomst av atferdsvansker, hyperaktivitet, emosjonelle plager og mindre positiv sosial atferd, spesielt hos barn som tidlig i skolegangen møtte på utfordringer med lesing, og hos dem vanskene vedvarte lenge hos. Hvis vi ser på de langsiktige utfordringene med lesevansker, kan barn som stadig mislykkes ha økt risiko for skjevutvikling, med den ytterste negative konsekvens utvikle seg til å bli kriminelle som voksne (Manger, Asbjørnsen & Munkvold, 2008). En stor del av voksne med svake leseferdigheter står også utenfor arbeidslivet. Lav selvvurdering og manglende selvtillit er



også tilbakevendende plager hos dem med svake leseferdigheter. Det rapporteres også om frustrasjon over å ikke klare å møte forventningene til leseferdigheter i dagens samfunn, og at mange utvikler angst for å møte på situasjoner der de er nødt til å lese og skrive. Noen melder også om at problemene med lesing og skriving til syvende og sist har begrenset mulighetene dere med tanke på valg av yrke (Gabrielsen, 2008).

### 2.4.1 Lesing

Det finnes mange og vidt forskjellige definisjoner om hva lesing egentlig er, avhengig av hvilke forskere man spør og hva de legger vekt på. Elvemo (2006) har definert lesing nokså vidt, for å kunne favne om så mye som mulig av det som inngår i den kompliserte prosessen lesing egentlig er:

*Lesing er en språklig prosess som er knyttet til visuelle symboler hvor målet er å forstå en tekst gjennom mangesidig bruk av ulike lesemåter. Forståelsen og vekslingen mellom ulike lesemåter bestemmes av leserens ferdighet i avkoding, av formålet med lesningen, av førforståelse og forventninger, av hvor vanskelig teksten er bygd opp, av hvordan teksten er bundet sammen, av leserens kunnskaper, erfaringer, følelser og interesser. (Elvemo, 2006, s. 16)*

En annen forklaring på hva lesing handler om er denne:

*Lesing = avkoding x forståelse*

Denne formelen for lesing ble fremstilt av Gough og Turner i 1986, men kan nok beskrives som en veldig forenklet måte å se på lesekunsten.

Lyster (2007) sier at lesing bygger på en rekke avkodings- og forståelsesprosesser, og at det først og fremst er en språkprosess, hvor det skapes mening ut av bearbeidingen av symbolene i skriftspråket vårt (Lyster & Frost, 2014). Lyster og Frost (2014) presenterer tre fokusområder i lesing:

1. meningsskaping
2. symbolbearbeiding
3. hensikt

For å kunne bli en god leser, skal disse tre ferdighetsområdene læres. Under leseopplæringen er det et mål å automatisere bearbeidingen, slik at man kan fokusere på forståelsesprosessen i lesingen. Dette skal skje parallelt under leseprosessen, og er viktig å ha fokus på under leseopplæringen. Dette er noe mange elever med språk- og lesevansker kan møte på utfordringer med.

Å skulle bli en god leser krever mye øvelse, og denne øvingen må skje på rett nivå slik at man til slutt kommer frem til det punktet hvor ordavkodingen blir automatisert. Dette tar tid å bygge opp, og det er viktig å være aktiv i egen lese- og læreprosess. Eleven må knekke den alfabetiske skriftkoden og opparbeide en sikkerhet rundt det å identifisere ord. Dette blir enklere hvis man har opparbeidet seg gode språklige funksjoner i talespråket, har et rikt ordforråd og behersker språket. Presis avkoding gjør at man kan bli en effektiv leser, mens problemer med denne ordavkodingen vil kunne sette en stopper for leseforståelsen (Høien, 2011). Dette kan skje av mange grunner, som for lite lesetrening, at det ikke har vært en god og systematisk leseopplæring, at eleven mangler motivasjon, eller at eleven har dysleksi (Gabrielsen, Heber & Høien, 2008; Lyster & Frost, 2014).

## **2.4.2 Dysleksi**

Ordet «dysleksi» kommer fra gresk og er satt sammen av ordene «dys», som betyr vanske, og «leksi», som betyr ord. Ordet dysleksi betyr dermed «en vanske med ord» og brukes om vansker med skriftspråk, altså det å lese og/eller skrive (Helland & Rommetveit, 2008). Dysleksi er en diagnose innen lese- og skrivevansker som rammer omkring 5% av befolkningen, ifølge både nasjonal og internasjonal forskning (Hulme & Snowling, 2009; Høien & Lundberg, 2011; Peterson & Pennington, 2012). De siste årene har det vært en økning i antall elever med lese- og skrivevansker, både dysleksi og andre utfordringer. Høien og Lundberg (2000) mener dette kommer av flere faktorer, som at vi har gitt lese- og skrivevansker større oppmerksomhet de siste årene, at vi i dag har mer kunnskap om dette problemet både i skolen og samfunnet ellers, samt at vi stiller høyere krav til lesing og skriving i dagens samfunn enn vi gjorde for 30 år siden.

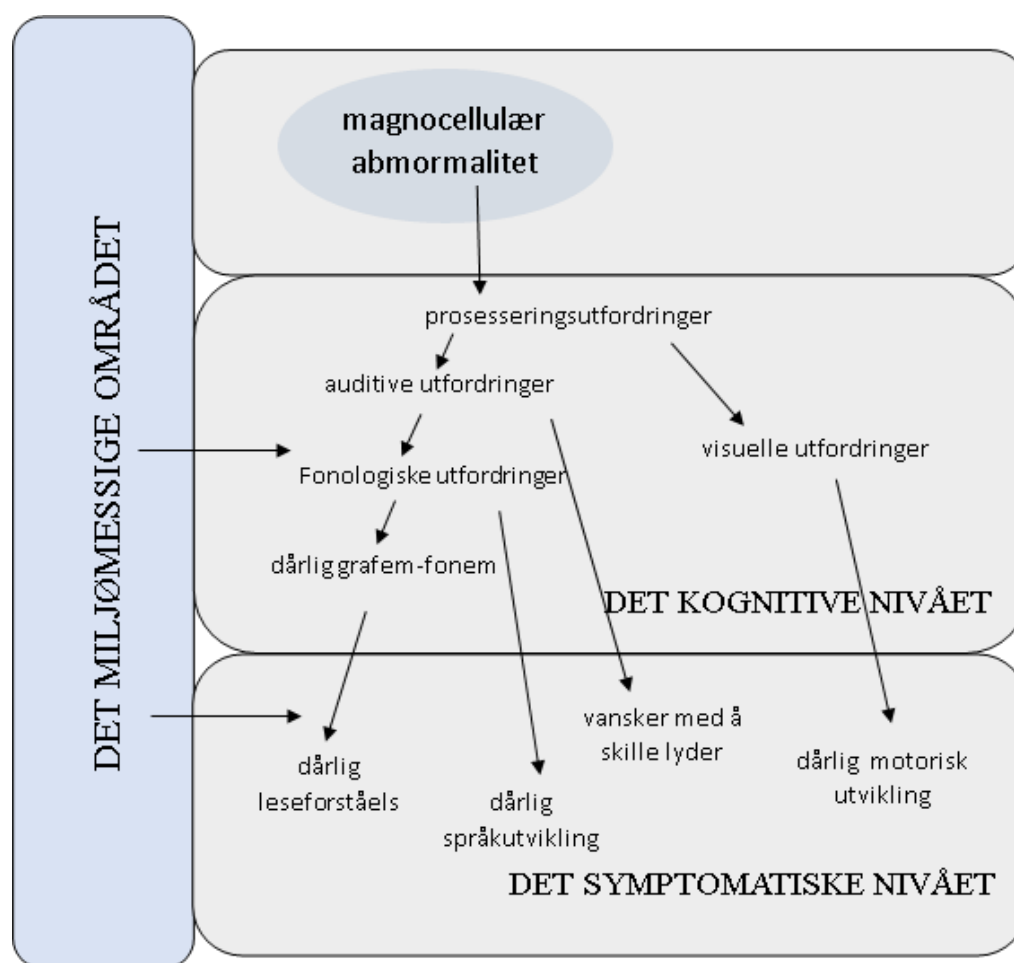
Definisjonen av dysleksi har vært omdiskutert i mange år, og har endret seg flere ganger siden slutten av 1800-tallet, da de første beskrivelsene av dysleksi dukket opp. Den gang ble det skrevet i *British Medical Journal* om en 14 år gammel gutt i England, som slet med det å lese:

*He has always been a bright and intelligent boy, quick in games, and in no way inferior to others his age. His great difficulty has been – and is now – his inability to read (sitert i Shaywitz, 1996, s. 98).*

Det ble den gang kalt *ordblindhet*, mens vi i Norge i dag bruker begrepet spesifikke lese- og skrivevansker. Å definere og forklare hva dysleksi er, har blitt forsøkt mange ganger, men etter hvert som kunnskapen rundt fenomenet har forandret seg, har også definisjonene og forklaringene gjort det samme. Det er fremdeles ikke enighet mellom de ulike faggruppene som jobber med dysleksi om hvordan man skal definere det. Helland (2019) begrunner dette med at man til nå ikke har funnet en entydig årsakssammenheng.

### **Morton og Friths kausale utviklingsmodell**

Innenfor forskningen på dysleksi jobber man på flere ulike forskningsområder for å prøve å få en bedre forståelse for dysleksi. Morton og Frith (Frith, 2001) sin kausale utviklingsmodell er et forsøk på å forklare sammenhengen mellom forskjellige tilnæringsområder innenfor dysleksiforskningen, og hvordan disse påvirkes av hverandre. Modellen består av tre nivåer: det biologiske, det kognitive, og symptomatiske. Morton og Frith mener også at det er viktig å alltid huske på å inkludere de miljømessige faktorene som kan spille inn. Dette kan for eksempel handle om undervisningsforholdene og de kulturelle faktorene rundt personen med dysleksi, forandringer i personens miljø som kan påvirke lese- og skriveopplæringen, og mange andre faktorer (Elvemo, 2006; Frith, 2001; Helland & Rommetveit, 2008).



Figur 1 Kausal utviklingsmodell (oversatt etter Frith, 2001).

**Det biologiske nivået** representerer den biologiske tilnærmingen til dysleksi, hvor man ser på strukturene og funksjonene i hjernen og på å finne biologiske årsaker til dysleksi. Dette kan også kalles den medisinske tilnærmingen til dysleksi, og fokuserer lite på tiltak for å møte utfordringene og hjelpe personen med dysleksi til å mestre lesing- og skriving.

**Det kognitive nivået** handler om de kognitive prosessene som skjer i individet. Dette kan handle om auditive prosesser, fonologiske vansker, visuelle problemer, etc. Helland (2007) konkluderte i sine undersøkelser med at kognitive variasjoner var viktige å ta hensyn til når man skulle sette inn tiltak i forhold til dysleksi. Det har vært mye fokus på fonologiske vansker hos personer med dysleksi, da et av hovedtrekkene med dysleksi er vansker med fonologisk bevissthet.

På det **symptomatiske nivået** fokuseres det på lese- og skriveatferden. Her observerer man ulike mønster i lese- og skrivevanskene, og hva som kan være årsaken til disse. Det kan for eksempel være gjentakende fonetisk feilstaving, som kan indikere vansker med det auditive eller fonetiske, eller ortografisk feilstaving som kan hinte til visuelle vansker. Det kan også nevnes at dysleksi utarter seg forskjellige på forskjellige språk, noe som vises tydelig i det symptomatiske forskningsområdet.

Det **miljømessige området**, som har blitt plassert til venstre i den kausale utviklingsmodellen, påvirker alle de tre nivåene kontinuerlig. Som nevnt over kan dette handle om forandringer i barnets miljø som kan påvirke lese- og skriveopplæringen på en negativ måte. Det kan handle om hjemmemiljøet til eleven, hvordan eleven har det på skolen (emosjonelle faktorer og trivselsfaktorer), hvilken kultur eleven befinner seg innenfor, og mye mer. Høien (2008) trekker også frem den viktige rollen lærerens kompetanse spiller i å fremme leselæring hos elevene. Her gjelder det både å ha god kunnskap om grunnleggende lese- og skriveopplæring, men i tillegg kompetanse til å oppdage og kartlegge mulige lærevansker, samtidig som man skal kunne iverksette de riktige tiltakene. Hvis vi kobler dette tilbake til det sosiokulturelle perspektivet, ser vi at det miljømessige området er veldig viktig for alt arbeid med å lære. Vygotsky mente som nevnt at de høyere mentale funksjoner, som innebar blant annet skriving og lesing, er et sosialt produkt som utvikles gjennom påvirkning av faktorer i miljøet rundt barnet (Elvemo, 2006; Frith, 2001; Helland & Rommetveit, 2008; Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001).

## **Definisjonen av dysleksi**

Innen dysleksiforskning har det de siste årene i stor grad blitt tatt utgangspunkt i fonologisk defekt-hypotesen (Høien, 2008). Rose-rapporten (2009) sin definisjon av dysleksi ble basert på den gang ny forskning, som kom med anbefalinger om identifisering og undervisning av barn med dysleksi, og setter også fokus på problemer med det fonologiske.

*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. Co-occurring difficulties may be seen in aspects of language, motor co-*

*ordination, mental calculation, concentration, and personal organisation, but these are not, by themselves, markers of dyslexia. A good indication of the severity and persistence of dyslexic difficulties can be gained by examining how the individual responds or has responded to well-founded intervention.* (Rose, 2009, s. 10).

I denne definisjonen identifiseres dysleksi altså som en lærevanske, som primært påvirker evnen til å avkode og stave flytende og nøyaktig. Det trekkes også frem vansker som kan vise seg i sammenheng med dysleksien, men som ikke nødvendigvis er markører for dysleksi i og for seg selv. Her presiseres det også som det ble skrevet i *British Medical Journal* for over 120 år siden, at det ikke er sammenheng mellom den evnemessige utrustningen til personen med dysleksi, og deres utfordringer med avkodning av skriftspråket. Helland (2019) trekker også frem dette, og at dysleksi eksisterer hos personer uten noen annen form for sensoriske problemer eller generelle lærevansker. En forenklet definisjon finner vi hos Høien og Lundberg (2000): «Dysleksi er en vedvarende forstyrrelse i koding av skriftspråket, forårsaket av en svikt i det fonologiske systemet» (s. 46).

## **Diagnostisering av dysleksi**

Hvis man som lærer merker indikasjoner på at eleven strever med lesing og skiving, og mistenker at det kan være snakk om dysleksi, er kartlegging et viktig trinn i riktig retning for å hjelpe eleven. Brøyn og Schultz (2005) understreker at hvis det viser seg å være omfattende, uforklarlige eller vedvarende vansker, må eleven henvises til PPT for å få utredning og riktig hjelp. For å diagnostisere dysleksi, er den vanligste fremgangsmåten at logoped eller spesialpedagog kartlegger atferdsdata (lese- og skriveferdighetene), for så å gå til innsamling av data for å kartlegge de kognitivt sterke og svake sidene hos personen. Et av de mest brukt verktøyene for å kartlegge leseferdigheter, har de siste årene vært *Logos*, som tar utgangspunkt i ordavkodningsmodell og ser på de ulike prosessene som ligger bak ordavkodningsprosessen når man leser og skriver. I diagnostiseringsprosessen skal også samle inn biologiske data, som informasjon om arvelighet, sykdom og fødsel, om det er problemer med syn, hørsel eller annet, og til slutt å innhente informasjon om skole og miljø rundt eleven. Ingen av disse områdene alene er nok til å diagnostisere dysleksi, men skal være en del av utredningen og kan gi pekepinner til hvilke tiltak som vil være nødvendige for å tilrettelegge skulle diagnostiseringen vise dysleksi (Helland & Rommetveit, 2008; Høien, 2008).

## Symptomer ved dysleksi

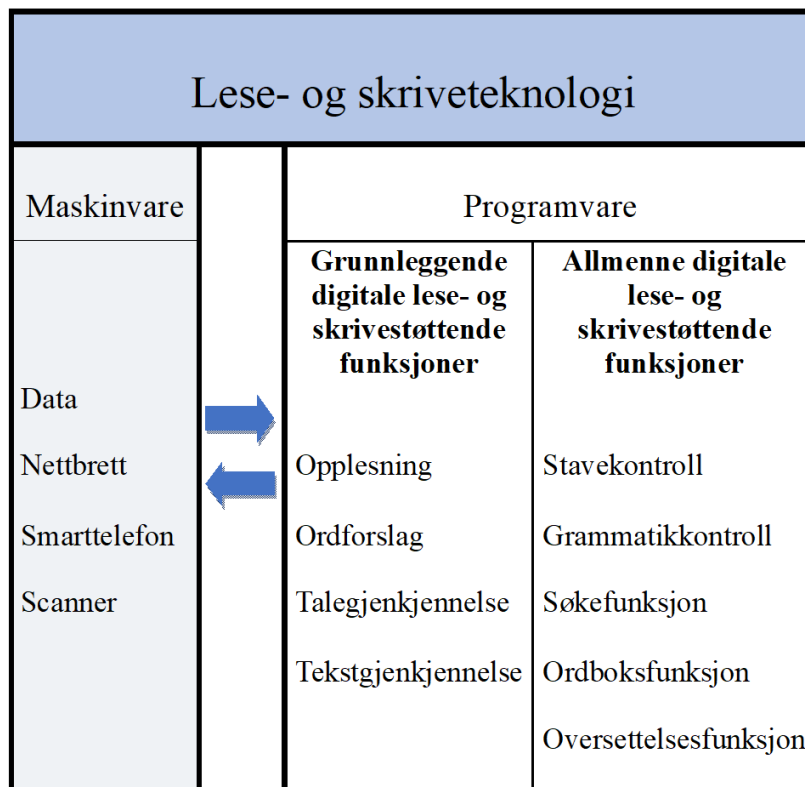
Som tidligere nevnt klassifiseres dysleksi som en lærevanske som påvirker evnen til å avkode og stave flytende og nøyaktig (Rose, 2009). Det kan være store variasjoner innenfor dysleksidiagnosen, derfor er det viktig å huske at man ikke må ha alle disse symptomene for å få diagnosen dysleksi.

- **Ordlesingsvansker.** Et av de mest fremtredende kjennetegnene ved dysleksi er vanskene med å oppnå automatisert ordgjenkjenning. Elever med dysleksi fortsetter gjerne med fonologisk ordavkodning (leser ordene lyd for lyd), og utvikler ikke den ortografiske lesingen (de kjenner ikke igjen ordene).
- **Dårlig leseflyt.** Med manglende automatisert ordavkodning tar det lenger tid å avkode det som blir lest. Dette resulterer ofte i **reduisert leseforståelse** som en direkte konsekvens av at det tar så lang tid.
- **Vansker med å lese nonord.**
- **Vansker med rettskriving.** Lesing og skriving understøtter hverandre, og forskning viser at det mest sannsynlig er vanskeligere å overvinne vanskene med rettskriving enn dem med ordlesing. Mange med dysleksi vil fonologisk stave seg gjennom ord, men i det norske språket finner vi et høyt antall irregulære ord, som dermed vil bli feilstavet når personen med dysleksi bruker en fonologisk metode. Mange med dysleksi vil også feilstave lydrette ord også, da de ofte har problemer med å analysere ordets fonemer (Høien-Tengesdal, 2021).

## 2.5 Digitale hjelpemidler – lese- og skriveteknologi

Når man arbeider med digitale hjelpemidler for å kompensere for manglende lese- og skriveferdigheter hos elever med dysleksi, er det spesifikt lese- og skriveteknologi som blir naturlig å bruke. Lese- og skriveteknologi er helt konkret teknologi som er utviklet for å kunne hjelpe mennesker som sliter med skriftspråket, til å lese- og skrive (Svendsen, 2016). Målet med å bruke denne typen presiseres av Svendsen (2017a) som å gjøre digital lese- og skrivestøtte til en naturlig del av elevens lesing og skriving, og med det utvikler mer

selvstendighet og klarer å følge undervisningen. For å få til dette er det viktig å tenke nøye over hvilke forutsetninger eleven går inn med i undervisningen, samt hvordan man organiserer undervisningen og hvordan de digitale hjelpemidlene kan brukes best mulig innenfor den ordinære undervisningen (Svendsen, 2017b). Svendsen (2016) forteller at denne lese- og skriveteknologien kan inneholde en eller flere av fire ulike funksjoner som er utviklet til dette øyemed. Disse er opplesing av digital tekst, ordforslagsfunksjoner, talegjenkjennelse og tekstgjenkjennelse. Hun deler også opp digital teknologi i to kategorier: maskinvarebasert, og programvarebasert. Hvilken maskinvare man velger å jobbe med har mye å si med tanke på hvilke programvarer man har til rådighet, men den digitale lese- og skrivestøtten er først og fremst definert som programvarebaserte funksjoner. Denne inndelingen, sammen med de ulike funksjonene Svendsen beskriver, kan sees i Figur 2 Grafisk fremstilling av lese- og skriveteknologi (oversatt etter Svendsen, 2016).



Figur 2 Grafisk fremstilling av lese- og skriveteknologi (oversatt etter Svendsen, 2016).



**Opplesningsfunksjonen** kalles også talesyntese. Denne typen funksjon leser opp tekst man har digitalt, og kan stilles inn på det tempo som passer for den enkelte i tillegg til at man kan lytte så mange ganger som man ønsker. Opplesningsfunksjonen gir mulighet for at ordene som leses markeres på skjermen, slik at det blir mulig å følge teksten mens den leses opp og at man dermed får trent opp øynene til å følge teksten (Statped, 2020c; Svendsen, 2016).

**Ordforslagsfunksjonen** gir den som skriver mulighet til å rette et feilskrevet ord slik at det blir korrekt. Når programmet oppdager et feilskrevet ord, markeres dette og det dukker opp et utvalg av ord som kan stemme overens med det som står der ved siden av dokumentet. Den som skriver kan dermed markere og lytte til ordene, slik at hen kan velge det korrekte ordet, som så settes inn i teksten (Svendsen, 2016).

Med **talegjennkjennelse** mener man programmer som kan gjøre om det talte ord til skrevet tekst. Her er det så enkelt som at man setter i gang diktafonfunksjonen og sier hva man ønsker å skrive ned, og så gjøre det om til tekst fortløpende ettersom man snakker. Dette er i dag integrert i mange programvarer, samt at det ligger inne i mange maskinvarer man kjøper, som for eksempel smarttelefoner (Statped, 2020a; Svendsen, 2016).

Den siste, som jeg har oversatt til **tekstgjennkjennning**, kalles også OCR-behandling (Optical Character Recognition) og brukes for å gjenkjenne tekst på et bilde. Denne funksjonen kan for eksempel brukes hvis man har en tekst man skal lese i en fysisk bok. Man kan ta bilde av teksten og velge tekstgjennkjennning, og dermed vil programvaren lese opp teksten. Denne funksjonen vil tillate elever med dysleksi å kunne få med seg det som står i for eksempel fysiske fagbøker på en enklere måte, slik at de slipper å slite seg ut med å lese teksten med de utfordringene det byr dem (Statped, 2020b; Svendsen, 2016).

## 2.6 Lærerrollen

*En lærer er en rollemodell som skal skape trygghet, og veilede elevene i deres ferd gjennom opplæringen. Læreren er avgjørende for et læringsmiljø som motiverer og bidrar til at elevene lærer og utvikler seg. Det krever at læreren viser omsorg for den enkelte elev. Det innebærer også å hjelpe elever som tar uheldige valg, ikke føler seg inkludert, eller som strever med å lære*

*det som er ønsket og forventet. Ved å arbeide for samhold og tilhørighet blant elevene skal læreren bidra til å utvikle en kultur for læring og gi elevene faglig og emosjonell støtte (Utdanningsdirektoratet, 2020d).*

Med disse ordene presenteres lærerrollen i læreplanen Kunnskapsløftet 2020. Læreren som rollemodell, veileder, omsorgsgiver og ansvarlig for opplæring har en viktig rolle for at elevene skal kunne lykkes i skolegangen. Det er en sammensatt og mangesidig rolle, og man kan stille spørsmål ved hva en lærer trenger å kunne for å klassifiseres som en god lærer. For å sitere Damsgaard (2010): «For å oppnå dette fullt ut må man være overmenneskelig» (s. 40). En overdrivelse, eller reelt? Damsgaard refererer videre til Østrem og en av hans studier som viste at lærere ofte kan føle på ensomhet og sårbarhet, en redsel for å ikke mestre den sammensatte lærerrollen i dagens samfunn. Det kreves mye av dagens lærere, og Gunn Imsen (2010) viser til en liste over 7 punkter som kan legge et grunnlag for en «god lærer»:

1. God fagkunnskap, forståelse, ferdigheter og holdninger å bringe videre.
2. Kunnskap om skolens materiell og struktur, som innebærer blant annet læreplaner, regelverk, styringssystemer, kunnskap om læremidler og kjørereglene i skolen.
3. Kunnskap om hvordan læring og utvikling skjer, hvordan man kan undervise og lære bort den kunnskapen man sitter inne med.
4. Praktisk erfaring eller kunnskap – vite hvordan man kan arbeide.
5. Evnen til å skape gode læringssituasjoner i samvær med elevene når undervisningsplanen og den pedagogiske situasjonen ikke ble helt som man hadde tenkt.
6. Bevisst forhold til sin egen praksis og evnen til å reflektere.
7. Respekt og omsorg for elevene.

I tillegg til dette peker Damsgaard (2010) på trygghet på sin rolle og kontroll på sine følelser, samt at man skal tørre å ta tak i alle slags situasjoner, også de som oppleves som ubehagelige. God klasseledelse skaper gode læringsforhold for elevene. Den gode klasselederen lytter til elevene, tar hensyn til den enkeltes forutsetninger, og hjelper elevene til å forstå at for at alle skal trives i klassefelleskapet, må normer og regler følges (Nordahl, 2013).

Hvis vi ser dette i lys av det sosiokulturelle perspektivet og Vygotsky, kan vi se en at en del stemmer overens. Vi finner blant annet viktigheten av en god relasjon mellom eleven og

læreren. I denne type asymmetrisk relasjon har læreren definisjonsmakten og ansvar for å få undervisningen til å virke. Det er læreren som kan styre (i relasjon med eleven) hvordan undervisningen skal skje, hvilke aktiviteter og situasjoner man legger opp til og hvor åpent det skal være for dialog. Her jobber man med alle punktene i listen over, og må være bevisst for å finne ut hvor utviklingssonen til den enkelte eleven ligger for å kunne tilrettelegge undervisningen og være den mer kompetente andre eleven trenger (Imsen, 2010; Moen, 2022).

For å møte elevene der de er og på en måte som passer dem, er det viktig å alltid lytte til elevens stemme. Dette er spesielt viktig for å kunne forebygge og sette i gang tiltak for å dempe utfordringer hos elever med spesielle behov. Det å være en lærer som kan vise omsorg og støtte elevene emosjonelt, gjør det både lettere for elevene å si ifra og å ta imot den hjelpen som gis. Tidligere forskning (Bru, 1998, referert i Thuen, 2008) viser dessverre at elever som har problemer med lese- og skrivevansker, ikke opplever å møtes med samme grad av støtte som sine medelever. Bevissthet rundt hvordan man møter disse elevene, med respekt og omsorg, og bevissthet rundt sin egen praksis, er derfor viktig (Tangen, 2012; Thuen, 2008).

### 3. Metode

Når man skal gjennomføre vitenskapelige undersøkelser er det viktig å ha en klar strategi for hvordan man skal samle inn empiri, og hvordan den skal behandles. Å velge riktig forskningsdesign og vitenskapelig metode er viktig, da det er dette som legger grunnlaget for datainnsamlingen, og ikke minst hva slags data man ender opp med. Ordet *metode* betyr opprinnelig “veien til målet”, og målet for all forskning burde være at man klarer å samle inn troverdig og relevant empiri som bidrar til å besvare de spørsmålene man som forsker har stilt seg (Jacobsen, 2015; Kvale & Brinkmann, 2015). Denne undersøkelsens problemstilling er *hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?* Siden problemstillingen omhandler læreres erfaringer med egen praksis, har det falt naturlig å benytte en kvalitativ forskningstilnærming. I dette kapittelet vil jeg redegjøre for valg av metode og hva metoden har hatt å si for mitt forskningsprosjekt. Metod delen er delt inn i seks deler jeg håper skal kunne gi en helhetlig oversikt over hvordan jeg har forberedt meg, gjennomført intervjuene mine, og bearbeidet og analysert empirien: kvalitativ metode, vitenskapelig tilnærming, det kvalitative forskningsintervjuet, presentasjon av utvalg, bearbeiding av datamaterialet, og kvalitet i intervjuundersøkelsen.

#### 3.1 Kvalitativ metode

Når man arbeider ut ifra en kvalitativ forskningstilnærming innen samfunnsvitenskapene, arbeider man med utgangspunkt i at virkeligheten er for kompleks til å beskrives gjennom målinger av kvantitet og frekvens, i motsetning til innen den kvantitative tilnærmingen. Innen kvantitative tilnærminger vil målet være å innhente data som kan omgjøres til tallform, men innen kvalitative tilnærminger registreres empirien som tekstdata og man fremhever prosesser og meninger. Denne forskningstilnærmingen er eksplorerende, og får ifølge Jacobsen (2015) frem mange nyanser, og krever dermed konsentrasjon om et fåtall informanter. De kvalitative metodene preges ofte av en nærhet mellom forskeren og informantene, noe som gjør forskningen både spennende og intens, men samtidig gir en del utfordringer man ellers ikke ville støte på. Mange forskere ender opp med å måtte gjøre endringer og justeringer i eget

prosjekt, sine handlinger og ideer, dette fordi den dataen man går inn er en helt annen enn den man forventet å få. Forskeren må også fortolke empirien, og det kan være hensiktsmessig å gjennomføre datainnsamlingen på et tidlig tidspunkt, i tilfelle man må gjøre endringer i prosjektet sitt (Jacobsen, 2015; Ringdal, 2018; Thagaard, 2018; Tjora, 2020).

Denne oppgavens fokus på læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi, egner seg for kvalitative undersøkelser siden fokuset ligger på å hente inn refleksjoner og erfaringer. Denne empirien vil basere seg på informantenes livsverden, deres opplevelser og følelser beskrevet gjennom ord – dette er noe som vil være vanskelig å måle kvantitativt (Kvale & Brinkmann, 2015). For å samle inn god empiri legges det vekt på at det må være en stor grad av åpenhet, altså at den som intervjues får muligheten til å svare med den informasjonen hen mener er relevant. Jacobsen (2015) påpeker at det er denne åpenheten som gjør at kvalitative forskningsmetoder vil kunne gi en nyansert og unik forståelse av forskningsspørsmålene. Samtidig vil dette også kunne skape utfordringer. Selv om man ønsker å gå i dybden på empirien, er det viktig å sette grenser. Det kan være vanskelig å tolke empirien man får inn på grunn av nyanserikdommen man får med åpenhet. Også det at man samler inn empiri basert på den enkeltes refleksjoner og praksis, vil gjøre det vanskelig, om ikke umulig, å generalisere og etterprøve empirien (Jacobsen, 2015). Det vil derfor være viktig for denne undersøkelsen å ha en semistrukturert guide å arbeide ut ifra - dette vil gi åpenhet for at informanten kan fortelle, samtidig som jeg som forsker får muligheten til å trekke informantene tilbake på rett spor skulle det skli ut (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette skal jeg komme nærmere inn på i del 3.4.2 Intervjuguide.

Et annet punkt man ofte vektlegger i det generelle skillet mellom kvalitativ og kvantitativ forskning, er at man bruker en *induktiv* (datadrevet) fremgangsmåte fremfor en *deduktiv* (teoridreven) fremgangsmåte. Når man arbeider induktivt ser man på et antall tilfeller (i dette forskningsprosjektet vil det være informantene jeg intervjuer) for så å si noe om gruppen generelt. Denne fremgangsmåten har blitt kritisert for å ikke være gyldig, siden uansett hvor mange observerte tilfeller det er så kan det neste være annerledes (Kvale & Brinkmann, 2015; Tjora, 2021). Siden jeg i mitt prosjekt gjennomfører et fåtall intervjuer, vil jeg kunne se på likhetene mellom disse tilfellene, men det har lav grad av generaliserbarhet, noe jeg kommer tilbake til i del 3.8.3 *Generaliserbarhet*. Innen den deduktive prosessen vil man derimot gjøre forsøk på å motbevise, eller falsifisere, generelle teorier gjennom testbare hypoteser. Selv om

deduksjon er mye brukt innen kvantitativ forskning, kan den også brukes innen kvalitative forskning, for eksempel ved å bruke enkelttilfeller som testtilfelle for generelle teorier (Kvale & Brinkmann, 2015).

### 3.1.1 Forskerrollen og forforståelse

Som nevnt tidligere burde målet for forskning være å samle inn troverdig empiri (Jacobsen, 2015; Kvale & Brinkmann, 2015). Innen kvalitativ metode, hvor man ofte forsker med mer åpenhet og nærhet til det som studeres, er det derfor viktig for forskeren å være bevisst og reflektert rundt sine egne verdier og sin forforståelse. Personlig kunnskap og interesse har mye å si i kvalitativ forskning. Jacobsen (2014, s. 248) understreker at verden sjelden er slik den fremtrer for forskeren og at den nærheten som er en del av den kvalitative forskningsmetoden kan ha sin pris i form av det han kaller “biased view-point”. Det vil si at forskeren fremhever et perspektiv som har kommet frem i forskningen som representativt, men ignorerer de andre. På denne måten får forskeren det til å virke som om empirien støtter hans egen overbevisning - noe som gjøres enklere med mangelen av standardisering (se kapittel 3.8.3 Generaliserbarhet). Både forskeren og den som leser kvalitative studier må være klare over at det som fremstilles i en kvalitativ rapport er en *tolkning* av den empirien som er samlet inn, og som forsker er det viktig å være klar over hvilken forforståelse man har for forskningstema, slik at man også er klar over hvordan man selv tolker og farger empirien. Personlig bakgrunn, tidligere erfaringer, erfaringer som skjer underveis i forskningen og politisk syn er bare noen av det som kan påvirke forskerens utforming av prosjektet og analysen av innhentet empiri (Tjora, 2021).

I min rolle som forsker er jeg i intervjuet det viktigste redskapet for kunnskapsinnhenting. Min kunnskap, erfaring, ærlighet og ikke minst rettferdighet overfor informantene mine er en avgjørende faktor for at kvaliteten i denne undersøkelsen skal være ekte og god (Kvale & Brinkmann, 2015). I dette arbeidet har jeg prøvd å stille objektiv, noe som i et prosjekt som dette ikke egentlig er mulig. Jeg prøver til dels å sette til side mine forutinntagelser, slik at jeg kan fokusere på lærerne sine egne erfaringer og hvilken mening de legger bak det de forteller om. Min forforståelse av temaene i undersøkelsen, som inkludering, bruk av nettbrett, og elever med dysleksi i den ordinære undervisningen, samt min oppfatning av arbeidet med elever med dysleksi og bruken av nettbrett er alltid til stede når jeg arbeider med dette

prosjektet, både i forarbeidet, under intervjuene, og i etterarbeidet og tolkningen av materialene. Det å ikke la dette påvirke den dataen som er hentet inn er en utfordring, men er viktig for at den vitenskapelige kvaliteten i prosjektet skal være god (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg vil tilstrebe å gjøre gjennomgangen av intervjuene og etterarbeidet i denne metoddelen så nøyaktige og gjennomsiktede som mulig, slik at de danner et solid grunnlag for resultatene av undersøkelsen (Kvale & Brinkmann, 2015).

## 3.2 Vitenskapelig tilnærming

Ringdal (2018, s. 37) sier at vitenskap kan defineres som “systematiske studier av fysiske eller sosiale fenomener”. Innenfor vitenskapen finner man mange ulike syn på virkeligheten, på kunnskap, og på hvordan denne kunnskapen skapes. Hvilket vitenskapsteoretisk syn jeg forankrer min forskning i vil påvirke hvordan jeg arbeider, hvilken forståelse jeg har for den empirien som samles inn, og hvilken kunnskap jeg til slutt sitter igjen med.

I dette forskningsprosjektet ønsker jeg å komme nærmere inn på hvilke erfaringer lærere har gjort seg i sin praksis. For å oppnå dette har jeg valgt å utføre kvalitative forskningsintervju, hvor jeg får muligheten til å gå i dybden på temaet. Her produseres kunnskapen i en sosial setting mellom meg som forsker og lærerne som informanter, noe som setter forskningen min under *sosialkonstruktivismen*. Kort forklart mener man innen denne retningen at virkeligheten er konstruert og gjenskapes i interaksjonen mellom mennesker i en sosial setting (Ringdal, 2018, s. 42). Etter å ha gjennomført intervjuene vil jeg analysere og fortolke den empirien jeg har samlet gjennom intervjuene. Siden målet for forskningen min er å forstå noe som kan betegnes som et sosialt fenomen, plasseres forskningen også inn under *fenomenologien* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 45). Her ønsker jeg å gå nærmere inn på disse to vitenskapelige tilnærmingene, *fenomenologien* og *sosialkonstruktivismen*, ettersom de er relevante for mitt forskningsprosjekt.

### 3.2.1 Fenomenologisk tilnærming

Innen den kvalitative forskningen kan man kort forklare fenomenologien som et begrep som viser til en interesse for å forstå sosiale fenomener med utgangspunkt i menneskets egne opplevelser av fenomenene (Kvale & Brinkmann, 2015). Grunnleggeren av fenomenologien,

Edmund Husserl, ønsket å erkjenne virkeligheten i menneskets opplevelse av fenomenene rundt seg som ekte. Han mente ifølge Svendsen (2020) at ulike menneskers ulike erfaringer av noe er like ekte, og at dette var deres kunnskap om deres virkelighet.

I dette forskningsprosjektet ønsker jeg å se på lærernes egne erfaringer - deres opplevelser og fortolkninger av egen praksis. For å få til dette må jeg forstå hvordan de opplever sin livsverden og hvordan de forstår det de har gjort. Det er nettopp dette som ligger til grunn for fenomenologien, og jeg har valgt å benytte meg av et semistrukturert kvalitativt forskningsintervju. Tjora (2017) understreker at dybdeintervjuer er et godt metodevalg for å kunne utvikle innsikt og forståelse rundt enkeltpersoners erfaringer rundt spesifikke fenomener.

Det semistrukturerte kvalitative forskningsintervjuet kan gjerne også kalles et semistrukturert livsverdensintervju, siden det er informantens livsverden man skal prøve å nærme seg. Fokuset på informantens fortolkninger av erfaringer er i stor grad inspirert av fenomenologiske tanker, og Kvale og Brinkmann (2015, s. 46-50) har listet opp 12 aspekter og nøkkelord som knytter metoden til fenomenologien:

1. *Livsverden.* Livsverden er et ord for verden slik vi møter den i hverdagen - altså vår oppfatning og oppfatning av opplevelsene våre. De kvalitative intervjuene skal skape et grunnlag for mer abstrakte, vitenskapelige teorier om den sosiale verden rundt oss ifølge den fenomenologiske oppfatning.
2. *Mening.* Målet med intervjuet skal være å registrere og fortolke meningen med det informanten forteller. Forskeren burde være oppmerksom på det som sies, men også kroppsspråket til informanten, samt ha god kunnskap om temaet intervjuet handler om og lese mellom linjene, slik at dette kan bli tatt med i fortolkningen.
3. *Kvalitativt.* Forskningsintervjuets mål er å samle inn kvalitative data som uttrykkes gjennom normalt språk. Beskrivelser og meningsfortolkninger motsvarer de kvantitative målingens fokus på tall og eksakthet.
4. *Deskriptivt.* Det er et stort fokus på å samle inn nøyaktige beskrivelser av opplevelser, følelser og hvorfor informanten handler som de handler. Dette gir stor variasjon i empirien som samles inn.



5. *Spesifisitet.* Situasjonene og handlingene det hentes inn beskrivelser som er spesifikke. På denne måten får forskeren muligheten til å komme frem til betydninger på et konkret plan, fremfor å ende opp med informantenes generelle meninger.
6. *Bevisst naivitet.* For at forskeren skal innhente så omfattende empiri som man ønsker i det kvalitative forskningsintervjuet, er det viktig at forskeren er åpen for nye og uventede fenomener. Å stille med åpne spørsmål og være forberedt på nye og uventede fenomener i intervjusituasjonen, samtidig som man er kritisk med tanke på sine egne forutsetninger og hypoteser, gjør at man kan samle inn god kvalitativ empiri.
7. *Fokusert.* Intervjuet skal være fokusert på bestemte temaer som forskeren leder informanten inn på, men samtidig ikke styre hen inn på bestemte meninger. Her er åpne spørsmål en god strategi.
8. *Flertydig.* Empirien som hentes inn kan være flertydig og åpne opp for forskjellige fortolkningsmuligheter. Det kan også hende at det som blir sagt i løpet av et intervju er motsigende. Det er da forskerens oppgave å finne ut om dette kan skyldes kommunikasjonsvansker, avspeile motsigelser i informantens livsverden, eller om det kan være et uttrykk for inkonsekvenser eller motsigelser i informantens livssituasjon.
9. *Forandring.* Intervjusituasjonen kan være en læreprosess for informanten, som kan gjøres oppmerksom på koblinger hen ikke var klar over før intervjuet og dermed oppdage nye aspekter ved hens egen verden. Man må derfor være åpen for at informantens beskrivelser og holdninger til temaet kan forandres i løpet av et intervju.
10. *Sensitivitet.* Hvilken grad av sensitivitet og kunnskap om tema intervjueren har, kan produsere ulike utsagn og ulik empiri om samme tema. Kravet til en viss grad av sensitivitet og forhåndskunnskap kan stå i motsetning til kravet om forutsetningsløs holdning.
11. *Mellommenneskelig (interpersonell) situasjon.* Empirien samles inn og kunnskapen skapes i samspillet mellom forskeren og informanten. Ballen kastes kontinuerlig frem og tilbake, og påvirker kunnskapsutviklingen. Samtidig må man være oppmerksom på at dette er en spesiell situasjon å stå i. Forskeren må være bevisst de potensielle etiske implikasjonene, samt at samspillet kan utløse angst og forsvarsmekanismer hos begge parter.
12. *Positiv opplevelse.* Det kan ofte være vanskelig å avslutte et kvalitativt forskningsintervju. Hvis situasjonen har vært velfungerende, kan denne intervjuformen

oppleves som en givende opplevelse for informanten, som kanskje til og med har fått ny innsikt i sin egen livssituasjon. Å ha noen som lytter og er genuint interessert i det man forteller om sine egne erfaringer og oppfatninger om et tema er ikke hverdagskost.

Med tanke på gjennomføringen av intervjuene i dette forskningsprosjektet, kjenner jeg igjen de fleste av disse punktene. Fokuset i intervjuene har vært lærernes livsverden og deres mening om det de forteller. Gjennom intervjuene har jeg fått gode beskrivelser som har vært både veldig deskriptive, og noen ikke fullt like beskrivende. Jeg har prøvd å være godt forberedt teoretisk rundt de temaene jeg har spurt om, og prøvd å ikke påvirke informantenes svar i stor grad. Likevel har det vært samtaler hvor ballen har blitt kastet frem og tilbake, og når jeg har kommet med nye uttrykk, som psykologisk inkludering, har informantene gjort nye koblinger i løp av intervjuet. Jeg har også opplevd intervjuer der det har vært vanskelig å avslutte intervjuet, samt intervjuer der det har vært veldig lett å sette strek. At det ikke bare har vært «gode» intervjuer kan også påvirke hvor mye jeg legger i meningsskapingen i etterarbeidet, selv om jeg prøver å legge det til sides. Jeg mener likevel at alle intervjuene har vært vellykkede, og at jeg har klart å gjennomføre intervjuene på en skikket måte.

### **3.2.2 Sosialkonstruktivismen**

If men define situations as real, they are real in their consequences.

- William Isaac Thomas & Dorothy Swaine Thomas.

Det vitenskapsteoretiske perspektivet for denne undersøkelsen, tar utgangspunkt i sosialkonstruktivismen. Dette perspektivet bygger på en virkelighetsforståelse hvor man mener at virkeligheten kontinuerlig skapes og formes i opplevelser og interaksjon mellom mennesker (Ringdal, 2018, s. 42; Tjora, 2020), som i denne undersøkelsen vil være gjennom intervjusituasjonen mellom forskeren og intervjudeltakerne. At noe er sosialt konstruert betyr egentlig bare at det er skapt av mennesker som lever, handler og snakker sammen – altså er sosiale (Johannessen et al., 2018). Hos sosialkonstruktivistene er kunnskap sett på som et menneskelig produkt, som skapes sosialt og kulturelt, og læring kan ikke skje med mindre det foregår en sosial prosess (Kim, 2006). Denne retningen bryter tydelig med positivismen, som tidligere har hatt stor betydning innen samfunnsvitenskapene. Innen positivismen baserer man

seg på observerbare data, og mener at dataen burde være kvantitative, nøytrale og ikke avhengige av forskerens verdier og subjektivitet (Kvale & Brinkmann, 2015). For denne undersøkelsens del vil det bety at jeg, i rollen som forsker, er aktivt medvirkende i det å svare på spørsmålene jeg stiller i intervjuet, dette til tross for mine forsøk på å ikke påvirke de svarene informantene kommer med. Hver gang jeg kommer med et oppfølgingsspørsmål, eller samtaler med informanten, vil dette påvirke.

### 3.3 Det kvalitative forskningsintervjuet

«Inter-vjuet er et intersubjektivt foretakende, hvor to mennesker snakker om emner av felles interesse» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 218). Innenfor kvalitativ forskning er intervjuet den mest brukte metoden for å samle inn data. Når man velger å gjennomføre et kvalitativt forskningsintervju vil målet være å sette seg inn i og forstå verden ut ifra intervjupersonene, deres tanker, erfaringer og følelser. Thagaard (2018) påpeker at det informantene forteller om er preget av deres forståelse av opplevelsene, og at gjennom intervjuet samarbeider forsker og informant med å videreutvikle disse erfaringene og opplevelsene. I dette prosjektet, hvor målet er å se nærmere på læreres erfaringer med bruken av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi, er et slikt *dybdeintervju* passende med tanke på at jeg vil nærmere inn på lærernes/informantenes livsverden og erfaringer. Når man arbeider med kvalitative tilnærminger handler det ofte å om data fra få enheter, og en nærhet til dem som intervjues. Intervjuene kan være åpne eller lukkede, og i varierende grad strukturert. Åpne individuelle, delvis strukturerte dybdeintervjuer, som jeg har valgt å gjennomføre, egner seg godt til å få frem enkeltindividets fortolkning (Jacobsen, 2015). Den delvis strukturerte tilnærmingen beskrives av Kvale og Brinkmann (2015) som den formen som oftest brukes i kvalitative intervjuer. Her vil temaene være bestemt på forhånd, men rekkefølgen på temaene bestemmes underveis i intervjuet. På denne måten blir det en flyt i samtalen mellom forsker og informant, og man kan også komme inn på temaer forskeren ikke hadde tenkt over på forhånd, men som likevel er relevante for undersøkelsen. Med en plan for tema og en skrevet intervjuguide kan man lett styre intervjuet tilbake til de satte temaene hvis det skulle skli ut.

Intervjuer er tidkrevende, ikke bare i gjennomføringen, men også i for- og etterarbeid. Kvale og Brinkmann (2015) har delt intervjuundersøkelsen inn i syv faser som kan være til hjelp for å holde oversikt og struktur i gjennomføringen av undersøkelsen:

1. **Tematisering** – hvor man velger tema for undersøkelsen, formulerer formål og klarlegger undersøkelsens hvorfor- og hva-spørsmål.
2. **Planlegging** – planlegging av hvordan man skal gjennomføre undersøkelsen.
3. **Intervju** – gjennomføring av intervjuer basert på intervjuguide, en reflektert tilnærming, og hensyn til intervjusituasjonens mellommenneskelige relasjoner.
4. **Transkribering** – klargjøring av innhentet datamateriale for å analysere det, fra tale til skrevet form.
5. **Analyse** – hvor man analyserer innhentet data med bakgrunn i formål, teorier og emne.
6. **Verifisering** – ser på funnernes generaliserbarhet, pålitelighet og validitet.
7. **Rapportering** – funnene og metodebruken formidles og resulterer i et lesbart produkt som tar hensyn til etiske sider og overholder vitenskapelige kriterier.

Kvale og Brinkmann (2015) trekker frem fire aspekter de mener er spesielt betydningsfulle for et forskningsintervjus kontekst. Disse er intervjueren, intervjupersonene, kroppen og ikke-menneskers rolle. Denne typen intervju er ikke nøytral, men en type *formidler* som gjør det mulig å forholde seg til hverandre innenfor en kontekst. Intervjueren burde ha en bevissthet om at intervjuet er en teknikk for å hente frem den informasjonen man er ute etter. Intervjueren kan ta på seg en eller flere posisjoner når hen skal gjennomføre et intervju, som *opinionsundersøkeren* som behandler informantens meninger og holdninger som fakta, og behandler gjerne det som sies i intervjuet som rapporter. Hen kan være *utforskeren* som arbeider med en «vennskapsmetode» for å trenge dypere inn i informantens livsverden og erfaringer. Intervjueren kan også ta posisjon som *deltakende* og se på informantens fortellinger som noe som produseres i samtalen og kan utfordres i løpet av intervjuet. Kvale og Brinkmann (2015) understreker at det vanligste er at intervjueren skrifter mellom disse tre posisjonene i intervjusituasjonen. Ingen av disse posisjonene er bedre enn andre, men alle tre er nyttige. I et intervju vil situasjonen endres ut ifra hvilken posisjon intervjueren tar, og siden det ikke er gitt hvordan intervjueren skal ta fatt på intervjuet (foruten det å respektere de etiske retningslinjene), kan intervjueren styre dette ut ifra hva hen vil vite.

På samme måte vil informantene kunne ta forskjellige posisjoner ut ifra hvordan intervjuet gjennomføres. *Reporteren* er en informant som legger frem sine beskrivelser som en sannhet de har å fortelle, en rapport. De kan også ta posisjon som *læreren*, som tar opp og utforsker spørsmål de mener er viktige. Dette gir en viss kontroll over intervjuet til informantene, noe som kan passe godt inn i dybdeintervjuet, som blir nærmere en samtale hvor begge parter kan ta opp tema og spørsmål. Den siste posisjonen som nevnes for informantene er *medlem* eller *informantrollen*. I denne rollen er informantene valgt fordi de har kunnskap om en spesifikk ting, og intervjuene *kan* handle mer om fakta enn opplevelser (Kvale & Brinkmann, 2015).

Kropper og ikke-mennesker handler om det fysiske og materielle rundt intervjuet. Selv om intervjuer baserer seg på verbal kommunikasjon, er det også viktig å tenke på den kroppslige kommunikasjonen. 90% av all kommunikasjon er ikke-verbal og formidles gjennom kroppsspråk, tegn og gester. Kroppen inngår alltid i intervjuet og kan påvirke intervjuet på godt og vondt, den kan bidra til distraksjon eller ikke samsvare med det som blir sagt verbalt under intervjuet. Det er lurt å være oppmerksom på informantenes kroppsspråk, men også på hvordan ens egen kropp reagerer når man intervjuer noen. Kvale og Brinkmann (2015) forteller at å vise med kroppen at man er til stede i situasjonen og at man er åpen for det som blir sagt, gir informanten tegn på at man tar det som blir sagt på alvor. De ikke-menneskelige faktorene handler om det man har rundt seg i intervjusituasjonen og som påvirker samtalen. I dette forskningsprosjektet vil dette være båndopptakeren og kameraet, samt rommet rundt lærerne som blir intervjuet.

### 3.4 Forberedende arbeid

Ifølge Thagaard (2018) er det viktig å ha satt seg godt inn i intervjupersonenes situasjon for å ha et godt utgangspunkt for intervjuet. Man må ha gode kunnskaper om intervjuets tema for å kunne ha en viss forståelse for hva informanten forteller oss om, samt å kunne stille gode spørsmål og oppfølgingsspørsmål. I dette delkapittelet vil jeg vise hvordan jeg har gått frem i det å forberede meg på å gjennomføre forskningsintervjuene, hvilke metoder jeg har brukt for å skape en forståelse for informantenes utgangspunkt og opparbeidingen av en fungerende intervjuguide.

### 3.4.1 Tidligere forskning og teori

Som nevnt i kapittel 2, Teoretisk rammeverk, er det viktig å sette seg inn i teori, eksisterende kunnskap på fagfeltet og tidligere forskning før man setter i gang med egen forskning. I kapittel 2 presenterte jeg teori og tidligere forskning jeg mener er relevant for denne oppgaven, her vil jeg kort gå igjennom hvordan jeg valgte dette teoretiske rammeverket.

I mine initierende litteratursøk fant jeg lite forskning som knyttet seg til min nøyaktige problemstilling om læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi. Temaene som dukket opp var i hovedsak todelt; bruk av nettbrett i undervisningen, og inkludering av elever med dysleksi i undervisningen. Jeg fant også enkelte masteroppgaver, som Vassbotn og Unstad (2017), som handlet om tilpassing av opplæringen for elever med lærevansker, hvor nettbrettet hadde en essensiell rolle, og etter hvert Hartvigsen (2022), om elever med dysleksi og faglig inkludering, og deres bruk av digital lese- og skrivestøtte. I arbeidet med å søke opp tidligere forskning brukte jeg flere forskjellige søkemotorer; Oria, Science Direct, Google Scholar, ERIC, Skopus, NORA, Idunn, Academic Search Complete, og PsycINFO. Jeg skrev også søkelogg for hver enkelt søkemotor, for å ha oversikt over hva jeg hadde søkt på. Et eksempel ser du i Tabell 1 Eksempel på søkelogg. I denne har jeg skrevet inn både de norske og de engelske søkeordene jeg har brukt, og de forskjellige variasjonene av ordet. Søkeordene har blitt satt sammen i forskjellige kombinasjoner, som for eksempel «Dysleksi nettbrett inkludering skole» eller «dysleksi nettbrett inkludering klasserom».

Tabell 1 Eksempel på søkelogg

	Søkeord 1	Søkeord 2	Søkeord 3	Søkeord 4	Søkeord 5
Norsk	<i>Motivasjon</i> eller <i>Motivert</i>	<i>Dysleksi</i> eller <i>Elever med</i> <i>dysleksi</i> eller <i>Dyslektikere</i>	<i>Nettbrett</i> eller <i>iPad</i> eller <i>PC</i> eller <i>Digital</i> <i>læringsarena</i> eller <i>Digitale</i> <i>hjelpemidler</i>	<i>Inkludering</i> eller <i>Inkludert</i>	<i>Klasserom</i> eller <i>Skole</i> eller <i>Læringsarena</i> eller <i>Kultur</i>
Engelsk	<i>Motivation</i> OR <i>Motivated</i>	<i>Dyslexia</i> OR <i>Dyslectic</i> OR <i>Dyslexic</i>	<i>Digital</i> OR <i>Tablet</i> OR <i>Computer</i> OR <i>iPad</i> OR <i>Digital</i> <i>equipment</i>	<i>Inclusion</i> OR <i>Included</i>	<i>Classroom</i> OR <i>School</i> OR <i>Learning arena</i> OR <i>Culture</i>

Etter hvert som jeg fant flere studier jeg mente var relevante, valgte jeg også å se til artiklenes litteraturlister, hvor jeg fant mer relativ forskning, bøker som var nyttige å se til, samt hvilken teori som ble brukt i de enkelte oppgavene, hvor de hadde hentet teorien fra, etc. Dette kalles ofte *snøballmetoden*, for å illustrere en snøball som begynner å rulle og vokser etter hvert som det fester seg mer snø til den, på samme måte som at jeg fikk mer teori å feste til studien min ved å se gjennom litteraturlister.

### 3.4.2 Intervjuguide

Intervjuguiden er et verktøy som skal lede forskeren gjennom intervjuforløpet. Intervjuguiden kan bygges opp på forskjellige måter – den kan inneholde overordnede tema om skal gjennomgås, eller den kan være en detaljert og omhyggelig formulert liste over spørsmål som skal stilles. For den som ikke er veldig vant med å gjennomføre intervjuer kan en liste over spørsmål være en trygghet i intervjusituasjonen. Ringdal (2018) understreker likevel at dette ikke betyr at spørsmålene må følges slavisk, men at de kan brukes hvis man ikke har fått svar på det man lurer på. Å skape en intervjuguide er i seg selv en forberedelse på å være klar for

det som kan dukke opp i intervjusituasjonen, faglig og mentalt. Det viktigste er at den er der og kan brukes som en guide i møtet med informantene og hjelper forskeren å dekke alle temaer som skal dekkes (Kvale & Brinkmann, 2015; Ringdal, 2018; Thagaard, 2018).

Jeg utformet intervjuguiden (se vedlegg 1) ut ifra en analyse av egen problemstilling, og delvis ut ifra forskningsspørsmålene jeg hadde valgt. Jeg valgte også å utarbeide intervjuguiden med tanke på at jeg ville gjennomføre et delvis strukturert intervju, og jobbet derfor mye med å sette spørsmålene og temaene i guiden i en logisk rekkefølge, slik at jeg kunne støtte meg på og følge den i løpet av intervjuet. Jacobsen (2015) påpeker at man kan påstå at en slik pre-strukturering av intervjuet kan lukke datainnsamlingen, men at det heller betyr at man setter enkelte aspekter i intervjuet i fokus, og at det er godt mulig å ha en stor grad av åpenhet likevel.

Da jeg satte opp intervjuguiden, valgte jeg også å dele intervjuet inn i overordnede tema, med spørsmål under hvert enkelt tema. Denne modellen på intervjuguiden kalles «tre-med-greiner-modellen» og tar utgangspunkt i et hovedtema, med grener som sprer seg utover og representerer temaer (Thagaard, 2018). De tre temaene jeg valgte å arbeide ut ifra er premisser for inkludering, nettbrett i undervisningen, og dysleksi og nettbrett. Jeg la også inn en introduksjonsdel til intervjuet først, slik at jeg hadde noe å støtte meg på når jeg skulle åpne intervjuet, om formål, konfidensialitet, og bruk av lydopptaker. Jeg la også til en del om informantenes bakgrunn, som deres utdanning og arbeidserfaring, stilling, trinn og fag, da jeg mener dette er relevant for å se på hvordan de arbeider med tanke på nettbrett og inkludering av elever med dysleksi. Jeg la også til en avsluttende del, slik at jeg hadde noe å støtte meg til for å avslutte intervjuet på en grei måte.

I første deltema, «premisser for inkludering» ønsket jeg å se nærmere på hva lærerne jeg intervjuet la i begrepet inkludering. Hvis man skal snakke om et så vidt begrep, er det viktig å vite hva den du snakker med legger i begrepet, slik at det ikke blir noen forvirring der. Jeg spurte også om hvordan de jobber med inkludering, hva som skal til for å få et inkluderende klassemiljø, og hvilke situasjoner de fant inkludering utfordrende.

I andre deltema, «nettbrett i undervisningen» fokuserte jeg på den generelle bruken av nettbrett i undervisningen. Dette gjorde jeg for å kunne sammenligne hvordan nettbrettet brukes for elevene med dysleksi opp mot resten av klassen, og om det er noen forskjell der. Innenfor denne grenen i tre-med-greiner-modellen har jeg også lagt inn underspørsmål for å minne meg



selv på hva man kan følge opp med. Et av spørsmålene er et lukket ja/nei-spørsmål, men dette er gjort bevisst for min egen del.

I tredje deltema, «dysleksi og nettbrett» er fokuset over på hvordan lærerne spesifikt jobber med elever med dysleksi, og tanker rundt dette. Denne delen er nært knyttet til de to foregående delene, og bygger delvis på svarene som har kommet tidligere, da jeg på dette punktet i intervjuet kanskje har fått svar på svar på spørsmålene tidligere (hvordan det tilrettelegges for inkludering i undervisningen for dem med dysleksi kan alt være besvart tidligere), eller at det kan være nevnt noe tidligere jeg ønsker å høre mer om.

### 3.5 Utvalg

På spørsmålet om hvor mange informanter man trenger for en undersøkelse, svarer Kvale og Brinkmann (2015) så enkelt som dette: «Intervju så mange personer som det trengs for å finne ut det du trenger å vite» (s. 148). Antallet informanter vil avhenge av hvilket formål man har med undersøkelsen. Kvalitative dybdeintervjuer gir gjerne mye data å analysere og tolke, og man må tenke på hvor mye tid man har til rådighet. For mitt vedkommende har også problemstillingen vært styrende for utvalget da den i stor grad forteller meg hvem jeg trenger å snakke med for å få svar på min problemstilling. Siden det er snakk om en masteroppgave, som ikke er en stor oppgave i forskningssammenheng, valgte jeg å intervju fire informanter, et relativt lite utvalg. Dette kommer samtidig også av at jeg ønsker å gjennomføre dybdeintervjuer, som vil resultere i en stor mengde empiri. Problemstillingen min styrte utvalget mot lærere med erfaring med bruk av nettbrett, og erfaring med å jobbe med elever med dysleksi. Dette var de tre styrende kriteriene for å kunne være deltaker i denne undersøkelsen av den enkle grunn at jeg mente det var denne typen informanter som kunne gi meg mye og nyttig informasjon.

Med disse kriteriene satt, vurderte jeg hvordan jeg skulle finne et utvalg av informanter. Jeg ønsket i utgangspunktet å møte informantene ansikt til ansikt, da dette er en god måte å få flyt i intervjusamtalen og etablere tillit og åpenhet (Jacobsen, 2015). Samtidig ville dette også gi meg mulighet til å lese kroppsspråk i intervjusituasjonen, en stor del av vår menneskelige kommunikasjon, som tidligere nevnt. Jeg ønsket også å gjøre intervjuene i løpet av høsten 2022, for å kunne sette i gang med analyser raskest mulig. Jeg valgte først å sende ut

informasjon til skoler i de nærliggende kommunene via e-post, samt å ringe dem med informasjon og for å be dem gi den videre til sine ansatte. Dette ga dessverre ingen respons, og etter samtaler med veileder og lærere jeg jobber med, valgte jeg en annen fremgangsmåte.

Tilbakemeldingene fra kollegaer gjorde at jeg valgte å ty til sosiale medier for å skaffe informanter, mer spesifikt Facebook. Jeg laget en invitasjon til å delta på intervju gjennom en informasjonsplakat som jeg la ut i gruppene *Femteklasselærer*, *Sjetteklasselærer*, og gruppen *Undervisningsopplegg*, som alle er grupper for lærere og pedagoger. Jeg var også inne på tanken å ta kontakt med skolene igjen for å komme og snakke om prosjektet for de ansatte der, men takket være innlegget på Facebook fant jeg raskt fire informanter som var interessert, og som etter å ha mottatt mer informasjon via e-post ønsket å delta i prosjektet.

Utvalget besto av fire lærere fra forskjellige deler av landet, og med dette utvalget valgte jeg å endre intervju type til å møtes digitalt gjennom Zoom. Etter Covid19-pandemien har denne kommunikasjonsformen blitt en relativt vanlig måte å kommunisere på, og med utviklingen av kommunikasjonsteknologien har skillet mellom ansikt-til-ansikt og intervjuer over internett blitt stadig mindre (Jacobsen, 2015). Derfor utgjorde ikke denne endringen i intervju type en stor forskjell med tanke på gjennomføringen av intervjuet.

### 3.6 Gjennomføring av forskningsintervju

Gjennomføringen av forskningsintervjuene skjedde som sagt gjennom Zoom, en kommunikasjonsplattform hvor man kan møtes digitalt gjennom video, audio og chat. Denne typen forskningsintervju er synkron og ansikt-til-ansikt, men på samme tid ikke et fysisk møte mellom forsker og informant. Intervju typen kan kjennetegnes med god flyt i samtalen og konsentrasjon rundt samtalen, men det kan argumenteres for at man ikke klarer å etablere den samme tilliten og åpenheten som man ville ut ifra et fysisk møte. Like fullt er det viktig at forskeren evner å lytte og viser genuin interesse for det informanten forteller. Jacobsen (2015) trekker frem at intervjuerens hovedoppgave i intervjuet er å lytte. Selvfølgelig skal det stilles spørsmål, men det er viktig at informanten får muligheten til å snakke ferdig. Samtidig skal man også tenke over egen kroppsposisjon, og at man skal virke åpen for det informanten forteller om. Selv i et intervju som foregår over Zoom mener jeg at dette er viktig, da vi både bruker lyd og video for å kommunisere. Samtidig som vi snakket sammen på Zoom, brukte

jeg lydopptaker for å ta opptak av det som ble sagt, noe Thagaard (2018) trekker frem som en fordel, siden alt som sies på denne måten blir bevart og at den som intervjuer dermed kan fokusere på informantene og deres reaksjoner. Det er også viktig å skape en atmosfære av forståelse mellom forsker og informant. Gjennom intervjuene har jeg valgt å følge forslagene til Jacobsen (2015) ved å sitte og vise at jeg lytter, blant annet ved å nikke samtykkende, bruke samtykkende «m-mm» og lignende. Samtidig valgte jeg også å sitte å ta notater gjennom intervjuet, som Jacobsen (2015) også anbefaler. Her har jeg notert meg det jeg kan se av kroppsspråk, og hvis det har blitt sagt noe jeg ønsker å komme tilbake til eller vil at informanten skal utdype. Dette mener Jacobsen (2015) er viktig, fordi det sender et signal om at man som forsker mener det som har blitt sagt er interessant. Dette kan igjen føre til mer åpenhet. I forkant av første intervju hadde jeg håpet på å få gjennomført et prøveintervju og hadde avtalt dette med en bekjent, men dessverre lot det seg ikke gjøre. Derfor var jeg ekstra spent ved første intervju, men takket være godt forarbeid gikk det bra, det var god stemning og samtalen gikk flytende og ga mye informasjon.

I oppstarten av hvert intervju var det litt trøblete å koble til og få lyd til å fungere. Dette kunne ha skapt dårlig stemning og stresset både meg som forsker og informantene, men heldigvis ble det tatt med et smil hos alle parter. Intervjuene startet med litt småprat for å skape en hyggelig stemning, før jeg startet med informasjon om prosjektet – hvem jeg er, hvorfor jeg gjennomfører undersøkelsen, og hva vi ville snakke om. Jeg nevnte også kort konfidensialitet, at lydopptakeren skulle brukes, og spurte om det var noen spørsmål før vi begynte. Når jeg mente jeg hadde fått belyst alt jeg trengte å høre om, var det godt å ha en avsluttende del å se til i intervjuguiden. Dette gjorde jeg ved å raskt oppsummere det vi hadde snakket om ved å se til notatene mine, og spurte om det var noe informantene mente var viktig å ta opp, eller noe de ville tilføye, slik at de ikke skulle sitte igjen med informasjon de mente var viktig å få frem.

Alle intervjuene varte mellom 20 og 40 minutter. Etter å ha gjennomført første intervju gikk jeg gjennom hva jeg hadde gjort og hvordan jeg kunne gjøre det annerledes neste gang. Det var fire veldig forskjellige intervjuer, hvor enkelte informanter fosset på med informasjon og fortellinger, mens andre måtte jeg «fiske litt etter» for å få dem til å fortelle. Selv om jeg i etterkant av intervjuene der samtalen ikke fløt like godt føltes som om jeg ikke hadde fått mye å jobbe med, så jeg i ettertid under analysen av dataen at det faktisk hadde kommet en god del

brukbar data, og jeg vil si at alle fire intervjuer var vellykkede. Som Kvale og Brinkmann (2015) skrev om forskerposisjonen, måtte jeg tilpasse meg den enkelte intervjusituasjonen. Selv var jeg nok innom både opinionsundersøkeren, utforskeren og deltakeren i alle intervjuene, og hadde informanter innenfor alle tre informantposisjonene, men tydeligst innenfor *læreren*, som gjerne forbindes med dybdeintervjuet. Dette kommer av at intervjuene har føltes mye som samtaler, og at informantene har fått mulighet til å ta opp og fortelle om det de mener er relevant og latt sine stemmer bli hørt (Kvale & Brinkmann, 2015).

Siden jeg ikke satt i samme lokaler som informantene mine, kan jeg ikke si mye om det ikke-menneskelige aspektet på informantens side, annet enn bruken av Zoom og lydopptaker. Som nevnt er Zoom noe mange av oss i dag er vant til å bruke etter å ha vært gjennom en pandemi hvor vi ikke har hatt mulighet til å møtes. Det slo meg at selv om vi hadde litt oppstartsproblemer med tanke på lyd, virket alle fire informanter komfortable med bruken av dette mediet. Det var en hyggelig stemning rundt alle intervjuene og det var lett å skape flyt i intervjuene. Da jeg takket informantene for at de kunne stille opp, ønsket alle meg lykke til videre med oppgaven, og ønsket å få se den ferdige oppgaven når den er ferdig.

## 3.7 Bearbeiding av datamateriale

### 3.7.1 Transkribering

Etter å ha foretatt intervjuer og brukt lydopptaker, satt jeg igjen med fire lydfiler med informasjon fra intervjuet. For å kunne arbeide med den informasjonen som var hentet inn muntlig, måtte jeg nå transkribere opptakene slik at jeg hadde intervjuene skriftlig. På denne måten slipper man å arbeide med informasjonen i samme tempo som intervjuobjektet forteller i, samt å hoppe frem og tilbake i opptakene for å få med seg hva som blir sagt (Jacobsen, 2015). Å transkribere betyr å transformere – å gjøre om noe fra en form til en annen (Kvale & Brinkmann, 2015). Det er fullt mulig å få andre til å transkribere for seg, da man sparer mye tid på det og slipper en noe tung arbeidsprosess. Jeg valgte å gjennomføre transkriberingen selv, siden denne delen av materialbearbeidingen også er en del av tolkningen. Samtidig har jeg også hatt mulighet til å legge til notater og annet jeg har observert i løpet av intervjuet. Transkriberingen i seg selv var en tidkrevende prosess, med intervjuer som endte på opptil

6.000 ord ferdig skrevet. Jeg lyttet til opptakene flere ganger, og noen deler måtte ha ekstra oppmerksomhet, siden opptak av digitale stemmer ikke er like tydelig som når man tar opp stemmen til en som sitter ved siden av opptakeren. Etter endt transkribering gikk jeg gjennom transkriberingene samtidig som jeg lyttet til opptakene for å sikre at tekstmaterialene samsvarte med uttalelsene i intervjuet. I løpet av transkriberingen måtte jeg også velge i hvilken grad jeg skulle skrive frem dialekter og språkbruken hos informantene. Med tanke på at intervjuene skulle anonymiseres, kan bruk av dialekt og dialektsord være avslørende for personen. Dette, sammen med det jeg tar med av bakgrunnsinformasjon om informantene vil potensielt kunne avsløre hvem jeg har snakket med. Derfor valgte jeg å skrive transkripsjonene på bokmål så langt det lot seg gjøre uten å påvirke meningen bak det som ble sagt. Jeg har holdt på det meste av setningsoppbygging, og har lagt inn pauser og lyder så godt jeg har kunnet. Ved å gjøre dette kan man sette spørsmål ved hva som utgjør en gyldig overføring fra muntlig til skriftlig form (Kvale & Brinkmann, 2015). Jeg mener selv at meningsinnholdet er beholdt, og at overføringene til skriftlig form er godt gjennomført, noe som gir meg et godt grunnlag for videre analyse. Jeg har også valgt å gi informantene mine fiktive navn. Dette gjorde jeg for at jeg og de som leser denne oppgaven, skal få et mer personlig forhold til den enkelte informant. Mine egne ord har jeg valgt å markere med en enkel «T» for Trine.

### **3.7.2 Analyse og kategorisering**

Under analysen i etterkant av intervjuene, har jeg valgt å jobbe ut ifra en tematisk analyse, slik den er presentert av Johannessen et al. (2018). Denne består av fire steg: forberedelser, koding, kategorisering, og rapportering. Som presisert av Johannessen et al. (2018) har jeg ikke arbeidet meg gjennom disse stegene ett og ett – det har vært en del frem og tilbake, og stegene har blandet seg litt inn i hverandre etter hvert som arbeidet har pågått. Analyseprosessen er en kreativ prosess, hvor ideer dukker opp og man ser sammenhenger som man etter hvert bygger videre på, eller velger å legge til sides for å fokusere på noe annet.

Første steg i analysearbeidet, forberedelser, handler om å innhente og få oversikt over dataen man skal analysere. Denne prosessen starter allerede i forarbeidet av intervjuene, noe jeg har gått gjennom tidligere. Det omfatter også selve intervjuet og transkriberingen av datamaterialet, hvor hovedfokuset ligger på å få oversikt over dataene man sitter med. Derfor vil jeg her konsentrere meg om punkt to til fire.

I arbeidet med steg 2, kodingen, har jeg brukt litt forskjellige metoder for å få oversikt over dataene mine. I løpet av de første par gjennomlesingene noterte jeg stikkord på papir for å se hvilke temaer og ord som gikk igjen. Jeg foretok også ordsøk i dokumentene for å se hvor frekvent enkeltord og begreper ble nevnt i transkripsjonene. Et eksempel på dette kan sees i Tabell 2 Eksempel ordsøk.

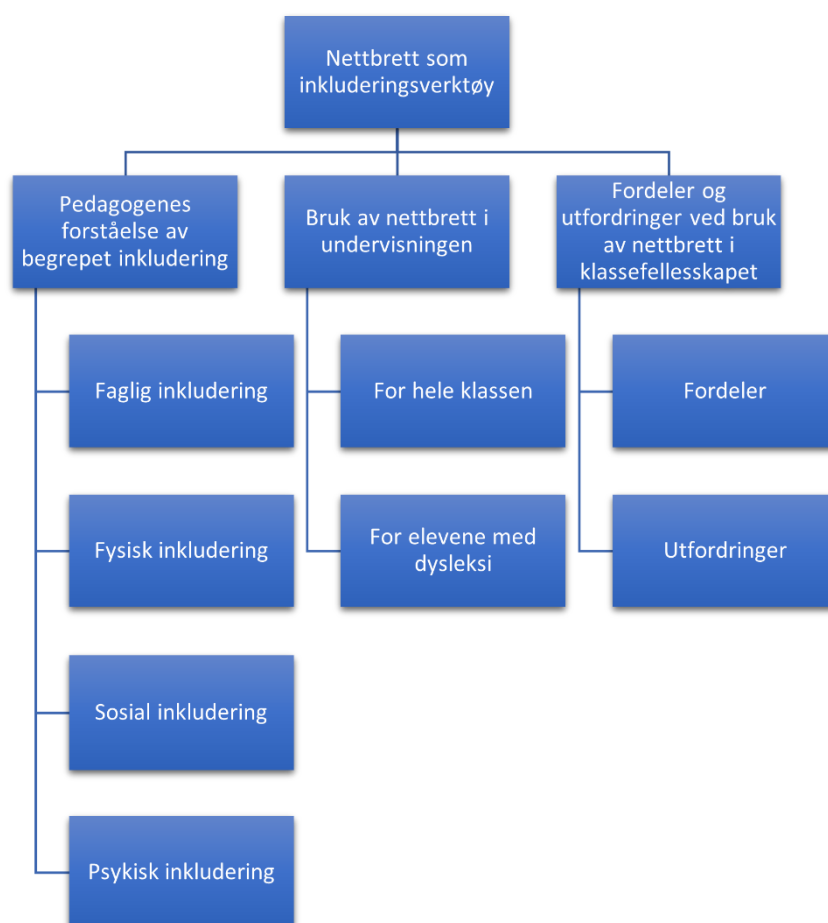
*Tabell 2 Eksempel ordsøk*

	Anna	Beate	Celine	Dina
Relasjon	12	1	1	1
Forskjellig	11	4	1	6
Sosial	4	4	3	3
Inkluder	27	33	24	29

Jeg valgte også å fargekode ut ifra temaene i forskningsspørsmålene mine, med underkoder som fikk sine egne farger i samme fargefamilie. Jeg ga for eksempel tema inkludering fargen blå, og underkodene der fikk blant annet lyseblått, lilla, turkis og mørkeblått. Jeg er en visuell person, derfor tegnet jeg også opp tankekart for hånd, for å koble til de forskjellige fargene og temaene. For meg var dette en viktig del av det å få oversikt over dataen, da jeg kunne tegne ned koblinger med egne farger mellom partene i ordskyen min, samt notere meg tanker og ideer sammen med disse koblingene. Samtidig som jeg jobber slik, noterte jeg meg også assosiasjoner og ideer i et eget dokument på datamaskinen min. Dette anbefales også av Johannessen et al. (2018) for å ikke glemme de ideene og innfallene man kommer på i denne delen av arbeidet, som først blir relevante å jobbe med senere i analysen.

I dette arbeidet har jeg hatt øynene åpne for relevante utsagn fra informantene som kan kobles opp til sosiokulturell perspektivet og Vygotsky, og andre deler av teoridelen. Bruken av de forskjellige lese- og skriveteknologiske programvarene og funksjonene, som talesyntese og talegjenkjennelse, hva som nevnes opp mot delene av intervjuet som handlet om dysleksi, lesing og skriving, rollen som lærer, og ikke minst inkludering og de forskjellige inkluderingstypene har alle fått fokus, blitt kodet, og vært en del av analysen.

Johannessen et al. (2018) sier at det tredje steget i tematisk analyse handler om kategorisering. Dette må jeg innrømme at har smeltet sammen med kodingsarbeidet. Kategorisering innebærer å sortere dataene inn i temaer, som er mer overordnede kategorier enn det man gjerne koder. I mitt tilfelle ble kategoriene kodet sammen med resten av transkriberingen, så her handlet det mye om å koble kodene inn i de korrekte kategoriene. De overordnede kategoriene jeg brukte er visuelt presentert med Figur 3 Inndeling av funn.



*Figur 3 Inndeling av funn*

Denne kategoriseringen er også laget ut ifra undersøkelsens forskningsspørsmål, som igjen var i fokus under intervjuene. Derfor ble det en nokså naturlig kategorisering mens jeg jobbet med kodingen.

For meg personlig har den siste delen av den tematiske analysen vært den mest utfordrende. Da jeg satt der med kategorier, fargekodete undertemaer, koblinger og mange notater, ble det for meg litt overveldende å skulle sette i gang med selve rapporteringen. Før jeg begynte med

selve rapporteringen av analysen, valgte jeg å gå tilbake i oppgaven for å se nærmere på hvilken teori jeg hadde valgt som var mindre relevant for oppgaven enn jeg trodde, samt å legge til et par punkter. Blant det jeg la til var for eksempel teori om digitale hjelpemidler, som jeg kun hadde hatt som en liten «kanskje det skal være med»-notis. For å komme i gang med denne delen fikk jeg et tips om å bare sette i gang å skrive av min veileder. Dette startet med en ingress om informantene mine, og satte i gang skriveflyten. Jeg har valgt å presentere dataene uten å koble det opp til teori og tidligere forskning i første omgang. Dette hjalp også meg å sette alt sammen og være sikker på at jeg så sammenhengen mellom det de forskjellige informantene fortalte om opp mot de enkelte kategoriene. Under denne delen leste jeg også gjennom transkripsjonene et par ganger, og markerte med lapper i de fysiske transkriberingene mine, for å få ekstra oversikt over dataen jeg måtte få med.

Deretter valgte jeg å presentere analysen opp mot teori og tidligere forskning. Dette gjorde jeg ved å først ta for meg første forskningsspørsmål som omhandlet inkludering for seg selv. Den relevante teorien i denne delen handlet om å trekke inkluderingssynet opp mot Vygotsky og det sosiokulturelle læringssynet, og inkluderingsteorien. Deretter valgte jeg å presentere de to neste forskningsspørsmålene kombinert. Dette gjorde jeg fordi bruken av nettbrett har en tilhørighet til fordeler og utfordringer med bruken, og det følte derfor som et naturlig valg. Denne delen var den mest utfordrende delen å skrive, og jeg brukte flere forsøk på å få sagt alt jeg ville si og samtidig koble det opp til resten av teoridelen og læringssynet i oppgaven. Jeg har etter beste evne presentert dataen og teorien, samt kommentert funnene, som foreslått i Johannessen et al. (2018).

## 3.8 Kvalitet i intervjuundersøkelsen

### 3.8.1 Reliabilitet

Ordet reliabilitet kan oversettes til pålitelighet på norsk, men innen forskning bruker man gjerne ordene som kommer fra engelsk, reliabilitet (reliability). Ifølge Kvale og Brinkmann (2015) knyttes spørsmålet om reliabilitet til oppgavens konsistens og troverdighet. Vil en annen forsker som foretar det samme intervjuet med den samme informanten komme frem til samme resultat? Eller vil informanten komme med annen informasjon i samme setting? Innen



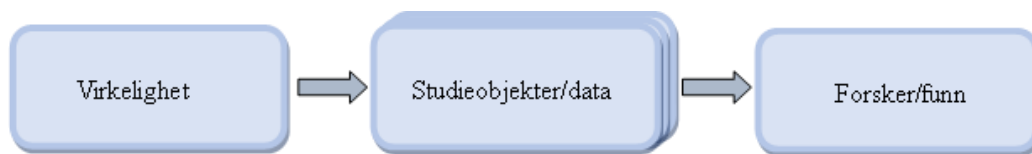
kvantitativ forskning er denne repliserbarheten veldig viktig med tanke på videre forskning, men i kvalitativ forskning vil ikke den samme repliserbarheten være et kriterium (Thagaard, 2018). Ringdal (2018) argumenterer for at kvalitative datas reliabilitet vil handle mer om forskerens refleksjon om datainnsamling, fremfor repliserbarhet. Thagaard (2018) refererer til Seale (2007), som argumenterer for at vi kan styrke reliabiliteten i kvalitative data ved å styrke forskningens gjennomsiktighet. Dette kan skje ved å redegjøre for hva som er primærdata, notater, observasjoner, vurderinger og kommentarer.

I arbeidet med denne undersøkelsen har jeg bestrebet å opparbeide en solid reliabilitet ved å redegjøre for hele forskningsprosessen på en så transparent måte som mulig. Gjennom å beskrive og argumentere for valgene jeg har gjort gjennom prosessen med dette arbeidet, håper jeg at de som leser denne oppgaven skal se kvaliteten i forskningen og reliabiliteten jeg har arbeidet for å oppnå. Det er likevel viktig å ha et kritisk blikk rettet mot denne type arbeid, hvor man ikke kan gå tilbake og rekonstruere intervjuene fullstendig. Sett ut ifra et sosialkonstruktivistisk perspektiv skapes virkeligheten i den sosiale interaksjonen mellom mennesker, dette skjer også i intervjusituasjonen mellom forskeren og informanten (Ringdal, 2018). Med andre ord har jeg som forsker vært med på å påvirke den dataen informanten har kommet med, med signaler og ulike stimuli. Det samme intervjuet kunne gitt andre resultater hvis vi ikke hadde møttes over Zoom, men var fysisk til stede i samme rom. Det har også vært viktig at jeg har jobbet nøyaktig med transkriberingen og registreringen av data fra intervjuet (Jacobsen, 2015).

Som nevnt i del 3.6, *Gjennomføring av forskningsintervju*, har jeg jobbet for å oppfattes som oppmerksom og interessert gjennom intervjuet, samt forsøkt å ikke virke dømmende til svarene informantene har kommet med. Jeg har gjort et forsøk på å ikke påvirke, stille ledende spørsmål eller få informantene til å svare det jeg ville de skulle svare. Likevel kan jeg ikke si at de samme utsagnene ville kommet hvis man skulle replisert intervjuet med en annen forsker. Fangen (2010) sier at dette heller ikke er målet i kvalitativ forskning, og at det er umulig for en annen forsker å se og tolke på samme måte som meg som forsker. Det er altså nært umulig å vurdere reliabilitet i kvalitativ forskning.

### 3.8.2 Validitet

Validitet er som reliabilitet basert på ordets engelske versjon, *validity*. På norsk ville det oversettes til gyldighet – dersom man trekker en *valid* slutning vil den være korrekt ut ifra sine premisser. Innen kvantitativ forskning ville validitet være så enkelt som «Måler du det du tror du måler?» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Innen den kvalitative forskningen kan vi spørre oss om metoden undersøker det den er ment å undersøke, og om det vi arbeider med virkelig reflekterer det vi ønsker å vite noe om. For å oppnå solid validitet må vi ifølge Thagaard (2018) «beskrive det teoretiske ståstedet som representerer grunnlaget for våre tolkninger, og vise hvordan analysen gir grunnlag for konklusjonene og tolkningene vi har kommet frem til» (s. 189). Dette kan vises ved hjelp av en enkel modell:



*Figur 4 Dataens tre trinn*

I denne modellen ser vi at dataen går gjennom tre trinn. Det første trinnet er dataen slik den er i virkeligheten. Siden man i sosialkonstruktivismen mener virkeligheten skapes og formes i opplevelser og interaksjon, har virkeligheten gjennom denne prosessen til å bli data slik den oppleves av studieobjektene, blitt skapt ut ifra lærernes opplevelse av virkeligheten. Virkeligheten formes på ny i interaksjonen mellom studieobjektet/læreren og forskeren, i det intervjuet skjer og dataen går til tredje trinn. Virkeligheten formes altså her gjennom to prosesser, hvor de som er medvirkende i trinnene er med på å forme virkeligheten og dermed de funnene som dukker opp i forskningen. For å styrke validiteten i et forskningsprosjekt kan man kritisk gå gjennom analyseprosessen, og være bevisst validiteten i alle ledd av undersøkelsen. Ifølge Kvale og Brinkmann (2015) kan man være bevisst validiteten i alle de syv stadiene i intervjuundersøkelsen, som beskrevet i del 3.3 *Det kvalitative forskningsintervju*. Dette er listen over aspektene man må tenke på i hvert stadie:

1. **Tematisering** – hvor solid er studiens forutantakelser, og hvor logisk utredningen fra teori til forskningsspørsmål er.
2. **Planlegging** – undersøkelsens kvalitet og at korrekt metode blir brukt med tanke på studiens emne og formål.
3. **Intervju** – intervjupersonenes troverdighet og intervjuets kvalitet.
4. **Transkribering** – valg av språklig stil i transkripsjonen.
5. **Analyse** – er spørsmålene som stilles til intervjueteksten gyldige, og er fortolkningene logiske?
6. **Validering** – vurdering av hvilke valideringsformer som er relevante, gjennomføring av disse prosedyrene og valg av rett forum for dialog om resultatenes gyldighet.
7. **Rapportering** – gir rapporten er valid beskrivelse av undersøkelsens hovedfunn, og leserens rolle som validitetsbedømmer?

Det er ikke uvanlig at forskningsintervju blir kritisert som ikke nok valide. Ifølge Kvale og Brinkmann (2015) handler dette ofte om at informantens informasjon kan være uriktig, og det er derfor viktig at forskeren tar med dette i sine beregninger og kontrollerer dette. Jacobsen (2015) presiserer at man kan stille tre spørsmål for å bedømme om resultatene er internt gyldige, som også kan kobles opp til *Figur 4 Dataens tre trinn*. 1: Har informanten gitt en sann beskrivelse? 2: Er forskerens gjengivelse og fortolkning riktig? 3: Er forskerens funn og konklusjoner gjenspeilbare i virkeligheten?

Målet med denne undersøkelsen har vært å se på læreres erfaringer og hvordan de har jobbet for å bruke nettbrettet som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi. Å bruke intervju som metode i denne undersøkelsen anser jeg som den beste måten å få svar på mine spørsmål og få innblikk i disse lærernes livsverden og erfaringer. Beskrivelsene lærerne har kommet med har vært sannferdige ut ifra deres oppfatning av sitt arbeid. Ved hjelp av transkribering fra opptak har jeg kunnet gjengi det som har blitt sagt nært til punkt, og har jobbet bevisst for at min tolkning av informantenes beskrivelser skal være gode. Jeg har gjennomført intervjuer med utgangspunkt i en intervjuguide med relevante spørsmål for å besvare problemstilling og forskningsspørsmål. I etterarbeidet har jeg redegjort for de valgene jeg har gjort gjennom dette metodekapittelet, tydeliggjort tolkningene mine og beskrevet hvordan analysen min gir grunnlag for konklusjoner og tolkninger, slik Thagaard (2018) anbefaler.

### 3.8.3 Generaliserbarhet

Generaliserbarhet handler om i hvilken grad man kan påstå sikkert at funnene er gjeldende også for andre utvalg utenfor studien (Jacobsen, 2015). Man kan også bruke uttrykkene ytre validitet og overførbarhet når man diskuterer generaliserbarheten. Man kan nok en gang nevne at innen kvalitativ forskning er det nært umulig for en annen forsker å innhente nøyaktig samme data gjennom kvalitative intervjuer, for så å se og tolke det som samme måte som meg som forsker (Fangen, 2010). Kvalitativ forskning handler ikke om generalisering, og med denne undersøkelsens få informanter kan man ikke komme med påstander om generaliserbarhet. Men dette har heller ikke vært hensikten med denne undersøkelsen. Begrepet *analytisk generalisering* beskrives av Kvale og Brinkmann (2015) som en generalisering som involverer at funn kan brukes som rettleiding i andre situasjoner. Så selv om jeg ikke kan påstå at funnene i mine undersøkelser er generaliserbare, kan de likevel være nyttige for andre som jobber med inkludering av elever med dysleksi, og vil se på andre læreres erfaringer for å få inspirasjon til egen praksis. Det er å kunne dele denne innsikten i læreres erfaringer som er et av målene med undersøkelsen, for at andre skal kunne dra nytte av å lese denne oppgaven.

## 3.9 Etisk overveielser

Etikk er læren om moral, og om hva som er rett og galt. Forskningsetikk handler om det etiske ansvaret man sitter med i vitenskapelig praksis, de prinsipper, regler og retningslinjer man må følge for å vurdere om en handling er rett eller gal, og at man viser redelighet og nøyaktighet i presentasjonen av forskningsresultater (Ringdal, 2018; Thagaard, 2018). Innen kvalitativ samfunnsforskning er etikken ekstra viktig, da vi i denne typen forskning er i direkte kontakt med enkeltindivider og forholdet mellom mennesker (Johannessen et al., 2016). Etske vurderinger skal gjøres gjennom hele forskningsforløpet, fra start til slutt: Det skal være nyskapende og øke vår kunnskap, andre forskeres arbeid skal gjennomgå med et kritisk blikk før man starter egne undersøkelser, og man skal være sannferdig i gjennomgang og rapportering av forskningsresultater (Ringdal, 2018). I undersøkelser som dreier seg om kvalitative dybdeintervjuer vil etikken ifølge Tjora (2021) først og fremst dreie seg om et krav til informantens trygghet – at de ikke skal komme til skade. Thagaard (2018) understreker

også prinsippet om respekt for menneskers privatliv, anonymitet og rett til å delta eller ikke i prosjektet.

### **3.9.1 Informert samtykke**

At forskeren må ha informantenes informerte samtykke er et utgangspunkt i alle forskningsprosjekt. Dette gjelder både forskningens formål, hvem som får tilgang til informasjonen, på hvilken måte resultatene i forskningen skal brukes, og om det er noen følger av å delta i forskningsprosjektet (Thagaard, 2018). Denne informasjonen er viktig å få ut til informantene tidlig i løpet, slik at de kan gi sitt samtykke til å delta i forskningsprosjektet. Da jeg var i kontakt med mine informanter i forkant av intervjuene, sendte jeg dem informasjonsskriv (*se vedlegg 2*) med informasjon. Samtidig gikk jeg gjennom formålet med intervjuet i begynnelsen av hvert intervju og fikk muntlig svar om at de hadde fått den informasjonen de trengte og at alt var i orden. I forkant av intervjuene underskrev også informantene en samtykkeerklæring (*se vedlegg 3*), hvor de samtykket til å delta i intervjuet og at det ble tatt opp på lydopptaker. I informasjonsskrivet kommer det også tydelig frem at å delta er frivillig, og at informanten kan trekke seg når som helst i løpet av studien, uten at dette skal lede til noen negative konsekvenser for informanten.

### **3.9.2 Konfidensialitet**

Konfidensialitet handler om informasjonssikkerhet, både at deltakerne skal anonymiseres i resultatpresentasjonen, men også at all informasjon som kan identifisere enkeltpersonen lagres på en sikker måte (Thagaard, 2018). I intervjuundersøkelser som denne, blir informantenes private erfaringer og refleksjoner rundt egen praksis offentlig tilgjengelig gjennom en forskningsrapport, og det er derfor viktig å beskytte deltakernes identitet og privatliv. Dette er spesielt viktig i undersøkelser hvor utvalget er veldig lite. I arbeidet med dette prosjektet har jeg vært bevisst på å anonymisere allerede i transkriberingene. Dette har jeg gjort ved å gi hver enkelt informant et pseudonym, og fjernet navn på skoler og hvor skolene ligger. Jeg har likevel valgt å ta med informasjon om hvilket klassetrinn den enkelte jobber på, fag og utdanning, da jeg mener at dette har relevans til bruken av nettbrett og undervisning. Også konkrete situasjoner og eksempler som har blitt nevnt i løpet av intervjuene har jeg sett nøye på for å være sikker på at det ikke er noen identifiserende detaljer.

Thagaard (2018) nevner også at konfidensialitet i tillegg handler om å rette leserens oppmerksomhet mot forståelsen av resultatene som noe generelt. Når vi ikke knytter et navn til dataen, også ved bruk av pseudonymer som i denne undersøkelsen, vil leseren rette oppmerksomheten mot dataen som generell, heller enn å se det som beretninger fra en spesifikk situasjon.

Hensynet til konfidensialitet handler også om at informasjonen i prosjektet kun skal være tilgjengelig for dem som trenger å ha tilgang til det. Kvale og Brinkmann (2015) og Thagaard (2018) trekker begge frem viktigheten av å lagre informasjonen forsvarlig, og at de skal slettes etter bruk. Dette gjelder både lydopptak, transkripsjoner og observasjoner. Prosjektet har blitt meldt opp til NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS) og blitt godkjent. Med det har jeg fått tillatelse til å behandle personopplysninger i samsvar med personvernlovgivningen. Opplysningene jeg har brukt blir lagret frem til prosjektets sluttdato, som jeg fikk godkjent, og godkjent utsatt av NSD, og oppbevares adskilt fra de anonymiserte transkripsjonene.

### **3.9.3 Forskerrollen**

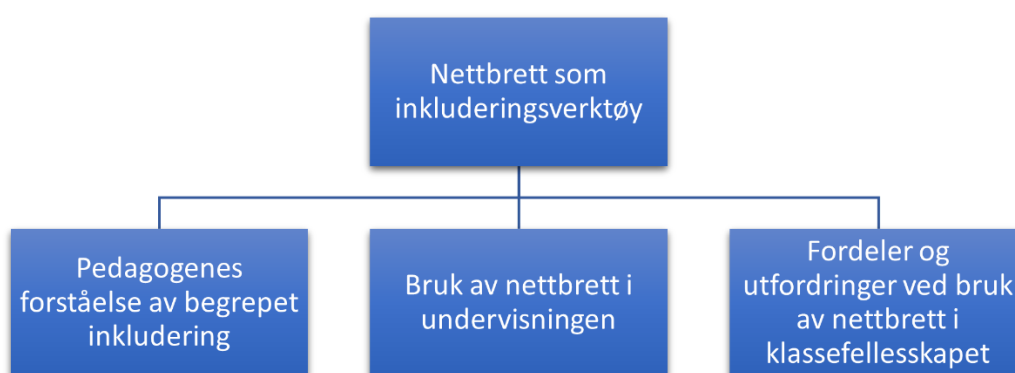
Når det kommer til forskningens kvalitet er forskerens rolle og integritet avgjørende (Kvale & Brinkmann, 2015). Som nevnt i de foregående delkapitlene har jeg hatt fokus på å sikre god forskningsetikk gjennomgående i hele dette prosjektet. I forkant av intervjuene har dette handlet om å gjøre meg kjent med teori og allerede eksisterende forskning på området, og å velge riktig metode med tanke på studiens formål. Under intervjuene har jeg behandlet informantene med respekt og prøvd å unngå å gjøre situasjonen ubehagelig. I et intervju sitter man ikke som likeverdige parter i en samtale, som forsker med definisjonsmakten og kontrollerer på mange måter flyten i intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015). I disse situasjonene har jeg måttet være bevisst situasjonen og den forskerposisjonen jeg har valgt å innta i forhold til informanten. Når jeg har kommet med oppfølgingsspørsmål og bedt informantene som å utdype noe de har nevnt, påvirker også dette flyten i intervjuet. Det er også viktig å tenke på at i intervjusituasjonen kan man påvirke informanten til å komme med de svarene man som forsker ønsker å få, eller at informanten svarer det hen tror forskeren ønsker å høre (Larsen, 2017). Samtidig har det vært viktig for meg å kunne stille spørsmål og kommentere slik, med tanke på studiens formål og intervjuets delvis strukturerte natur. Jeg mener selv i ettertid at denne metoden har fungert bra, både med tanke til å skape god

atmosfære og et fungerende forsker-informant-forhold, at informantene ikke har blitt utsatt for noe de syntes var ubehagelig, og at jeg har fått den informasjonen jeg var ute etter gjennom intervjuet.

Dalen (2013) skriver at man som forsker ofte har en spesiell tilknytning til fenomenet man studerer. Dette kan potensielt påvirke hvordan forskeren tolker resultatet. For mitt vedkomne har jeg i tillegg til en bachelor i pedagogikk også en bachelor i digital medieproduksjon. Bruken av medier i undervisningen har vært med meg inn i pedagogikkstudiene, og så videre inn i masterløpet. Samtidig har jeg utviklet en interesse for dysleksi siden mennesker i min nærmeste sirkel har denne utfordringen, og har derfor litt forkunnskaper om disse temaene. Bruken av nettbrett som inkluderingsverktøy er derimot ikke noe jeg har visst særlig mye om, og jeg mener selv at jeg har stilt meg ganske åpen til hva informantene har hatt å fortelle i intervjuene. Det er alltid en viss mulighet for at mine tanker om tema kan påvirke hvordan jeg leser dataen jeg har samlet inn, såkalt *research bias* (Johnson, 2013), men her har det for meg vært viktig å være bevisst min forskerrolle, og at jeg har vært reflektert rundt hvordan jeg har jobbet med den informasjonen jeg har fått fra informantene i prosjektet.

## 4. Presentasjon av funn

Jeg vil i dette kapittelet presentere funnene i datamaterialet jeg har samlet inn gjennom denne undersøkelsen. Diskusjon og analyse opp mot teori vil gjøres i kapittel 5. Formålet med dette prosjektet var å besvare oppgavens problemstilling: *Hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?* Etter å ha arbeidet meg gjennom den innsamlede dataen har jeg valgt å dele inn kapittelet slik det er vist i *Figur 5 Presentasjon av funn*, ut ifra oppgavens temaer.



*Figur 5 Presentasjon av funn*

Denne inndelingen samsvarer godt med forskningsspørsmålene jeg har utarbeidet for å kunne svare på oppgavens problemstilling:

- Hva legger lærerne i begrepet inkludering?
- Hvordan brukes nettbrettet for å inkludere elevene med dysleksi?
- Hvilke fordeler, og utfordringer, gir bruken av nettbrett i klassefelleskapet?

Å jobbe ut ifra en inndeling på denne måten kan alltid by på enkelte utfordringer, da mange av de temaene som tas opp henger sammen. Jeg ser at mye av det som nevnes under ett tema, kommer igjen under det neste, men velger likevel å bygge opp denne delen på denne måten, for å kunne gi en klar struktur og oversikt over det som presenteres. Delkapitlene vil være som følger:



- *Lærernes forståelse av begrepet inkludering.* Dette delkapittelet vil omhandle lærernes forståelse av begrepet inkludering, hva de tenker er viktig for å skape et inkluderende klassemiljø, og avgjørende faktorer for å få elevene til å føle seg inkludert.
- *Bruk av nettbrett i undervisningen.* Her vil jeg beskrive informantenes rapporterte bruk av nettbrettet, både for klassen generelt, og for elevene med dysleksi.
- *Utfordringer og fordeler ved bruken av nettbrett i klassefelleskapet.* I dette delkapittelet vil jeg gjennomgå de fordelene og ulempene informantene beskriver med bruken av nettbrett, både for elevene med dysleksi, og i klassen generelt.

Innledningsvis vil jeg kort presentere informantene Anna, Beate, Celine og Dina, presentert ved fiktive navn, for å gi et bilde av hvem som har kommet med informasjonen som presenteres.

## 4.1 Presentasjon av forskningsdeltakerne

Her presenterer jeg altså kort informantene som har deltatt i dette prosjektet. Jeg har valgt å gi hver av informantene fiktive navn, og forteller om det jeg mener er relevant for oppgavens formål. Når det brukes sitater fra intervjuene, er det jeg sier markert med en «T» for Trine.

### 4.1.1 Anne

Anne er adjunkt med opprykk og har jobbet i skoleverket i 6 år. Hun arbeider som kontaktlærer på barnetrinnet og underviser i alle fag. Anne beskriver seg selv som en «opprydningslærer», en som blir satt inn i de klassene hvor det har vært mange lærerbytter og utfordringer som må tas tak i. Noe av det viktigste å jobbe med for å få et godt klassemiljø og dermed et godt læringsmiljø mener hun er relasjon, både mellom elevene, og læreren og elevene. Denne relasjonen er alfa og omega for å nå frem til elevene og klare å motivere for læring og inkludering. I hennes klasse snakker man om at alle er skrudd sammen forskjellig, og at dette gir alle forskjellig utgangspunkt for læringen.

### **4.1.2 Beate**

Beate er utdannet lærer med 30 studiepoeng spesialpedagogikk, og har jobbet 7 år i skoleverket. Hun arbeider på ungdomstrinnet og underviser i noen fag, og har spesialundervisning i andre. Beate har fokus på at det skal være struktur og tydelige rammer i hverdagen, og mener at forutsigbarhet gir en trygghet som hjelper elevene å finne roen i skoledagen. Hun mener det er viktig at man som lærer går foran som et forbilde og er åpen om at man ikke kan alt, men at hun og elevene kan finne ut av ting og lære sammen. Hun er også tydelig på det at alle er forskjellige, og at vi har forskjellige behov i læringssituasjonen, som at noen lærer best ved å lese, andre ved å lytte.

### **4.1.3 Celine**

Celine er adjunkt og har jobbet i atten år i skoleverket, de første årene som assistent, før hun utdannet seg til lærer. Hun har jobbet som kontaktlærer på barnetrinnet de siste fire årene. Celine mener læring skal skje i en sosial setting, og hennes elever jobber aktivt med læringspartnere. Hun bruker også mye uteskole og lek, og mener dette bidrar til et godt klassemiljø, hvor elevene er åpne om at alle er forskjellige og skal tørre å uttrykke seg og være seg selv. Hun mener det er viktig at alle elevene får muligheten til å hevde seg og vise hva nettopp de er flinke til, og legger til rette for nettopp dette.

### **4.1.4 Dina**

Dina er utdannet lærer med PPU [praktisk-pedagogisk utdanning]. Hun er den ferskeste læreren blant informantene, med litt over ett år innen skoleverket ved intervjuet. Hun jobber som kontaktlærer på ungdomstrinnet, og underviser i hovedsak i engelsk og valgfag. Også Dina mener at det skal være fokus på at alle lærer på forskjellige måter, og at rettferdig ikke nødvendigvis betyr likt. Dina passer på at alt av skriftlige beskjeder også blir muntlig formidlet, slik at alle får med seg beskjedene som kommer. Hun passer også på at læringen skjer gjennom mange forskjellige medier, slik at det skal bli lettere for alle å velge den arbeidsmetoden som passer dem best.

## 4.2 Lærernes forståelse av begrepet inkludering

For å kunne se nærmere på lærernes erfaringer med nettbrettet som inkluderingsverktøy, måtte jeg først og fremst få en forståelse av hva den enkelte læreren legger i begrepet inkludering. Dette ble et eget overordnet tema i intervjuet (se vedlegg 1: intervjuguide), da jeg mener dette er viktig å få et bilde av for å kunne si mer om hvordan det jobbes for å oppnå det. Alle informantene kjente til begrepet, men det var stor variasjon i hvor mye de hadde å fortelle om tema. Det var noe alle kunne si de jobbet med i arbeidshverdagen, men ikke nødvendigvis noe de tenkte over bevisst i arbeidet. Ved det direkte spørsmålet «Hva legger du i begrepet inkludering?» ga to av informantene raskt svar som tydet på at inkludering er noe som skal favne om veldig mye:

*Anne: For meg er inkludering et veldig – et veldig sammensatt begrep, i hvert fall i klasserommet. Ehm, det handler om at man på en måte skal lære seg å ha den sosiale kompetansen rundt å - å forstå at man er forskjellige og trenger forskjellige ting. Men, det handler jo også om relasjonene man har til hverandre, ehm, både elev-elev, lærer-elev, ehm, og hvor viktig det er. Og så handler det jo også om at man passer på at alle henger med faglig, også sosialt, men også faglig og at de føler at de har noe å bidra med. Eh, både faglig og sosialt i klasserommet da, men også utenfor klasserommet for så vidt.*

Annes fokus på *relasjon* er noe som kommer igjen flere ganger i løpet av hennes intervju. Hennes oppfatning av inkludering er at det ikke skal arbeides med bare i klasserommet, men også utenfor, og både faglig og sosialt.

*Beate: Åh, ja .... Ja, ehe, hva legger jeg idet? Nei, det handler jo om – jeg tenker det handler om en tilhørighet. En kan jo tenke at folk er inkludert uten at de er det, men jeg tenker at hvis man skal være inkludert så tenker jeg at man må kjenne på en tilhørighet selv, i forhold til ja, den opplevelsen at du er, om det er sosialt eller faglig, men at du kjenner på at du er en del av det da, og at du kanskje er aktiv inn i det som du da eventuelt skal inkluderes i da, altså at du deltar på en måte. Eh, selvfølgelig er jo det ut ifra der du er da, ut ifra de forutsetningene. Men jeg tenker at inkludering ligger i det at du er deltakende og du opplever at du deltar og har en tilhørighet.*

Beate trekker her frem tilhørighet, og viser med alt hun forteller om her at hun har fokus på mange aspekter av inkludering, på samme måte som Anne i sitatet over.

De to andre informantene kom med kortere, og trengte litt mer tid for å komme i gang med formuleringen.

*Celine: Eh ... At alle skal få være med.*

*T: Ja. Så hvordan – i hvilken grad tenker du at alle skal få være med da? Tenker du fysisk, inn i det faglige, at man skal være sosialt med da?*

*Celine: Ja, for meg er det sosiale det viktigste, og at alle skal – nei, dette har jeg ikke tenkt igjennom nok. Ehm ...*

*T: Bare ta deg god tid du.*

*Celine: Ja, inkludering – alle er jo like mye verdt, så det er jo det å få være med og å få oppleve mestring og ... ja.*

Celine sier selv at hun ikke har tenkt så nøye gjennom hva begrepet inkludering betyr, og syntes det var vanskelig å skulle svare på dette spørsmålet. Likevel kan hun fortelle om hvordan det sosiale, selv i skolesammenheng, er noe av det hun mener er viktigst – det at alle skal få være med og føle på en tilhørighet. Hun er også inne på mestring og psykisk inkludering, selv om hun svarte litt usikkert på dette punktet i intervjuet.

*Dina: Eh, at klasserommet er for alle, at alle har noe å komme med i stor gruppe, i klasseromskontekst og eh, har utbytte av å være med fordi det er et klasserom som passer for alle. Alt det som skjer faglig og sosialt.*

Dinas første fokus er også på tanken om at alle skal få være med og at det skal være rom for alle, både faglig og sosialt. Felles for alle fire lærerne er at når de videre blir spurt om det å skape et inkluderende klassemiljø, verktøy og strategier, og å hjelpe elevene å føle seg inkludert i klassen, har de mye mer å si. Å kunne tenke på inkludering i forhold til det praktiske yrket de har, gjorde det altså enklere å fortelle om deres tanker og praksis rundt temaet. Jeg velger her å presentere informasjonen informantene kom med under de fire typene inkludering jeg tidligere har presentert i Figur 3 Inndeling av funn; faglig inkludering, fysisk inkludering, sosial inkludering, og psykisk inkludering.

## 4.2.1 Faglig inkludering

Den faglige inkluderingen handler om at det tilrettelegges for at alle elever skal få mulighet til å delta i læringen som foregår i klasserommet, og at det finnes oppgaver og aktiviteter som passer for den enkelte (Statped, 2022). Når det kommer til det faglige, trekkes læringsmiljøet inn som en viktig faktor. Forutsigbarhet og struktur i det som skjer i klasserommet skal være med på å trygge eleven i skolehverdagen og dermed gjøre det enklere å kunne være inkludert faglig. Det er også bevissthet om at når man sitter og tenker på andre ting vil det ikke være enkelt å fokusere på skolearbeidet man blir satt til.

*Beate: Ja, og jeg tenker også på fokus på læringsmiljø, at det er på en måte forutsigbart, men også i forhold til at det er fokus på at det skal være på den individuelle, men og på fellesskapet da ... Ehm, jeg starter jo aldri rett på fag, for eksempel, jeg har kanskje tema oppe, vi snakker om klassemiljø og ting som angår dem.*

Beate fokuserer på læringsmiljø og at det skal være forutsigbart for elevene når de kommer inn i klasserommet. Å ta opp ting som angår elevene, og å gi elevene mulighet til å ta opp disse temaene, er en viktig del av hennes oppstart av timene.

*Dina: Ehm, jeg prøver, altså, i starten av timen er jeg veldig opptatt av hvordan jeg starter en time ... at inngangsbilletten skal være lav for alle, og alle er med i begynnelsen av timen og at ingen skal falle av i det timen er i gang med å begynne, så jeg starter dagen med startaktiviteter, som gjør at alle har noe å komme med i første del av timen.*

Dina gir med startaktiviteter alle elevene mulighet til å komme i gang med timene på måter som passer dem. Alle skal ha mulighet til å henge med, og alle skal kunne følge det samme opplegget så langt som mulig. Innen den faglige inkluderingen forteller informantene at bruken av TPO (tilpasset opplæring), varierte arbeidsmetoder og tilrettelegging for at elevene skal kunne komme seg gjennom timen ved hjelp av verktøy og metoder som passer dem er viktig.

*Anne: Jeg tenker det at når man er bevisst er man også en lærer som ser alle elevene ooog, og veldig forskjellig måte didaktikk inn i klasserommet ... det at de faktisk har litt forskjellige måter å jobbe på, og ikke bare leser og svarer på spørsmål, eller sånn som det var da vi gikk på disse*

*trinnene her. Men jeg føler det er mye mer som, vi gjør veldig mye forskjellig da, som favner alle, sånn at alle blir inkludert.*

Anne trekker her frem bruken av forskjellige arbeidsmetoder og at å legge til rette for dette gir flere mulighet til å finne en aktivitet som alle kan være med på i timen.

*Dina: Bruk av startere, bruk av valgmuligheter når det kommer til oppgaver – at man enten kan velge mellom lytteoppgaver og skriveoppgaver eller matteoppgaver – at det er litt valgmuligheter og slik at de kan jobbe på en måte som funker for dem. Ehm, og – at de får være med å – ja, for å variere da, når jeg har ordet, så varierer jeg med at noe er visuelt, noe er språkrettet, at man får flere inputs på en måte da.*

Det samme nevnes av Dina. Hun mener at å gi elevene forskjellige aktiviteter de kan velge mellom innenfor timen, lar dem velge arbeidsmetoder som passer dem.

*Beate: Det jeg gjør med min klasse, det er sånn at vi hvis vi da skal lese en tekst, nå har vi jo mange digitale læringsmidler eller lærebøker, så sier jeg at her er det noen som ønsker headset? ... Så da blir det jo slik at de som faktisk trenger det, har lavere terskel for å gjøre det selv.*

For å få til faglig inkludering jobbes det også bevisst med at alle i klassen skal få mulighet til å bidra, eller ha noe å komme med i klassefellesskapet. Både Anne, Beate og Dina nevner viktigheten av å kunne bidra med noe i klassen, og at det å legge til rette for at alle får muligheten til å delta aktivt i klassen. Både Anne og Dina hadde med dette da de ble spurt om hva de la i begrepet *inkludering* i starten av intervjuet. Beate og Celine nevner begge det å samarbeide i læringen sammen med andre i mindre grupper, og Beate nevner det å samarbeide tre og tre, mens Celine bruker læringspartnere aktivt i klasserommet. Selv om det å skulle tørre å snakke høyt i klasserommet og det å samarbeide med en læringspartner er tydelig forskjellig, er likevel begge deler en type faglig inkludering, hvor elevene er deltakende i større eller mindre grupper.

Et annet tema som trekkes frem hos Celine, som underviser på det laveste klassetrinnet i utvalget, er bruken av lek. Hun trekker frem dette som en strategi hun bruker både for det sosiale og det å la elevene få hevde seg på andre plan enn inne i klasserommet. Hun sier selv at «så har de ikke dysleksi når de er ute og leker», og mener at læring gjennom lek kan være med på å fjerne barrieren dysleksien kan skape inne i klasserommet.

## 4.2.2 Fysisk inkludering

Fysisk inkludering handler om at alle skal ha mulighet til å være til stede og delta i undervisningen (NOU, 2009; Statped, 2022). Det fysiske aspektet av inkludering ble gitt mindre fokus av informantene i løpet av intervjuene. Hovedfokuset her er det at alle skal få være med, og at det er utfordrende å klare å skape et inkluderende klassemiljø hvis ikke alle elevene får muligheten til å være med. Dina trekker som tidligere nevnt spesielt frem det at klasserommet skal være for alle og passe for alle, både faglig og sosialt. Beate trekker frem det at selv om man fysisk er til stede, er det ikke nødvendigvis slik at man er inkludert. «*Man kan jo sitte i et rom og føle seg svært utenfor*» forklarer hun, og at den fysiske inkluderingen ved å være der ikke er tilstrekkelig for å skape inkludering. Hun mener at det å være aktivt deltakende må være et premiss for inkludering. Det samme sier Anne, som mener at inkludering skapes ved å være med, og å være deltakende både i og utenfor klasserommet. Celine nevner at en av de store utfordringene i hennes arbeide med å skape et inkluderende klassemiljø er at enkeltelever ikke kommer på skolen. Simpelthen det å være fysisk til stede er som Beate sier ikke nok, men det er et viktig utgangspunkt for arbeidet med inkludering.

## 4.2.3 Sosial inkludering

Når noen er sosialt inkludert er de en aktiv deltaker i klassen og har relasjoner til medelevene (Statped, 2022). Den sosiale inkluderingen gis stort fokus hos alle de fire informantene. Anne starter innledningsvis med at for henne handler inkludering om å lære seg å ha «*den sosiale kompetansen rundt ... å forstå at man er forskjellige og trenger forskjellige ting.*» Dette er et tilbakevendende tema hos alle informantene, som alle trekker frem det at å være inkludert er å bli inkludert slik man er – og at det er forståelse for de forskjellene man finner innad i klassen. Beate beskriver det som «*å være åpen om det at vi er ulike og har ulike behov, og at noen trenger hjelp til det, og noen trenger hjelp til det ...*» Celine, som legger ekstra vekt på det sosiale, sier at det har vært viktig å snakke om at alle er forskjellige i hennes klasse, og at elevene vet om hverandre og deres forskjeller. Hun mener at det er de gode relasjonene som gjør at det blir et åpent og inkluderende klassemiljø, hvor elevene føler seg fri til å dele sine meninger og tørre delta.

Dina trekker frem det samme, spesielt med tanke på at hos noen av elevene i hennes klasse er både oppgavene og utstyret ulikt det de andre har. Hun sier at for å skape et inkluderende klassemiljø er det viktig at:

*Elevene er innforstått med hva det betyr, hvorfor ikke oppgavene og utstyret og alt er likt for alle. På 8. er det i hvert fall veldig fokus på rettferdighet og at ting er urettferdig, så det er noe som elevene må være innforstått med, at – for at alle skal være inkludert, så betyr det at noen må jobbe på ulike måter.*

Fokuset hos hennes klasse er ikke at alle er forskjellige, men at alle har ulike behov. Likevel er hovedbudskapet i dette at for at inkluderingen skal finne sted, må elevene godta at det det finnes forskjeller dem imellom, og at rettferdig ikke nødvendigvis betyr likt.

Anne nevnte som sagt innledningsvis at inkludering handler om forståelse for forskjeller. Hun kaller dette «sosial kompetanse», og snakker også om det å utvikle bevissthet om hvordan man snakker med hverandre, og hvilke holdninger de har til hverandre. Inkludering utenfor klasserommet trekker hun også frem som vel så viktig.

#### **4.2.4 Psykisk inkludering**

Tanken bak psykisk inkludering er at for å virkelig være inkludert, må man selv føle og oppleve at man er inkludert (Nordahl & Overland, 2015). Mange av elementene som nevnes her kan også kobles til andre former for inkludering, spesielt ofte sosial inkludering. Det som skiller den psykiske og sosiale inkluderingen, er at i sosial inkludering er fokuset på at elevene er sosialt aktive, har venner og har et godt samspill med sine medelever. Psykisk inkludering handler om enkeltelevens opplevde situasjon i skolen. Det handler om å føle trygghet, mestring, motivasjon, tilhørighet og anerkjennelse i settingen man skal bli inkludert i, og dette ble det mye fokus på når informantene skulle snakke om inkludering.

Hos Anne var som nevnt *relasjoner* et gjennomgående viktig begrep for å klare å skape et inkluderende klassemiljø.

*Med en gang du har en form for relasjon der, så er det mye enklere at de selv føler da, at de kan bidra med noe positivt. Så, sånn jeg jobber, så jobber jeg med – når jeg skal jobbe med inkludering og egentlig alt som har med trivsel å gjøre, så jobber jeg med relasjon elev-lærer,*



*når jeg har fått den på plass så er det mye enklere også å forme alle andre relasjoner og jobbe rundt det. Da kjenner man eleven på en helt annen måte. ... Det er det å kjenne elevene og at de føler seg sett og forstått, og at de har en form for tillit til deg som lærer – det – jeg tror det løser ekstremt mange ting.*

Her nevner hun relasjonen lærer-elev, men sier også at relasjonene elev-elev har mye å si. Celine nevner også relasjoner som en viktig del av det å skape et godt og inkluderende klassemiljø: «*Gode relasjoner. At det er åpent og at alle kan få si – ja, at vi vet at vi er forskjellige og at alle tør å si det de mener.*» De sier begge at disse gode relasjonene vil kunne skape en trygghet og tillit som gjør det lettere å føle seg inkludert i klassefellesskapet. Denne følelsen av trygghet og å føle tilhørighet nevnes hos alle de fire informantene. De sier alle at for å være inkludert må man føle en tilhørighet til gruppen, og ha gode relasjoner til dem rundt seg. Som tidligere nevnt er det første Beate nevner når hun blir spurt om begrepet inkludering, nettopp tilhørighet. Hun utdyper med at man må kjenne på en tilhørighet selv, og oppleve seg selv som inkludert. Dina sier også det at for å få elever til å føle seg inkludert, må man jobbe med følelsen av å høre til i fellesskapet. Hun mener også at mestringsfølelsen er viktig for dette. Mestringen nevnes også av Celine, som også understreker at mestring skal oppleves i fellesskapet sammen med de andre elevene, både faglig, sosialt og psykisk.

#### **4.2.5 Lærernes tanker om utfordringer med inkludering**

Når man snakker om tanker rundt inkludering, er det naturlig å komme inn på spørsmål om hva som gjør det å skape et inkluderende klassemiljø utfordrende. De fire informantene er alle klare på at det ikke er en enkel oppgave å skulle skape et miljø der alle er inkludert, og det ligger mye arbeid bak det man arbeider med.

Anne trakk frem relasjoner som noe av det viktigste for å skape inkludering – og hun trekker også frem mangelen på relasjoner som noe av det som gjør det vanskelig å skape inkludering. «*Det handler om å oppdage, relasjonen er jo så viktig, ellers så klarer du jo å sitte bakerst i klasserommet da, og så gjemme deg.*» Hun sier også at det handler mye om at det er så mange forskjellige individer å ta hensyn til, og at så lenge man ikke kjenner elevene godt nok blir det vanskelig å kunne jobbe for inkluderingen. Beate mener det samme, og sier at hun finner det vanskelig når hun ikke får til å skape den tryggheten som skal til i klassen, og må jobbe veldig mye med enkelteleven. Dina trekker frem det samme som vanskelig, og snakker spesielt om

det å få inn helt nye elever på ungdomsskolen, hvor man må starte på nytt for å skape de viktige relasjonene.

*Dina: Det er særlig vanskelig nå i oppstarten av 8. klasse, når jeg ikke føler at jeg kjenner elevene så godt, det er ulike referansepunkt, totalt ulike faglige nivå, interesser, så å finne på en aktivitet som passer for alle og som funker for alle, som virker engasjerende for alle.*

Det at mange elever som heller ikke liker tanken på å skille seg ut. Når alle elever skal inkluderes i den ordinære undervisningen, og det jobbes med å tilrettelegge for at de skal få utbytte av undervisningen, brukes det forskjellige verktøy og hjelpemidler. Når elevene selv velger å ikke bruke disse ressursene blir dette en utfordring for inkluderingen med tanke på at de skal ha faglig utbytte av å være med. Dina jobber for å gi elevene som trenger ekstra hjelp, lavere terskel for å ta i bruk hjelpemidlene de kan få, men likevel er det ikke alltid like lett:

*Dina: Jeg gikk rundt med en kasse med headset og delte ut til alle som ville ha, hvis de skulle lese en tekst så kunne de høre den også. Så alle i klassen tok headset da vi skulle lese denne teksten, unntatt denne eleven. Så den eleven var jo ikke annerledes, den trengte jo ikke noe slikt da, så da satt alle elevene der med headset unntatt den ene eleven med kraftig dysleksi, for han ville ikke vise at han var annerledes. ... Man kan tilrettelegge så mye man vil, men eleven må ta imot hjelpen.*

En annen ting som gjør inkluderingsarbeidet utfordrende, er ifølge Celine manglende ressurser og rom for tilrettelegging. I hennes klasse er det flere elever med forskjellige behov, og hun merker at inkluderingen blir vanskelig når man ikke har mulighet for å legge til rette fysisk på læringsarenaen. Det kan for eksempel handle om et for støyende klasserom som gjør at enkelteleven ikke har mulighet til å være med resten av klassen i opplærings situasjonen. «Når vi skal produsere tekst og slikt, så har de mulighet til å snakke, og da trenger vi rom for å gjøre det, for det er jo mye lyd i klasserommet. Så det har vært litt utfordrende». Det oppstår også problemer når man står der uten de ekstra ressursene eleven trenger, eller som ville kommet godt med. Hos elever med dysleksi kan dette handle om verktøy (som nettbrettet eller apper/programmer), eller en ekstra pedagog/ressurslærer.

## 4.2.6 Oppsummering av lærernes forståelse av begrepet inkludering

I denne delen av oppgaven har jeg gått gjennom informantenes tanker rundt inkludering, og hva de tenker om arbeidet rundt dette. Når lærerne jeg har intervjuet snakker om sin forståelse av begrepet inkludering, ser vi at det er et vidt spekter av tanker rundt dette. Alle de fire lærerne er innom de fire inkluderingskategoriene, faglig -, fysisk -, sosial -, og psykisk inkludering, i større eller mindre grad. Alle hadde noe å si om det overordnede spørsmålet om «Hva legger du i begrepet inkludering?», men i meget variert grad, fra et kort «*Alle skal få være med*», til å raskt fortelle om relasjoner, faglig og sosial inkludering og det være tilstede i undervisningen. I læreryrket jobber man praksisnært i klasserommet, og alle hadde langt mer å si når spørsmålene dreide seg inn mot hvordan de jobbet med inkludering i klassefellesskapet. I alt ble det lagt minst fokus på kategorien som omhandler fysisk inkludering, som handler om å være til stede og deltakende. Når det kom til faglig inkludering, som er noe lærere som fagformidlere legger mye vekt på å tilrettelegge for, var det mye mer å si. Det kobles mye til tilpasset opplæring, med variasjon i arbeidsoppgaver, valgmuligheter, og at læring skal skje i et fellesskap hvor alle skal få muligheten til å være med. Det sosiale fikk også mye oppmerksomhet, siden man skal være sosialt med for å inkluderes. Det ble sagt en del om sosial kompetanse, at alle har ulike behov, men også at man må være sosialt inkludert i klassen også utenfor klasserommet for å være en del av klassefellesskapet. Under psykisk inkludering viste alle lærerne til viktigheten av å føle på trivsel, trygghet og tilhørighet – og hvor viktig det er å føle dette selv for at man virkelig kan være en inkludert del av klassen.

Informantene i undersøkelsen la ikke skjul på at det finnes utfordringer når man arbeider med inkludering. Dette er noe man finner i alle inkluderingskategoriene, som for eksempel å skape relasjonene som trengs for godt samarbeid, og at elever ikke vil skille seg ut og dermed ikke tar imot den tilretteleggingen som er der nettopp for å hjelpe dem å bli en del av klassefellesskapet.

## 4.3 Bruk av nettbrettet i undervisningen

Hvordan man bruker nettbrettet i undervisningen vil ha mye å si for hvor vellykket man kan kalle implementeringen av verktøyet. Dette kan handle om hvor mye det brukes, til hvilke

oppgaver det brukes, og mye mer. For å besvare denne oppgavens problemstilling, om hvilke erfaringer lærere har med bruk av nettbrettet som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi, er det også viktig å se på om det er forskjellig bruk av nettbrettet hos elevene med dysleksi versus resten av klassen. Her kan både tidsbruken og bruk av andre apper spille inn, og hvordan informantene til denne undersøkelsen har valgt å løse det utfordringene med å møte elevenes forskjellige behov.

Bruken av nettbrett i undervisningssammenheng forandrer seg naturlig nok i løpet av skolegangen. Jeg har valgt å presentere den innsamlede dataen i relasjon til dette temaet ved å starte med den læreren som har den yngste elevgruppen; Celine med 4. klasse. Jeg vil så gå videre til Anna med 6. klasse, og deretter opp til ungdomstrinnet med Dina og 8. klasse, og til sist Beate, som jobber på tvers av trinn på ungdomstrinnet.

Celine jobber som tidligere nevnt som klassekontakt i 4. klasse. Hun melder at det er stor variasjon i når nettbrettet brukes i undervisningen hos henne.

*Celine: Det er variabelt. Vi har heldigvis fått læringsbrett – som vi kaller det – iPad'er, og de som har dysleksi, de bruker det mer enn de andre, men vi bruker det hver dag stort sett, i de fleste fag.*

Hun sier at nettbrettet, eller læringsbrettet, er et viktig verktøy for at elevene med dysleksi skal kunne være en del av den ordinære undervisningen i hennes klasse. Hun har valgt å tilrettelegge ved at elevene med dysleksi får muligheten til å bruke nettbrettet til flere av oppgavene hvor de andre i klassen for eksempel bruker papir og blyant. Da har de mulighet til å bruke touch-tastaturet på nettbrettet for å slippe å skulle forme bokstavene selv, og de har også muligheten til å lese inn det de vil si, for så å få det omformet til tekst. I hennes klasse har også elevene med dysleksi fått alle skolebøkene digitalt, slik at de kan lytte til at teksten blir lest opp for dem, i motsetning til resten av klassen som har bøkene i fysisk format. De har også mulighet til å ta bilder av tekst for å få det opplest, noe som også gjør det lettere skulle de måtte lese fra en fysisk bok. Celine sier selv at denne bruken av nettbrettene er bevisst, for at elevene skal få muligheten til å være en del av den ordinære undervisningen og dermed inkludert i klassefellesskapet.

Også Anne, som jobber i 6. klasse, melder at nettbrettet brukes mye i undervisningen. Hun poengterer at det er like enkelt å dra frem nettbrettet som det er å ta frem en annen skolebok,

eller levere ut ark. Det er daglig bruk i de fleste fag for alle elevene. Anne mener at i hennes klasse har det vært stort sett like mye bruk av nettbrettet opp til og med 4. klasse, før det i 5. har tilspisset seg mer. Hun nevner at det er på dette tidspunktet at «*alle diagnosene plutselig kan stilles*» og at det dermed blir utløst flere rettigheter og støtte fra NAV. Hos henne har noen av elevene fått egen PC gjennom NAV, og dermed flere verktøy å forholde seg til. Selv om Anne sier at alle elevene brukes nettbrettet mye, får elevene med dysleksi likevel muligheten til å bruke nettbrettet i større grad. Elevene velger også oftest å bruke nettbrettet fremfor PC-en. Dette sier Anne at kommer både av at de andre elevene er mye bortpå og synes det er urettferdig at noen får bruke PC, men også at de da er mer «med» de andre i klassen. Det er også enklere for elevene å ta opp nettbrettet, og det tar mindre tid å sette i gang med skolearbeidet enn det gjør å starte PC-en og finne det de skal arbeide med der.

Elevene med dysleksi i Anne sin klasse får også mulighet til å utvikle gode ferdigheter i bruken av både PC og nettbrett gjennom en sosial aktivitet for elever med dysleksi som arrangeres på skolen to ganger i måneden. Dette er en aktivitet hvor alle med dysleksi på skolen får muligheten til å møtes og lære hverandre å kjenne, hjelpe hverandre, og tilegne seg gode læringsstrategier. De lærer om programmer og måter å jobbe på som de også kan ta med inni klasserommet og vise de andre elevene. Med det blir elevene med dysleksi en ressurs som kan bidra positivt i klassens læringsmiljø.

Når elevene går over til ungdomstrinnet er det mange som bruker PC fremfor nettbrettet. I Dina sin 8. klasse har de fleste elevene likevel valgt å fortsette å bruke nettbrettet, da dette er et verktøy alle kjenner godt til og trives med å bruke. Hun rapporterer at i hennes klasse bruker alle elevene nettbrettet like mye, og at det er lagt til rette for at det meste skal foregå digitalt. På hennes skole har undervisningsmateriell og fagbøker blitt kjøpt digitalt, og nettbrettene brukes også som notatbøker i stort sett alle fag foruten matematikk. Nettbrettene sine chatfunksjoner brukes også for å stille spørsmål, oppgaver leveres digitalt og lekser ligger på nett. Det er også der det meste av informasjon og beskjeder gis skriftlig, og en enkel måte for elevene å ta kontakt med lærerne når det skulle være noe.

Dina har prøvd å oppmuntre til bruk av PC fremfor nettbrett, spesielt for elevene med dysleksi, men elevene velger likevel å heller bruke nettbrettet, både fordi det er det de er vant til å bruke, og at det er det alle andre rundt dem bruker. Beate, som også jobber på ungdomstrinnet,

rapporterer mye av det samme. Nettbrettet er mye i bruk, selv om det også hos henne er tilgang til PC-er. Hun mener at nettbrettet brukes alt for mye på småskolen med tanke på skjermtid, og rapporterer at det både der og på ungdomstrinnet er stor bruk av digitale bøker og tekstpakker digitalt. Når det skal arbeides individuelt er det nettbrettet som blir tatt i bruk, uansett hvilket fag de skal jobbe med.

*Jeg tenker jo i forhold til når man skal jobbe individuelt, så blir det nok nettbrett brukt veldig mye. Vi har også en del digitale bøker, vi har jo nesten ikke fysiske bøker, og det er jo vi lærere litt frustrert over, samt foreldre, for når man er sånn digitalt – så vi opplever at med en gang de skal jobbe digitalt med egenarbeid så blir nettbrettet tatt i bruk.*

Bruken av nettbrettet skjer i stor grad like mye hos elevene med dysleksi og de andre elevene, selv med tilgangen til PC-er.

### **4.3.1 Oppsummering av bruk av nettbrettet i undervisningen**

I denne delen av oppgaven har jeg gått gjennom hva informantene har fortalt om bruken av nettbrett i klasserommet. Dataen fra lærerne som har blitt intervjuet viser at det i de lavere trinnene er stor variasjon i hvor mye nettbrettet brukes for elevene med dysleksi og dem uten, men at det har jevnet seg ut når man kommer til ungdomstrinnet. Selv når elevene med dysleksi har mulighet til å bruke PC på mellomtrinnet, og resten får muligheten fra ungdomstrinnet, velger de å bruke nettbrettet siden dette er et artefakt de kjenner godt til og at det gjør overgangene til nye oppgaver lettere. Begge lærerne på ungdomstrinnet forteller også om at mange av fagressursene deres er digitale. Alle lærerne gir uttrykk for at nettbrettet er et godt verktøy for elevene med dysleksi, og gir muligheter for å inkluderes i den ordinære undervisningen.

## **4.4 Fordeler og utfordringer ved bruken av nettbrett i klassefellesskapet**

Hvilke fordeler man opplever med bruken av nettbrettet i klassefellesskapet, og hvilke og hvor mange utfordringer man støter på, spiller en stor rolle for hvordan man velger å bruke nettbrettet i undervisningssituasjonen. Opplever læreren en overvekt av utfordringer i det å

skulle bruke nettbrettet, er det stor sannsynlighet for at læreren velger å dedikere mindre tid til denne bruken, og det blir dermed vanskeligere å skulle bruke det som et verktøy for inkludering i klassen. Det at man opplever at nettbrettet gir mange fordeler, vil på den annen side kunne oppmuntre til mer tid og større bruk av nettbrettet for hele klassen. Det er derfor viktig å se på lærernes oppfatning av positive og negative sider ved bruken av nettbrett – og hvordan dette påvirker bruken i undervisningen og klassefelleskapet. Jeg vil i dette delkapittelet først gå gjennom fordelene lærerne forteller at de opplever ved bruken av nettbrettet, og deretter se på utfordringene de forteller om å møte.

#### **4.4.1 Fordeler med bruk av nettbrett**

Fordelene ved bruk av nettbrett i klasserommet er mange, skal vi tro informantene i denne undersøkelsen, både for elevene med dysleksi, men også for resten av klassen. Beate kommer raskt inn på at nettbrettet som læringsverktøy gir alle elevene mulighet til å stille på lik linje, da elevene med dysleksi ved hjelp av nettbrettet har mulighet til å ta det i bruk som alle andre. Hun trekker frem viktigheten for mange elever i det å skulle gjøre det likt som alle andre, og å slippe å skille seg ut ved å bruke andre læringsverktøy enn de andre. Det kan for eksempel handle om at når alle andre tar opp bøker, kan elevene føle seg annerledes når de tar opp nettbrettet for å jobbe. Når alle i klassen får muligheten til å bruke nettbrettet i skolearbeidet, gjør det også overgangene mellom forskjellige oppgaver raskere, og elevene kommer i gang med arbeidsoppgavene sine raskere. Celine trekker også frem dette som en stor fordel, og sier at når elevene får mulighet til å bruke læringsbrettet så er de på med en gang. Beate trekker også frem elever med dysleksi, som når de skal finne fysiske bøker og arbeide med papir og blyant, gjerne har brukt lenger tid for å kunne utsette det å sette i gang med arbeidsoppgavene, men at bruken av nettbrettet gjør ting mye lettere for dem.

*Beate: Jeg opplever nok at en kommer igjennom ting raskere på en måte, man må trykke og finne frem, om man svarer på oppgaver og slike ting med noen tastetrykk og det går fort på en måte, så ja det blir mye lettere å komme i gang – du skal ikke hente bøker og sånn som de overgangene. Ja.*

Dina er rask på å trekke frem hvor enkelt det kan være å se hvilke elever som faktisk jobber og gjør en innsats i timen. Læreren kan se hvem som tar opp nettbrettene og hvem som skriver i kladdebøker. Nettbrettet gjør det også lettere å systematisere, få innsikt i hva elevene gjør i

timen, hvem som har gjort leksene sine og i hvor stor grad elevene mestrer det de jobber med. Beate trekker frem bruken av omvendt undervisning og *Campus Inkrement*<sup>1</sup>, som hun mener gir læreren en god pekepinn for hvordan de skal tilpasse undervisningen for den enkelte, og dermed kan gjøre tilretteleggingen og forarbeidet før timen mye mer effektivt. «*Det er arbeid i forkant med å tilpasse til den enkelte eleven som er jo litt dag og natt, kanskje. Ja, det er mye enklere og raskere, så det er jo en fordel for oss da, som lærer tenker jeg*».

Lærerne synes også at bruken av nettbrettet gjør det lettere å kunne dele informasjon med elevene, og å gi beskjeder. Som nevnt tidligere har det blitt påpekt at det å komme med all informasjon muntlig er et fokus – men også det å komme med det i flere medier. Her får også elevene disse beskjedene direkte på nettbrettene sine, og dette trekker Dina frem som et godt verktøy. «*Ja, det er fint å ha oversikt og det er fint å dele informasjon med elevene og gi beskjeder hvis det er noe man har glemt eller noe man må minne om, det er veldig lett*vint.» Det gjør det også enklere for elevene å ta kontakt med læreren hvis de ikke ønsker å trekke oppmerksomhet mot seg selv og det at de trenger hjelp, lurer på noe, eller at det er noe de ikke har fått med seg.

Når det kommer spesifikt til elevene med dysleksi, og bruken av programmene de får tilgang til på nettbrettene, mener Beate at de elevene som velger å faktisk lære seg å bruke programmene på en effektiv måte, får veldig mye ut av det. Anne trekker også frem det at elevene hennes gjennom arrangementene sammen med resten av elevene med dysleksi på skolen, hjelper elevene til å få innføring i de programmene de kan bruke, og dermed får med seg noe viktig å bruke videre i skolegangen. Det at elevene har tilgang til, og kjennskap til flere arbeidsverktøy og metoder å bruke, gir også lærerne mulighet til å hjelpe dem med å velge den strategien som passer best til de forskjellige oppgavene de får. Anne sier selv at hun og hennes kollegaer prøver å være veldig bevisste rundt hvilke strategier de anbefaler, og hjelper elevene med dysleksi med læringen slik.

---

<sup>1</sup> Campus Inkrement er en digital tjeneste for omvendt undervisning, les mer på <https://campus.inkrement.no/>



Dina snakker også om det at elevene må ha kjennskap til programmene og de forskjellige strategiene som kan brukes i læringen, og trekker frem mange muligheter for elevene med dysleksi:

*Dina: Det er jo det at de får en helt annen måte, andre forutsetninger til å sjonglere ordene riktig og får den stavehjelpen, om så det bare kommer fra Word, det er jo fantastisk hvis du har Lingdys, så det å formulere seg og kunne snakke inn ting, du har ulike måter å få ting produsert da, hvis du bare kan med det og tør å utnytte det – å snakke inn ting og få, bare det å få tilgang til det å lytte til ting og se på ting, i stedet for å bare sitte å lese på papir. Men så har jeg jo også sett det at Lingdys har den effekten at man kan ta bilder av noe og så får man opplest det som det står på bildet, og det er jo så mange muligheter som er kjempefordeler, man må bare vite om det og kunne med det.*

Spesielt det å ha muligheten til å produsere på forskjellige måter, gir elevene med dysleksi muligheter til å skape tekster de ellers ville hatt utfordringer med å generere. Både Dina og Celine trekker frem muligheten til å lese inn det man ønsker å skrive, for det så å bli omdannet til skrevet tekst inne på for eksempel Lingdys. Celine beskriver denne bruken av nettbrettet som et støttehjul, som hjelper eleven til å vise det de faktisk kan. Hun sier også at det å bruke tastatur fremfor å måtte skrive for hånd kan gjøre jobben lettere for elevene, da mange elever med dysleksi bruker mye energi og tid på å skrive og forme bokstavene.

Som Dina nevner i sitatet over, er det ikke bare det å produsere tekst som blir enklere med disse programmene. Når elevene jobber med tekstpakker, digitale bøker og tekst på skjermen, vil de kunne ha muligheten til å få teksten lest opp for seg. Den samme hjelpen kan de få med tekst på papir, da de med noen få tastetrykk vil kunne ta bilde av en tekst og få den samme opplesingen. Dette er noe som trekkes frem av alle de fire lærerne i studien som en stor fordel for elevene med dysleksi, som ofte sliter med å komme seg gjennom mengden med tekst som skal leses, spesielt når det på mellomtrinnet og ungdomsskolen blir ganske store mengder tekst de skal igjennom.

#### 4.4.2 utfordringer med bruk av nettbrett

Selv om lærerne ser mange fordeler med nettbrettene i klasserommet, finner de likevel flere utfordringer med den økte bruken av nettbrettet. Lærerne sier selv at det er mye som skal gjøres både for å forberede undervisningen de skal gjennom, å gjennomføre den, og deretter å evaluere den – og det å skulle arbeide med nettbrett legger til en del i mengden av arbeid som må gjøres. Beate trekker spesielt frem at hun mener det er mye å sette seg inn i på egen hånd, med mye prøving og feiling. Dina forteller også at hun ikke har fått annen kursing i IKT enn det lille de hadde under PPU-studiene, som omhandlet det teknologiske klasserommet. På intervjutidspunktet skulle hun snart få kursing i et program hun allerede hadde brukt i ett år og måttet finne ut av selv, og sa hun kjente veldig på forventingene om at man skulle kjenne til og kunne bruke alle de programmene uten å få særlig hjelp. Hun nevner også kommentarer som kunne komme fra elevene om lærere fra den godt voksne generasjonen, som ikke mestret teknologien i like høy grad som de yngre. Dina påpeker også at når læreren ikke stiller sterkt nok på det teknologiske, kan man heller ikke hjelpe elevene når de trenger det, og dermed kan dette være med på å gjøre læringssituasjonen mer utfordrende enn den trenger å være. Hun har selv opplevd at hun har måttet stå og hjelpe elever med å finne ut av hvordan ting skal gjøres, noe som tatt opptil 10 minutter, som dermed gikk ut over undervisningstiden hennes. Dette er i motsetning til hos Anne, som kan fortelle at hun fikk god kursing i det som trengtes som nyutdannet og nyansatt, i tillegg til at hun hadde om det teknologiske klasserommet på studiene.

Selv om Beate nå jobber på ungdomstrinnet, har hun tidligere jobbet en del på småtrinnet og trekker frem ulemper i den tidlige opplæringen når det kommer til bruk av skjerm og skjermtid.

*Beate: Nei, altså ulempene er jo først og fremst det at ungene er for mye på skjerm. Skjerm er en veldig ulempe, det går jo ut over andre ting, eh, og så tenker jeg også ofte det der med i forhold til om du skal skrive da, tenk på begynneropplæringen, som vi har snakket litt om da jeg jobbet på småtrinnet for noen år siden, i forhold til det der å fysisk føre bokstavene, jeg vet jo at det er litt omdiskutert og det er sikkert skrevet en del oppgaver om det også, men det at det skjer noe oppe i hodet ditt når du skriver i forhold til det når du sitter og trykker... Det kan hende du lærer det raskere, hvordan ordet skrives, kanskje rettskriving etter hvert, men en må likevel tenke fysisk forming av bokstaver gjennom hendene kanskje for å ... jeg tror det er viktig at en ikke glemmer det i hvert fall oppi alt.*

Anne og Beate trekker frem en bekymring som sitter hos elevene, som kan gjøre bruken av nettbrettet og spesielle programmer utfordrende, nemlig det å skulle skille seg ut fra de andre. Dette ble også nevnt i kapittel 4.2.5 *Lærernes tanker om utfordringer med inkludering*, hvor det ble sagt at tilretteleggingen for at elevene med dysleksi skal få utbytte av undervisningen, ofte skjer ved bruk av andre verktøy og hjelpemidler på nettbrettet enn de resten av klassen bruker. Dina nevner bruken av skriveprogram som et eksempel. I hennes klasse brukes OneNote som klassenotatblokk, som hun trekker frem at ikke har særlig gode rettfunksjoner, noe som gjør det utfordrende for elevene med dysleksi å bruke. Eleven hun snakker om har mulighet til å bruke et annet skriveprogram enn de andre, som han har stor nytte av, men det blir synlig når han bruker noe annet enn resten av klassen. Hvis han da velger å bruke dette programmet, blir de andre i klassen fornærmet for at han får bruke noe annet enn dem, og dette kjenner Dina på som litt vanskelig.

*Dina: Det hadde jo vært det som hadde fungert bedre for dem med dysleksi, så det er litt sånn ... ja, det er litt mye logistikk og litt mye, ja, det er så mange muligheter og så lett å skille seg ut. Selv om han har brett, så har han ikke det samme på brettet, så vipps, så er det jo synlig og da ... da sitter jo han der og spiller spill når læreren ikke ser på fordi det er ikke så lett å skrive.*

For også det blir en utfordring, å følge med på at alle gjør det de skal. I forrige delkapittel, 4.4.1 *Fordeler med bruk av nettbrett* ble oversiktighet og kontroll over hvilke elever som jobbet og ikke jobbet trukket frem som en fordel av Dina. Hun sier altså her at det likevel kan være utfordringer med dette. Hun mener det er en slags tosidighet i det å ha oversikt over hva elevene gjør, og det å ha muligheten til å overvåke elevene:

*Jaa, eh, ja, altså jeg er nesten litt sånn, jeg synes det er litt dumt at vi skal ha tilgang til alt de gjør på skolen, altså med notatblokk og sånn – for det er ikke alt de skal skrive og tenke at det kan vi gå inn og sjekke, jeg vil ikke at de skal føle at det skal være sånn overvåkning. Jeg prøver å være tydelig på at jeg går inn og sjekker leksene av og til, men dette er deres notatblokk og den er for deres del for at dere skal huske det og bruke det for å lære og lalala, men – det har jo et element av at vi følger med. Og så er det jo ganske utfordrende å følge med på at eleven gjør det de skal, selv om skolen har restricta ganske mange nettsider og spill og sosiale medier og slikt, men det er ganske lett å kommunisere på teams og gjøre helt andre ting i timen og sånn. Og så er det litt tungvint.*

En annen utfordring som nevnes, er avhengigheten av å ha nettbrettet tilgjengelig til enhver tid. Penn og papir er noe man som lærer kan dele ut og supplere etter hvert som det trengs, mens nettbrettet må være tilgjengelig og ladet for å kunne brukes. Dina trekker frem at det kan bli mye kluss hvis nettbrettet glemmes hjemme en dag, og at man dermed ikke har den samme muligheten til å delta. Man er ganske avhengig av å komme seg på nett, og å ha tilgang til sine egne notatbøker på nettbrettet, samtidig som det også er flere som har fagbøkene tilgjengelig gjennom nettbrettet. Hun opplever at man som lærer må være ganske streng på at det nettbrettet skal være fulladet når det blir tatt med på skolen, og at man fort blir utfordrende hvis det er enkelte elever som man av ulike årsaker ikke er like strenge med. Hun forteller at det raskt kan skapes en ukultur der de (elevene) mener det ikke er så viktig å lade hjemme, og det blir utfordrende organisatorisk når flere heller vil sitte der de kan koble til strøm.

#### **4.4.3 Oppsummering av fordeler og utfordringer ved bruken av nettbrett i klassefellesskapet**

I denne delen av oppgaven har jeg gått gjennom fordelene og utfordringene lærerne forteller at de ser i bruken av nettbrettet i klassefellesskapet. Lærerne forteller om mange fordeler, spesielt legger de fokus på at nettbrettet er et godt læringsverktøy som gir elevene mulighet til å stille på lik linje, takket være de gode arbeidsverktøyene som er innebygd i nettbrettet. Nettbrettene gir også fordeler når det kommer til tilrettelegging for den enkelte eleven, og lar elevene lære gjennom flere medier. Samtidig kan tekst produseres på flere måter og hjelper da spesielt elevene med dysleksi. Når alle elevene bruker nettbrett gjør dette også at elevene med dysleksi ikke skiller seg ut i like stor grad, noe mange elever ønsker å unngå. Det poengteres likevel at for å utnytte mulighetene i nettbrettet er det nødvendig at alle, både lærere og elever, kjenner godt til hvordan nettbrettet kan brukes. En av utfordringene som trekkes frem er nettopp det at ikke alle lærere får like god opplæring i bruken av nettbrettet og programmene. Å planlegge undervisning og alle andre oppgaver lærerne har tar mye tid, og det går ekstra når de i tillegg skal tilrettelegge for arbeid med verktøy de ikke kjenner godt nok til. Samtidig trekkes det frem at når man arbeider mye med nettbrett, er man også avhengig av at nettbrettet er tilgjengelig og online hele tiden. Det er også lett for elevene å bli distraheret, eller drive med andre ting enn det de skal i undervisningen, spesielt hvis de føler at de skiller seg ut i det at de bruker andre programmer enn de andre på nettbrettet.

Selv om det finnes noen utfordringer med bruken av nettbrettet i klassefellesskapet, trekker alle fire informantene frem at det er flere fordeler med å bruke nettbrett, og at det i stor grad er et positivt bidrag i undervisningen og i klassefellesskapet.

## 5. Analyse og drøfting av funn

I foregående kapittel har jeg lagt frem undersøkelsens funn uten å sette det opp mot teori eller tidligere forskning. I denne delen av oppgaven er det nettopp dette jeg skal gjøre, og med det forsøke å gi et innblikk i lærernes erfaringer med bruk av nettbrettet som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi. Dette handler både om inkluderingsaspektet, bruken av nettbrettet generelt i klassen og hvordan denne bruken skal inkludere elevene med dysleksi i undervisningen. Samtidig vil vi også se på hvilke fordeler og utfordringer lærerne har erfart med bruken av nettbrettet, og i hvilke sammenhenger vi finner disse.

Mitt læringssyn tar utgangspunkt i det sosiokulturelle, med Vygotsky som sentral inspirasjonskilde. Dette kommer til å være med når jeg nå går gjennom min analyse av den innsamlede dataen og hvordan jeg ser på empirien i oppgaven.

Mitt hovedinntrykk i løpet av arbeidet og analyseringen av datamaterialet er at alle lærerne som har valgt å være informanter i denne oppgaven er veldig opptatt av å sette inkludering på dagsplanen. De arbeider alle aktivt for at alle elever i klassene deres skal finne sin plass i klassefelleskapet og føle en tilhørighet og aksept, selv de elevene som føler seg «forskjellig». Dette arbeidet er nedfelt i Kunnskapsløftets overordnede del (Utdanningsdirektoratet, 2020b), samt flere nasjonale og internasjonale retningslinjer, og er noe som krever fokus og arbeid. Hos denne studiens informanter er et tilbakevendende tema at det skal være en forståelse innad i klassene om at alle er forskjellige og at det er helt greit. For å sitere Dina: «For at alle skal være inkludert, så betyr det at noen må jobbe på ulike måter».

### 5.1 Inkludering

For å gå nærmere inn på studiens forskningsspørsmål, velger jeg her å se nærmere på hva som har vært sagt om hva lærerne legger i inkludering. Jeg velger å starte med *fysisk inkludering*, som handler om å være fysisk til stede og at læringsarealet er tilrettelagt for at alle skal kunne være aktivt deltagende i klassekulturen (NOU, 2009; Statped, 2022). Dette er inkluderingsformen som var minst i fokus hos lærerne i undersøkelsen. Beate trakk frem det at man kunne være fysisk til stede, uten egentlig å være en del av klassens fellesskap og dermed

ikke egentlig inkludert. Dette handler i større grad om integrering i klasserommet, og det å bli plassert sammen med andre for at det ikke skal være forskjeller i fellesskapet (NOU, 2009). Integrering var et mål i skolen fra 1987, med en presisjon om at alle barn så langt det var mulig, skulle gå i sin lokalskole, men med signeringen av Salamanca-erklæringen (UNESCO, 1994) og de nye læreplanene, tok inkludering over for integreringsfokuset (Briseid, 2014). Kanskje det er fordi den fysiske inkluderingen ofte kan minne litt om integrering at det blir satt mindre i fokus? Likevel er dette en viktig del av det å faktisk bli reelt inkludert i skolekulturen. Dette handler om å tilrettelegge for deltakelse fysisk, og forme læringsarealene på en måte som gir alle mulighet til å være deltakende. Dette legger til rette for den videre inkluderingen og aktive deltakelsen i kulturen, og kan derfor ikke helt ignoreres i inkluderingssammenheng, selv om det i denne undersøkelsen er noe som ligger i bakgrunnen når vi snakker om inkludering.

Det er mye snakk om den *sosiale inkluderingen* hos alle de fire informantene. Innen det sosiokulturelle læringssynet ligger det sosiale som en viktig grunnstein i å skape kunnskapsutvikling og fungerende læringssituasjoner, da tanken er at mennesket utvikler seg og lærer i den kulturen man er en del av, i sosial relasjon med andre (Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001). Anne trekker frem viktigheten av å være en del av klassekulturen både innenfor og utenfor klasserommet, og legger spesielt mye vekt på det relasjonelle. Hun understreker at for å være inkludert og en del av klassekulturen vil relasjonene til dem rundt deg være en av de viktigste faktorene. Ved å ha gode relasjoner til andre elever, men også til lærerne sine, er det lettere å skape en god og nær klassekultur, med god takhøyde og forståelse for hva den enkelte trenger. Både Beate og Celine ser ut til å ha en fot innenfor det sosiokulturelle læringssynet med tanke på læring i fellesskap. Beate bruker samarbeid aktivt i undervisningen, og Celine setter elevene sammen med læringspartnere for å gi elevene mulighet til å lære gjennom sosialt samarbeid. Samtidig trekker alle lærerne inn at mye handler om å ha forståelse og respekt for at alle er forskjellige. Anne kaller dette «sosial kompetanse» og sier at det handler om å forstå at alle er forskjellige og trenger forskjellige ting. Både Beate og Celine snakker åpent i klassene sine om at alle er ulike og har forståelse for nettopp dette. Dina sier at det er viktig at alle er innforstått med at dette betyr at man trenger hjelp med forskjellige ting. Dette er viktig for at alle, uansett sine forutsetninger og forskjeller, skal få lov til å være en deltakende og inkludert i kulturen man er del av. Fokuset på forskjell og annerledeshet går igjen – men selv med dette fokuset i klassene nevnes det av tre lærere at

flere elever er skeptiske til å ta i bruk hjelpemidler som kan resultere i at de pekes ut som annerledes. Man kan sette spørsmål ved om dette handler om mangel på trygghet i kulturen sin, eller en frykt for å miste de relasjonene man er så avhengig av.

Å være sosialt inkludert og deltakende er nært knyttet med den *psykiske inkluderingen* og elevens følelse av å faktisk være inkludert. Dette handler om anerkjennelse, emosjonell støtte, omsorg og respekt – det å føle at man hører til (Utdanningsdirektoratet, 2022). Å skape disse relasjonene i klassen vil bygge opp under følelsen av å være akseptert for den man er og vil skape trivsel for den enkelte. Denne psykiske inkluderingen er en viktig del av det å være *fullkomment inkludert* i kulturen. Som nevnt i teoridelen er psykisk inkludering essensiell for å kunne trives og utvikle seg på skolen (Moen, 2022). Dette bidrar igjen både til motivasjon og engasjement i skolearbeidet, dermed blir det enklere å ville delta i klassen. Dette er et godt argument for å jobbe med inkludering i alle aspekter av skolekulturen. Å se psykisk inkludering kan dog være vanskelig – og nok en gang er det her gode relasjoner spiller inn:

*Anne: Med en gang du har en form for relasjon der, så er det mye enklere at de selv føler da, at de kan bidra med noe positivt. Så, sånn jeg jobber, så jobber jeg med – når jeg skal jobbe med inkludering og egentlig alt som har med trivsel å gjøre, så jobber jeg med relasjon elev-lærer, når jeg har fått den på plass så er det mye enklere også å forme alle andre relasjoner og jobbe rundt det. Da kjenner man eleven på en helt annen måte. ... Det er det å kjenne elevene og at de føler seg sett og forstått, og at de har en form for tillit til deg som lærer – det – jeg tror det løser ekstremt mange ting.*

Celine trekker også frem at når relasjonene er gode blir det lettere for elevene å si hva de mener og ønsker. Med dette blir det også lettere å legge til rette for at elevene føler seg akseptert, og selv om det starter med relasjon elev-lærer, så kan å tilrettelegge for trivsel skape inkludering i klassekulturen og dermed bedre den psykiske inkluderingen.

Vygotsky påpeker at relasjonen mellom eleven og læreren er det viktigste for å kunne tilrettelegge for å få undervisningen og læringen til å fungere godt (Moen, 2022). Dette støttes av Borgå (2010) sine undersøkelser, som viser at en trygg lærer som legger opp til undervisning som passer alle, skaper et godt læringsmiljø, noe som er spesielt viktig for elevene med lese- og skrivevansker, som trenger at det legges ekstra til rette. Fokuset på et



godt læringsmiljø med mulighet for at alle skal kunne delta i klasserommet, trekkes frem av alle lærerne i studien.

Den *faglige inkluderingen* kan sies å være tett knyttet opp til den fysiske inkluderingen, med tanke på at for å kunne være faglig inkludert i klassekulturen burde det være tilrettelagt for å fysisk kunne delta i de aktivitetene det legges opp til. Når lærerne i undersøkelsen snakker om faglig inkludering slår det meg at det de egentlig snakker om er å tilrettelegge gjennom TPO (tilpasset opplæring) for å skape rom for at alle skal kunne delta. Bruken av TPO er et overordnet prinsipp, og omfatter all opplæring. Det handler om å variere arbeidsmetoder og tilrettelegge for at elever kan arbeide i sitt eget tempo, noe som er nøyaktig det lærerne i denne studien gjør for å gjøre det mulig for elevene å være inkludert faglig (Briseid, 2014). Dette handler om startaktiviteter og valgmuligheter når det kommer til arbeidsformer, å legge til rette for forutsigbarhet og struktur slik at alle elevene vet hva de går i møte gjennom skoledagen, og bruk av arbeidspartnere. Denne bruken av læringspartnere er som nevnt tidligere i samsvar med det sosiokulturelle synet på læring. Bruken av læringspartnere gir eleven mulighet til å lære av en mer kompetent annen, eller å være den kompetente andre. Også det å bruke en variasjon av medier for å lære (som Youtube-filmer, lydklipp og bøker) tilrettelegger for læring gjennom forskjellige sanser og dermed for at flere skal få mulighet til å være inkludert i klassens læringskultur.

Den *reelle* inkluderingen, hvor tilhørighet, delaktighet og medansvar er en viktig del av inkludering i kulturen, vil jeg påstå er avhengig av alle disse fire typene inkludering. Hvis vi skal se på inkludering uten den fysiske inkluderingen, vil vi ende opp med en kultur hvor man ikke får mulighet til å delta i alle aktiviteter. Med mangel på den faglige inkluderingen vil det ikke tilrettelegges for at enkelteleven får oppgaver og aktivitetsmuligheter som passer for hen, og man kan dermed ikke delta aktivt og lære. Uten sosial inkludering kan man ikke skape relasjoner, noe som igjen vil hemme læringen i det sosiokulturelle synet. Den psykiske inkluderingen er viktig for å faktisk føle på inkluderingen. Uansett hvor mye man er sammen med de andre, får oppgaver og arbeidsmetoder man kan mestre, vil ikke inkluderingen være fullstendig hvis man ikke selv føler at man er en del av kulturen. Uansett hvilken type inkludering som er fraværende, vil det gjøre det utfordrende å utvikle seg og fokusere på læring i skolen, men den sistnevnte, med mangel på emosjonell støtte, motivasjon, omsorg og respekt, er etter mitt syn den viktigste. Denne ligger i bakgrunnen i alt det snakkes om gjennom

intervjuene i denne undersøkelsen, selv om det er det sosiale og det faglige som tar størst plass og ligger i forgrunnen som fokus.

## 5.2 Bruken av nettbrettet, fordeler og ulemper

Ut ifra intervjuene og analysen av disse, ser jeg mange likhetstrekk i hvordan de fire informantene mine jobber med tanke på å bruke nettbrettet for å inkludere elevene med dysleksi. Hovedtanken bak det å bruke nettbrettet i undervisningen, er å kunne ta i bruk de digitale mulighetene som ligger i programvarene på disse maskinene. Dette gjelder både i arbeidet med læring gjennom digitale artefakter for alle elever, men gir også store muligheter for tilrettelegging når det kommer til utfordringer med dysleksi.

Lesing handler som tidligere nevnt om avkodning og forståelse, og skal være meningskapende og hensiktsmessig, og for å komme hit lønner det seg å klare å automatisere bearbeidningen av skriftspråket (Lyster & Frost, 2014). Når elever med dysleksi skal lese, har de utfordringer med avkodingen og bearbeidningen av skriftspråket. Hvis vi ser til Morton og Frith sin kausale utviklingsmodell (Frith, 2001), ligger disse prosessene på det kognitive nivået. Dette blir synlig både i ordlesingen, leseflyten og rettskrivingen, altså på det symptomatiske nivået –det man kaller literacy i det sosiokulturelle perspektivet (Frith, 2001; Høien-Tengesdal, 2021; Rose, 2009). Det som trekkes frem som fokus i arbeidet med elevene med dysleksi hos informantene i denne studien, er å arbeide med det symptomatiske for å kompensere for de kognitive utfordringene.

Alle fire informanter kan fortelle at nettbrettet er et viktig artefakt som brukes med tanke på lese- og skriveteknologi når det kommer til arbeidet med elevene med dysleksi. Hos Celine, som jobber med 4. klasse, har det vært stor variasjon i hvor mye nettbrettet brukes, selv om hele klassen bruker det daglig i de fleste fag. Med tilgang til digitale skolebøker og muligheten til å bruke tekstgjenkjennelsesfunksjonen, slipper elevene å bruke tid på å avkode skriftspråket. Samtidig får de også mulighet til å bruke programmer for å lese inn muntlig og få dette omgjort til tekst via talegjenkjennelse. Dette brukes bevisst for å la elevene med dysleksi henge med i arbeidet som skjer i klasserommet, hvor de uten disse hjelpemidlene ville jobbet mye saktere og ofte ikke kommet i mål. Dette er i tråd med Hartvigsen (2022) sine funn om opplevelse av faglig inkludering, som kan fortelle at hennes informanter forteller om

84

muligheter til større deltakelse og å være mer på lik linje med sine medelever takken være bruken av artefakter som nettbrettet. Celine er også tydelig på at dette kun er et støttehjul for at også disse elevene skal få mulighet til å vise hva de kan. Denne tidlige innføringen av digitale hjelpemidler har hjulpet henne å tilpasse for alle elevene i klassen. Dette stemmer overens med Berrum et al. (2016), som forteller at tidlig bruk av digitale verktøy i literacyopplæringen, gjør det lettere å tilpasse opplæringen for den enkelte elev. Celine nevner at det kan være utfordrende at det ikke alltid er fysisk tilrettelagt for at elevene som trenger det får mulighet til å få det stille nok til å lese inn det de ønsker å få gjort om til skrevet tekst. For henne fremstår dette som et dilemma, noe som kan støttes opp av tidligere forskning (Arendal et al., 2010; Larsen, 2011; Wood et al, 2018), som viser at bruken av slik talesyntese hjelper elevene til å bruke mindre energi på dekodingsbiten av lesingen, og dermed gir dem bedre fokus og skoleprestasjoner. Celine hadde ikke andre ulemper å nevne om bruken av nettbrett. Hun har vært tydelig på at hvis elevene ikke bruker nettbrettet til det de skal, er dette en gode de mister. På denne måten har hun tatt tak i utfordringen som blir påpekt i Kunnskapsdepartementets digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021 (2017), om at elever utsetter skolearbeidet på grunn av distraksjoner på nettbrettene/de digitale plattformene, som også blir trukket frem som en utfordring av Dina.

Anne rapporterer mye bruk av nettbrettet for alle i hennes klasse, men at elevene med dysleksi likevel får jobbe litt ekstra med nettbrettet. Dette kommer som nevnt at det blir lettere for elevene med dysleksi å skrive og lese ved hjelp av lese- og skriveteknologien de finner på nettbrettet. Samtidig ser Anne en tendens hos enkelte elever til å ikke ønske å bruke nettbrettet når de andre elevene ikke gjør det. Det samme har Dina observert. For at elevene som trenger å bruke nettbrettet skal kunne få tekst opplest, nevner Dina at hun prøver å skape en lav terskel for å ta i bruk hjelpemidlet ved å tilby hele klassen headset, slik at den enkelte ikke skal skille seg ut. Likevel kan hun fortelle om en episode hvor den eneste eleven som ikke valgte å bruke headset var den eleven med sterk dysleksi, som virkelig trengte det. Dette handlet om at han ikke ville skille seg ut – han trengte vel ikke headset. Disse observasjonene er også gjort i tidligere studier. Hartvigsen (2022) og Svendsen (2017b) forteller begge om elever som ikke ønsker å ta imot og bruke de hjelpemidlene som blir gjort tilgjengelig for dem. De legger frem en teori om at å ta imot disse hjelpemidlene kan føles som en synliggjøring av dysleksien for elevene, og dermed en erkjennelse av at de sitter med et handicap når det gjelder literacy. Dina, som også ser at det ikke alltid er like lett for elevene hennes å ta i bruk de hjelpemidlene

de blir tilbudt, forteller at det er synligheten av å bruke andre lese- og skriveprogrammer enn resten av klassen som gjør at hennes elever ikke vil bruke dem. Eleven hun snakker om har stor bruk for den lese- og skriveteknologien som tilbys, men velger heller å ignorere dette, og blir dermed sittende å slite med literacy. Dina poengterer at dette kan være en utfordrende situasjon å stå i som lærer. «Man kan tilrettelegge så mye man vil, men eleven må ta imot hjelpen». Dette kan vi igjen trekke tilbake til Morton og Frith sin kausale utviklingsmodell (2001) og den miljømessige og kulturelle påvirkningen på elevenes literacy.

Det er opp til læreren hvordan undervisningen skal skje, og for å tilrettelegge for alle og skape gode læringsforhold er god klasseledelse essensielt. Damsgaard (2010) og Nordahl (2013) sier at en god klasseleder lytter til elevene og klarer å ta hensyn til den enkeltes forutsetninger. Med dette kommer vi tilbake til å tilrettelegge opplæringen for den enkelte, å vise omsorg for elevene og støtte dem i læringsprosessen, noe mange elever som har problemer med literacy ikke opplever å møte (Bru, 1998, referert i Thuen, 2008). For å klare å arbeide ut ifra den enkelte elevs nærmeste sone for utvikling må man møte elevene der de er, om så det er i en posisjon hvor de ikke er klare for å bruke lese- og skriveteknologien i klasserommet. Da er dette noe man må jobbe med – som Damsgaard (2010) påpeker, må en lærer tørre å ta tak i situasjonene slik de er, selv om de til tider kan oppleves som ubehagelige og vanskelige. Dette handler om å kunne skape gode læringssituasjoner når undervisningssituasjonen ikke er helt som man hadde tenkt, og å kunne tenke nytt i hvordan man kan arbeide (Imsen, 2010).

Lærerens rolle i det å skape gode læringssituasjoner hvor elevene med dysleksi er en inkludert del av fellesskapet er veldig viktig. Likevel er det forskjeller i hvor sikre lærerne i vårt utvalg egentlig er på bruken av nettbrett som et inkluderingsartefakt. Flertallet forteller om veldig varierende grad av opplæring i IKT og kursing i bruk av programvarene de skal bruke i undervisningen. Det er mye arbeid på eget initiativ hos flere av informantene for å lære seg å bruke de forskjellige programmene, noe som spiller inn på i hvor stor grad man klarer å hjelpe elevene. Dette er i rake motsetningen til Anne, som rapporterer om god opplæring med en gang hun ble ansatt i en kommune hvor det bruktes nettbrett i opplæringen. Dette er ikke nytt. Manglende opplæring i bruk av nettbrett har blitt rapportert også i tidligere studier, blant annet av Boine (2019), hvor hennes informanter selv mente de ikke fikk den opplæringen som trengtes for å raskt kunne hjelpe elevene med bruk av de digitale hjelpemidlene de skulle bruke. Elevene i Hartvigsen (2022) sin studie meldte også om utfordringer med bruk av

hjelpemidler når lærerne ikke satt med den kompetansen som trengtes for å hjelpe dem. Både Svendsen (2017b) og Vassbotn og Undstad (2017) påpeker at denne kompetansen hos lærerne må sikres for at bruken av digitale hjelpemidler i undervisningen skal brukes på best mulig måte.

Elevenes kompetanse i bruken av nettbrettet som artefakt er også uhyre viktig for at bruken av nettbrettet skal være en suksess. Utviklingen av denne kompetansen er ofte tett knyttet til lærerens kompetanse, i lys av det sosiokulturelle synet vil vi si det at elevene skal lære av læreren som en mer kompetent annen. Samtidig kan andre elever også være denne mer kompetente andre som hjelper elevene å utnytte de fordelene nettbrettet som artefakt gir i skolen (Imsen, 2010; Ness & Danielsen, 2020; Säljö, 2001). Anne forteller om en felles aktivitet hvor alle elevene med dysleksi på skolen møtes to ganger i måneden. Her inntar elevene posisjon som hverandres mer kompetente andre og hjelper hverandre med å tilegne seg læringsstrategier og bruk av de hjelpemidlene de har til rådighet. Når denne kompetansen er på plass, er det også enklere å ta del i læringskulturen i klasserommet og bli inkludert i fellesskapet. Både Boine (2019) og Vassbotn og Unstad (2017) trekker frem dette som et grunnlag for gode læringsmuligheter. Begge studiene konkluderer med at hvis elevene får den støtten de trenger og lærer seg å bruke artefaktene på rett måte, vil disse bidra mye til elevenes læring og gjøre det lettere for dem å møte utfordringene vanskene med literacy gir dem. Dale (2012) trekker frem dette som en forutsetning for å lykkes også i videre studier, og å utvikle mestring og positive forventninger til seg selv. Sætre (2009) advarer likevel om at det å bruke de rette hjelpemidlene og å kunne bruke dem ikke er nok – det må også arbeides i kulturen rundt elevene med dysleksi for å skape en god læringskultur, noe som ifølge informantene i denne studien innebærer en forståelse for at alle er forskjellige og at vi lærer på forskjellige måter.

## 6. Oppsummering og konklusjon

Temaet, problemstillingen og forskningsspørsmålene i denne undersøkelsen ble utformet på bakgrunn av min egen nysgjerrighet. Både med tanke på det økte fokuset på digital kompetanse i skolen, at vi utvikler oss til et kunnskapssamfunn hvor literacy blir viktigere for å lykkes i samfunnet, og på arbeidet med elever med dysleksi. Med problemstillingen *hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?* ville jeg få mulighet til å se nærmere på både arbeidet med inkludering, og fordelene og utfordringene lærerne mente lå i bruken av nettbrettet. Dette ga meg mulighet til å sette sammen flere temaer jeg var nysgjerrig på, og fordype meg i dette. Det falt naturlig å undersøke dette kvalitativt, da innsikt i lærernes erfaringer gjerne kommer best frem gjennom å lytte til deres fortellinger.

Elever med dysleksi har utfordringer med kodingen av skriftspråket, noe som påvirker literacy. Dette kan gjøre det vanskelig for dem å holde følge i den ordinære undervisningens arbeidstempo og progresjon (Høien-Tengesdal, 2021). Selv om det går sakte i dette, er det likevel ikke noe galt ellers i deres utvikling eller intelligens, og med tilrettelegging i undervisningen skal det i utgangspunktet ikke være noe problem for dem å være en del av klassekulturen (Høien, 2019). Bruken av digital literacyteknologi, med muligheter for å få lest opp tekst, og til å få muntlig språk omgjort til skriftspråk, gir dem denne muligheten (Statped, 2020c; Svendsen, 2016). Lærerne i denne studien kan fortelle om et fokus på det generelle inkluderingsmiljøet i klassen som et holdepunkt for å inkludere også elevene med dysleksi i undervisningen. Det viser seg at lærerne i studien tenker bredt i arbeidet med inkludering, ikke bare faglig, men også sosialt og psykisk. Fysisk inkludering ligger i bakgrunnen og nevnes ikke mye i tre av fire fortellinger, og blir trukket frem som viktig kun hos en av lærerne. Dette tolker jeg gjennom disse intervjuene som at det blir tatt som en selvfølge for å få til de andre typene inkludering i de andres øyne. Tilrettelegging gjennom TPO, med valgmuligheter og differensierte oppgaver, bruk av flere medier, og faste rammer rundt undervisningen er faktorer som trekkes inn for å skape den faglige kulturen som blir tilrettelagt for inkludering (Briseid, 2014).

Lærerne i denne studien trekker frem flere utfordringer med bruken av nettbrett i klasserommet, samt bruken av literacyteknologi for elevene med dysleksi, som frykten for å

88

skille seg ut, manglende kompetanse innen bruken av teknologien, og avhengigheten av å ha strøm og nett for å ha muligheten til å bruke disse artefaktene. Det trekkes likevel frem flere fordeler enn utfordringer, spesielt med tanke på tilrettelegging og økt motivasjon hos elevene som får muligheten til å lykkes og inkluderes på lik linje med sine medstudenter.

For å konkludere viser funnene fra denne undersøkelsen at bruken av nettbrettet gir elever med dysleksi mulighet til å få tilrettelagt på en slik måte at de kan delta på lik linje som sine medelever. Dette er avhengig av at undervisningen rundt eleven tilrettelegges og dermed åpner opp for at også de skal kunne nå sin nærmeste utviklingszone. Dette lar elevene bli faglig inkludert og gir mulighet til å delta i kulturen og det sosiale aspektet av undervisningen. Med dette kan også den psykiske inkluderingen falle på plass, og med det motivasjon for skolearbeid, følelse av inkludering og aksept, og ikke minst trivsel i skolen. Nettbrettet er ikke en avgjørende faktor for denne inkluderingen, men et nyttig og moderne artefakt som kan brukes for å nå målet gjennom de mulighetene og hjelpemidlene som ligger innebygd i nettbrettet.

I arbeidet med denne studien har jeg fått innsyn i fire læreres erfaringer og tanker, både rundt inkludering, bruken av nettbrett og deres arbeid med elever med dysleksi. Jeg trodde at siden dette handler om dysleksi, ville det spesialpedagogiske og spesialundervisning bli tatt opp i større grad i intervjuene. Samtidig så ser jeg på det som positivt at hovedfokuset lå på tilpasset opplæring og å arbeide for å inkludere på samme måte som man arbeider med inkluderingen av alle de andre elevene – man trenger bare å tenke på bruken av de hjelpemidlene som elevene med dysleksi trenger. Kun en av de fire lærerne som har blitt intervjuet, nevner at elevene med dysleksi blir tatt med utenfor klasserommet, og mye av spesialundervisningen skjer innenfor klasserommets vegger sammen med de andre elevene, gjerne i form av ekstra ressurser. Det overrasket meg litt at nettbrettet, som har blitt skrytt opp av offentlige instanser og utdanningsdirektoratet som et flott artefakt for inkludering og tilpasset opplæring, ikke ser ut til å ha større implikasjoner for inkluderingen. Det virket som at selv om lærerne i denne undersøkelsen mente nettbrettet var et nyttig artefakt med tanke på programmene som ligger i det, men ikke noe de på som nødvendig for å lykkes med inkluderingen av elevene med dysleksi.

Som nevnt i kapittel 3.8.3 Generaliserbarhet, er dette en liten studie. Med kvalitative intervjuer har jeg kommet tett innpå og har fått fordypet meg i et fåtall læreres erfaringer, men med et så lite omfang kan man ikke påstå at funnene i denne studien er representativt for en større gruppe lærere. Dette var dog ikke målet med denne studien. Mitt mål var å få innsikt og å jobbe med noe praksisnært som andre pedagoger som jobber eller skal jobbe med inkludering av elever med dysleksi, kan ha interesse av å lese. Kanskje kjenner de seg igjen i det som beskrives, eller kanskje de har en helt annen oppfatning av dette arbeidet. Resultatene i denne undersøkelsen kan oppfordre til videre undersøkelser om læreres erfaring med bruken av nettbrett. Hvordan kan man gripe fatt i utfordringene informantene i denne undersøkelsen møter på? Finnes det større muligheter for inkludering ved hjelp av nettbrettene? Hvordan opplever elevene med dysleksi at inkluderingen påvirkes av bruken av disse hjelpemidlene? Dette kan være interessante temaer å se nærmere på i fremtiden.

## 6.1 Styrker og svakheter ved denne undersøkelsen

I arbeidet med denne oppgaven har jeg vært gjennom relevant og interessant litteratur, som igjen har ført til mye læring og nyttig kunnskap jeg skal ta med videre i min pedagogiske virksomhet. Det tok mye søking og leting for å finne tidligere forskning jeg syntes passet å ta med inn i oppgaven, men skulle gjerne ha sett mer som handlet om inkludering og bruken av nettbrett. Mye av forskningen er noen år gammel, og med rask utvikling av teknologi som brukes i skolen håper og tror jeg at det vil skje mer forskning på dette tema. Det kan også hende at hvis jeg hadde utvidet og brukt flere eller andre søkeord, at det hadde dukket opp mer relevante resultater. Det samme kunne skjedd hvis jeg hadde brukt andre søkemotorer - de jeg brukte valgte jeg ut ifra veiledning fra høgskolebiblioteket og anbefalinger på deres nettsider, og jeg tror jeg har dekket de mest relevante.

Forskningsmetoden jeg valgte til dette prosjektet, seminstruerte kvalitative dybdeintervjuer med lærere, mener jeg var et godt valg med tanke på fokuset jeg ønsket å ha. Dette ga meg mulighet til å komme nært inn på lærernes livsverden og deres refleksjoner rundt de erfaringene de hadde gjort seg i løpet av sin fartstid som lærere. Jeg er ingen erfaren intervjuer, og merker at det hadde vært positivt å ha hatt prøveintervjuer og litt mer utprøving før det første faktiske intervjuet, men synes gjennomføringene gikk greit likevel. Det kom mye



informasjon i intervjuene, både informasjon som kom til nytte og kunne analyseres, men også litt som ikke hadde relevans til oppgaven. Det var en trygghet å ha en delvis strukturert tilnærming og å kunne trekke samtalen tilbake til tema ved hjelp av intervjuguiden.

Jeg er av den oppfatning at jeg ikke ville hatt muligheten til å gjennomføre en studie som dette uten disse intervjuene. Samtidig kunne man ha vurdert å legge til nok en metode for å hente inn materiale, som for eksempel observasjon av arbeidet i klasserommet. Materialet jeg har samlet inn er som sagt basert på lærernes livsverden og deres tolkninger av det som skjer – å være flue på veggen ville kanskje fortalt meg noe helt annet. Både som forsker og som leser av denne oppgaven er det viktig å være bevisst at i en kvalitativ oppgave som denne, er resultatene av forskningen i stor grad en tolkning av dataene som har blitt samlet inn. Det kunne også vært av interesse å snakke med elevene studien omhandler, og hørt hvordan de oppfattet arbeidet som skjer med nettbrettet og inkludering – men det får bli for en annen studie.

Materialet som har blitt hentet inn gjennom intervjuene er basert på intervjupersonenes erfaringer og tolkninger av deres praksis, men også mine forkunnskaper, teoretiske forforståelser og analyser. Det er slik det blir når man arbeider ut ifra kvalitative intervjuer og en sosialkonstruktivistisk tilnærming, hvor kunnskapen skapes gjennom intervjuøyeblikket. Jeg har prøvd å være kritisk i mine analyser, og fokusere på å sette sammen informantenes erfaringer, og samtidig se dem opp mot hverandre. Erfaringene jeg ser hos informantene viser at de i stor grad har mange samsvarende erfaringer, og det hadde derfor vært interessant å få inn flere informanter, som hadde andre erfaringer. Dette ville kanskje gjort resultatene av analysene mine helt annerledes.

Utvalget av informanter til studien var ikke enkel, da jeg ikke fikk noen frivillige fra området jeg i utgangspunktet ønsket å se på. Jeg endte opp med fire lærere fra helt forskjellige deler av landet, som arbeidet på forskjellige klassetrinn i skolen. Jeg er utrolig takknemlig for at disse fire ønsket å delta i prosjektet, selv om det hadde vært interessant å kunne velge informanter som jobbet på samme trinn, eventuelt alle innenfor mellomtrinn eller ungdomsskole, for å se om det er større likheter der, eller forskjeller. Det samme gjelder med tanke på område – er det forskjell på lærere som jobber med dette i en by versus på bygda? Et annet likhetstrekk hos informantene er at alle fire er kvinner. Det har slått meg i arbeidet i skoleverket at

relasjonene mellom lærere og elev kan påvirkes på om læreren er mann eller kvinne – ville dette hatt noe å si for resultatene i denne studien? Og vil menn arbeide annerledes enn kvinner rundt inkludering og hvordan man bruker de verktøyene man har tilgjengelig? Nok et punkt det ville vært interessant å se nærmere på.

Utvalgets størrelse har blitt nevnt tidligere, og kan bli sett på som en svakhet. Fire bidrag vil ikke kunne bli sett på som noe generaliserbart. Samtidig mener jeg at ved å kunne gå i dybden på disse fire lærernes erfaringer, har jeg fått den dybden av informasjon jeg var ute etter, og er fornøyd med antallet intervjuer og mengden materialer jeg har fått inn. Funnene kan være nyttige å se til for dem som jobber med inkludering av elever med dysleksi, og som vil se på erfaringer med bruken av nettbrett for dette.

Arbeidet med en masteroppgave er ganske stort for en student, men ikke sett i forhold til annen forskning. Det er mange perspektiver som kunne vært tatt inn i studien. Et interessant tema som blir tatt opp av to informanter er bruken av læringspartnere og samarbeid. Dette er et tema jeg tenker kunne fått mer fokus, som handler om en variasjon av TPO og inkludering. Det hadde også vært interessant å se på hvordan arbeidet med inkludering av elever med dysleksi foregikk før bruken av digitale hjelpemidler ble satt inn. Jeg tror at vi ville sett en betydelig forbedring av den faglige inkluderingen for disse elevene, og at både mestringen og følelsen av tilhørighet og aksept har blitt større. Siden bruken av digitale artefakter har vært satt inn som en del av alle fag i snart 20 år, burde det være et grunnlag og muligheter for å sammenligne dette.

Selv om jeg ser at det er flere ting som kunne fått mer fokus, og andre beslektede temaer som kunne være interessante å se nærmere på, mener jeg selv at jeg har oppnådd det jeg ønsket med dette prosjektet. Jeg har gjennomført intervjuer med fire lærere som arbeider med elever med dysleksi, og fått et innblikk i deres erfaringer og tanker rundt bruken av nettbrett som inkluderingsverktøy for disse elevene. Jeg håper dette vil kunne bidra til interessant lesing for andre som ønsker å lære mer om dette, og at det kan bidra positivt til refleksjon og ideer rundt egen praksis.



## Litteraturliste

- Arendal, E., Jensen, B.S., Brandt, Å. (2010). *Pc-læsning. Ordblindhed og it hjælpemidler*. Hjælpemiddelinstittet.  
[https://pure.au.dk/portal/files/53961472/Pc\\_L\\_sning\\_Projektrapporten.pdf](https://pure.au.dk/portal/files/53961472/Pc_L_sning_Projektrapporten.pdf)
- Barnekonvensjonen. (1989). *Konvensjon om barns rettigheter (20-11-1989)*. Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL\\_8#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL_8#KAPITTEL_8)
- Berrum, E., Fyhn, J., Gulbrandsen I. P. & Nilsen, Ø. L. (2017). *Evaluering av digital skolehverdag*. Rambøll.  
<https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/skole/digital-skolehverdag/evaluering-av-digital-skolehverdag-rapport-15.mai-2017.pdf>
- Berrum, E., Halmrast, H. H., Helle, M., & Lønvik, K. (2016). *Erfaringer i skoler som opplever å ha lyktes med bruk av nettbrett og/eller pc i sin grunnleggende lese- og skriveopplæring*. Rambøll. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/skoler-som-har-lykkes-med-bruk-av-nettbrett-el-pc-i-lese-og-skriveopplaring/>
- Boine, L. M. N. (2019). *Læreres erfaring med innføring og bruk av digitale hjelpemidler, for elever med dysleksidiagnose* [Masteroppgave, Norges arktiske universitet]. UiT Munin.  
<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/19245/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Borgå, M. (2010). *Når ord blir vanskelige. Hvordan kan yrkesfaglærere skape gode lærings situasjoner?* Høgskolen i Akershus. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/20.500.12199/207>

- Briseid, L. G. (2014). *Tilpasset opplæring og flerfaglig samarbeid. Fra lov til praksis*. Høyskoleforlaget AS.
- Brøyn, T. og Schultz, J. (2005). *IKT og tilpasset opplæring*. Universitetsforlaget.
- Carroll, J. M., Maughan, B., Goodman, R. & Meltzer, H. (2005). Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 524-532.
- Dale, L. A. (2012). *Dysleksi og mestring. Hvordan virker bruken av kompenserende hjelpemidler inn på elever med dysleksi som går på videregående skoler?* [Masteroppgave, Universitetet i Oslo]. DUO Research Archive.  
<https://www.duo.uio.no/handle/10852/31258?show=full>
- Dalen, M. (2013). *Spesialundervisning – til elevens beste?* Gyldendal akademisk.
- Damsgaard, H. L. (2010). *Den profesjonelle lærer – Profesjonalitetens mange ansikter*. Cappelen Damm Akademisk.
- Dewey, J. (1966). *Democracy and education: An introduction to the Philosophy of Education*. Free Press (Original publisert i 1916).
- Dysleksi Norge (2021). *Statistikk ulike lærevansker*.  
<https://dysleksinorge.no/statistikk-laerevansker/>
- Elvemo, J. (2006). *Håp for alle! Grunnleggende innføring i lese- og skrivevansker*. Fagbokforlaget.
- Engen, L. (2008). Lærings- og mestringsstrategier for personer med dysleksi. I F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red.). *Lesevansker og livsvansker – om dysleksi og psykisk helse* (s. 161-172). Hertervig akademisk.
- Fangen, K. (2010). *Deltakende observasjon*. Fagbokforlaget.

- Frith, U. (2001). What Framework Should We Use for Understanding Developmental Disorders? *Developmental Neuropsychology* 20 (2), 555 – 563.
- Gabrielsen, E. (2008). Lese- og skrivevansker blant voksne. I F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red.). *Lesevansker og livsvansker – om dysleksi og psykisk helse* (s. 145-160). Hertervig akademisk.
- Gabrielsen, E., Heber, E. og Høien, T. (2008). *Unge og voksne med lesevansker*. Logometrica AS
- Groven, B. (2013). *Spesialpedagogen i endringstider*. Universitetsforlaget.
- Hartvigsen, A. H. (2022). *Elever med dysleksi og faglig inkludering. En kvalitativ studie av elever med dysleksi som bruker digital lese- og skrivestøtte og deres opplevde faglige inkludering* [Masteroppgave, UiT Norges arktiske universitet]. UiT Munun.  
<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/26114/thesis.pdf?sequence=2>
- Mølster, T. (2017) IKT for elever med spesifikke lese- og skrivevansker. I P. Haug, (Red.), *Spesialundervisning: innhold og funksjon* (s. 235-255). Det Norske Samlaget.
- Heiervang, E., Stevenson, J., Lund, A. & Hugdahl, K. (2001). Behaviour problems in children with dyslexia. *Nordic Journal of Psychiatry*, 55, 251-256.
- Heiervang, E., Stormark, K. M., Lundervold, A. J., Heimann, M., Goodman, R., Posserud, M. B., Ullebø, A. K., Plessen, K. J., Bjelland, I., Lie, S. A. og Gillberg, C. (2007). Psychiatric disorders in Norwegian 8-10-year-olds: an epidemiological survey of prevalence, risk factors, and service use. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 438-447.
- Helland, T. (2019). *Språk og dysleksi* (2. utg.). Fagbokforlaget.

- Helland, T. & Rommetveit, K. (2008). Dysleksi, et flerfaglig forskningsfelt. I I. V. Bele (Red.). *Språkvansker – teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 199-218). Cappelen akademisk forlag.
- Hulme, C. & Snowling, M. (2009). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Wiley-Blackwell.
- Høyen, T. (2008). Dysleksi: Definisjon, årsaksfaktorer, diagnostisering og pedagogiske tiltak. I F. B. Tønnessen, *Lesevansker og livsvansker - om dysleksi og psykisk helse-* (s. 19-46). Hertervig Akademiske.
- Høyen, T. and Lundberg, I. (2000). *Dysleksi: fra teori til praksis*. Gyldendal akademisk.
- Høyen-Tengesdal, I. (2021). *Logos håndbok*. Logometrica AS.
- Imsen, G. (2010). *Elevens verden* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Ingesson, G. S. (2007). Growing up with Dyslexia: Cognitive and Psychosocial Impact, and Salutogenic Factors [Doktorgradsavhandling, Lund University]. <https://www.lunduniversity.lu.se/lup/publication/d46e4ae2-9c06-4241-89b9-19685367c10d>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, L. E. F., Rafoss, T. W. & Rasmussen, E. B. (2018). *Hvordan bruke teori? Nyttige verktøy i kvalitativ analyse*. Universitetsforlaget.
- Johnson, B. R. (2013). Validity of Research Results in Quantitative, Qualitative and Mixed Research. I B. R. Johnson, & L. Christensen, *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (s. 277-316). Sage.

- Kim, B. (2006). Social Constructivism. I M. Orey (Red.). *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. Hentet 30.04.2022 fra <http://projects.coe.uga.edu/epltt/>
- Krumsvik, R. J. (2018). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Cappelen Damm akademisk.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Kvillo, Ø. (2022). Transaksjonsmodellen for barns utvikling og Bronfenbrenners bioøkologiske teori. I R. Karlsdottir, Ø. Kvillo & I. D. Hybertsen (Red.), *Grunnbok i pedagogisk psykologi* (S. 31-50). Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2023). *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/3fc31c3d9df14cc4a91db85d3421501e/no/pdfs/strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur.pdf>
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Kunnskapsdepartementets digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2021*. [https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd\\_framtid\\_fornyelse\\_digitalisering\\_net.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_net.pdf)
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2015). *New Literacies: Everyday Practices and Social Learning*. Nationalt Videncentret for Læsing. [https://videnomlaesning.dk/media/4004/21517\\_kerneartikel\\_feb2015-korr3-2.pdf](https://videnomlaesning.dk/media/4004/21517_kerneartikel_feb2015-korr3-2.pdf)
- Larsen, A. K. (2017). *En enklere metode. Veiledning i samfunnsvitenskapelig*. Fagbokforlaget.



- Larsen, F. M. (2011). *Erfaringer med talesyntesen Voxit Budgie pro*. [Masteroppgave, Høgskolen i Østfold]. Brage.  
<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/26114/thesis.pdf?sequence=2>
- Lillejord, S. (2008). Skoleledelse, inkluderende praksis og tilpasset opplæring. I H. Bjørnsrud & S. Nilsen (Red.). *Tilpasset opplæring – intensjoner og skoleutvikling* (s. 199-220). Gyldendal akademisk.
- Lyster, S.-A. H. (2019). *Elever med lese- og skrivevansker: hva vet vi? Hva gjør vi?* (2. utg.). Cappelen Damm akademisk
- Lyster, S. (2007). *Å lære å lese og skrive. Individ i kontekst*. Gyldendal Akademisk.
- Lyster, S.-A. H. & Frost, J. (2014). Lese- og skriveopplæring på språklig grunnlag. Forebygging av vansker, og tiltak for elever med spesielle behov. I E. Befring & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (5. utg. s. 341-369). Cappelen Damm
- Maagerø, E., Tønnessen, E.S. (2006) Å lese i alle fag. I E. Maagerø, & E. S. Tønnessen (Red.), *Å lese i alle fag* (s. 13-29) Oslo: Universitetsforlaget
- Manger, T., Asbjørnsen, A. & Munkvold, L. H. (2008). Lese- og skrivevansker og atferdsvansker. I F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red.). *Lesevansker og livsvansker – om dysleksi og psykisk helse* (s. 121-134). Hertervig akademisk.
- Moen, T. (2022). Sosiokulturell teori. Vygotsky i teori og praksis. I R. Karlsdottir, Ø. Kvello & I. D. Hybertsen (Red.), *Grunnbok i pedagogisk psykologi* (s. 269-278). Fagbokforlaget.
- Ness, I. J. & Danielsen, A. G. (2020). Sosiokulturell teori – Vygotsky, Lave og Wenger. I A. G. Danielsen (Red.), *Til elevens beste: pedagogiske perspektiver* (s. 98-124). Gyldendal akademisk.

- Nordahl, T. (2013). Klasseledelse. I T. Manger, S. Lillejord, T. Nordahl, & T. Helleland (Red.). *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap* (2. utg., s. 105-132). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke.
- Nordahl, T. & Overland, T. (2015). *Tilpasset opplæring og individuelle opplæringsplaner: Tilfredsstillende læringsutbytte for alle elever*. Fagbokforlaget.
- Nordkvelle, Y. & Nyhus, L. (2017). Management by Objectives as an Administrative Strategy in Norwegian Schools: Interpretations and Judgements in Contrived Liberation. I N. Veggeland (Re.), *Administrative Strategies of our Time* (s. 220-260). Nova Science Publishers
- Nosek, K. (1997). *Dyslexia in Adults: take charge of your life*. Taylor Publishing Company.
- NOU 2009: 18 (2009). *Rett til læring*. Kunnskapsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2009-18/id570566/?ch=2>
- NOU 2003: 16 (2003). *I første rekke – Forsterket kvalitet i grunnopplæring for alle*. Utdannings- og forskningsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2003-16/id147077/>
- Olsen, M. H., Mathisen, A. R. P. & Sjøblom, E. (2016). *Faglig inkludert? Fortellinger fra elever med ulik måloppnåelse*. Cappelen Damm akademisk.
- Peterson, R. L. P. & Pennington, B. F. P. (2012). Developmental dyslexia. *Lancet*, 378(9830), 1997-2007. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60198-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60198-6)
- Reindal, S. M. (2016). Pedagogikk og spesialpedagogikk. I Hausstätter, R. S. & Reindal, S. M. (red.). *Spesialpedagogikk: fagidentitet og samfunnsnytte* (s. 143-158). Cappelen Damm Akademisk.

- Riddick, B. F. (1997). *Growing up with a Specific Learning Difficulty*. Whurr publishers.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Roe, A. (2010). Elevenes engasjement i lesing. I M. Kjærnsli, & A. Roe, *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (s. 94-117). Universitetsforlaget.
- Rose, J. (2009). *Identifying and Teaching Children and Young People with Dyslexia and Literacy Difficulties An independent report from Sir Jim Rose to the Secretary of State for Children, Schools and Families*. DCSF Publications.
- Rosenblatt, L. M. (1969). Towards a Transactional Theory of Reading. *Journal of Reading Behavior*, 1(1), 31–49.  
<https://doi.org/10.1080/10862969609546838>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold*. (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Shaywitz, S. E. (1996). Dyslexia. *Scientific American*, 151(11), 98-104.
- Skaalvik, E. & Skaalvik, S. (2011). *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Universitetsforlaget.
- Skarpaas, K. G., Ingulfsen, L., & Gilje, Ø. (2015). *In my spare time I like to... En casestudie i prosjektet ARK&APP, engelsk, 5. klasse*. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/publikasjoner/downloads/rapport-9-engelsk-5-kl.pdf>
- Solberg, M. (2022, 5. desember). *Læringsteori*. Det store norske leksikon.  
<https://snl.no/1%C3%A6ringsteori>

- Statistikk ulike lærevansker. (u.å.). *Dysleksi Norge*. Hentet 1. september 2022, fra <https://dysleksinorge.no/statistikk-laerevansker/>
- Statped. (2022, 1. august). *Hva er inkludering?* Hentet 30.04.2022 fra <https://www.statped.no/temaer/inkludering2/hva-er-inkludering/>
- Statped. (2020a). *Diktering*. Hentet 01.07.2023 fra [Diktering | statped.no](#)
- Statped. (2020b). *OCR*. Hentet 01.07.2023 fra [OCR | statped.no](#)
- Statped. (2020c). *Talesyntese*. Hentet 01.07.2023 fra [Talesyntese | statped.no](#)
- St.meld.nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004-/id404433/>
- Svendsen, H. B. (2017a). Et inkluderende didaktisk design? Afprøvning af et didaktisk design målrettet elever med og i skriftsprogsvanskeligheder, der anvender læse- og skriveteknologi. *Studier i lærerutdanning og -profesjon*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.7146/lup.v2i1.27686>
- Svendsen, H. B. (2017b). Et didaktisk spændingsfelt. *Learning Tech*, (2), 110-136. <https://doi.org/10.7146/lt.v2i1.107732>
- Svendsen, H. B. (2016). *Teknologibasert læsning og skrivning i folkeskolen*. [Doktorgradsavhandling, Aarhus Universitet]. UC Viden. <https://www.ucviden.dk/da/publications/phd-afhandlingteknologibaseret-l%C3%A6sning-og-skrivning-i-folkeskole>
- Svendsen, L. F. H. (2020, 17. juni). *Edmund Husserl* Det store norske leksikon. [https://snl.no/Edmund\\_Husserl](https://snl.no/Edmund_Husserl)
- Sætre, A. (2009). *Dysleksi og selvopfatning . En kvalitativ intervjuundersøkelse .* [Doktorgradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]. NTNU Open. <http://hdl.handle.net/11250/269177>

- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv*. Cappelen Akademisk forlag.
- Tangen, R. (2012). Elevers skolelivskvalitet. I E. Befring & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (5. utg., s. 151-169). Cappelen Damm akademisk.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlag.
- Thuen, E. M. (2008). Læringsmiljø for elever med lese- og skrivevansker. I F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red.), *Lesevansker og livsvansker – om dysleksi og psykisk helse* (s. 173-184). Hertervig akademisk.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Gyldendal akademisk.
- Tjora, A. (2020, 3. desember). Sosialkonstruktivisme. I *Store norske leksikon*.  
<http://snl.no/sosialkonstruktivisme>
- UNESCO (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?*  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- UNESCO (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. World Conference on Special Needs Education: Access and Quality. Salamanca Spain 7–10 June 1994. UNESCO.
- Utdanningsdirektoratet. (2022). *Tilpasset opplæring*. Kunnskapsdepartementet.  
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Overordnet del – formålet med opplæringen*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/formalet-med-opplaringen/?lang=nob>

- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Overordnet del – et inkluderende læringsmiljø*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.1-et-inkluderende-laringsmiljo/?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c). *Overordnet del – undervisning og tilpasset opplæring*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.2-undervisning-og-tilpasset-opplaring/?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020d). *Overordnet del – profesjonsfellesskap og skoleutvikling*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.5-profesjonsfellesskap-og-skoleutvikling/?lang=nob>
- Vassbotn, I. & Unstad, K. (2017). *Nettbrett og lesevaner. En kvalitativ studie av hvordan fire lærere tilpasser opplæringen for elever med lesevaner* [Masteroppgave, Nord universitet]. Nord Open. <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/handle/11250/2458659>
- 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 student with reading disabilities? A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 51, 73-84.

# Vedlegg 1 – intervjuguide

## Intervjuguide

### Introduksjon av intervjuet

- **Studiens formål**

Jeg ønsker å få kjennskap til dine erfaringer ved bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for barn med dysleksi. Jeg ønsker kjennskap til hvordan du bruker det, hvordan det fungerer i din klasse, og hva du tenker trengs for å lykkes med dette. Samtidig ønsker jeg også å få et innblikk i dine tanker omkring inkludering, og forholdet mellom spesialundervisning og tilpasset opplæring. Av etiske hensyn vil jeg be deg om å ikke navngi eller komme med personidentifiserende opplysninger om elevene.

- **Konfidensialitet**

Alle opplysninger som kommer frem i dette prosjektet vil bli anonymisert, og det vil ikke finnes informasjon som kan brukes til å identifisere deg i den ferdige oppgaven.

- **Lydopptakeren**

Lydopptakeren er her fordi jeg skal ta opptak av intervjuet vårt, slik at alt som sies kan transkriberes og informasjon ikke blir borte. All personidentifiserbar informasjon vil bli anonymisert.

- **Noen spørsmål før vi starter?**

### Bakgrunnsinformasjon

- hva er din utdanningsbakgrunn?
  - etterutdanning?
  - IKT som fag? Kursing?
- hvilken stilling har du, og hvilke(t) trinn jobber du på?
- hvor lenge har du jobbet som lærer?
- hvilke fag underviser du i?

### Premisser for inkludering (generelt/overordnet)

- Hva legger du i begrepet *inkludering*?
- Hva mener du er viktig for å skape et inkluderende klassemiljø?
- Hva er avgjørende for å få elever til å føle seg inkludert?
- Hvilke verktøy/strategier bruker du for å fremme inkludering?
- I hvilke situasjoner synes du det er utfordrende å lykkes med inkludering?

### **Nettbrett i undervisningen**

- Når brukes nettbrett i undervisningen?
  - Bruker alle nettbrett like mye?
  - Hvilke andre digitale verktøy brukes, hvis noen?
- Hvilke fordeler og utfordringer finner du i bruken av nettbrett?

### **Dysleksi og nettbrett (bygger delvis på svarene fra forrige del)**

- Har du fått opplæring/kursing på det å arbeide med elever med dysleksi?
  - Evt hvilken støtte får du? (Assistent, spesialpedagog, programmer ...)
- Hvordan tilrettelegges undervisningen og bruken av nettbrett for at elever med dysleksi skal oppleve inkludering?
  - fysisk inkludering (er de med i klasserommet?)
  - faglig inkludering (følger de samme undervisningsløp som de andre elevene)
  - sosial inkludering (får de samarbeide med de andre elevene?)
  - psykisk inkludering? (gir undervisningen den mestringsfølelsen og tryggheten som skal til?)
- Hvilke utfordringer har dere med bruken av nettbrett i klasserommet og med elever med dysleksi?
  - Hvilke fordeler opplever du at bruken av nettbrett gir i klasserommet og med elever med dysleksi?

### **Avsluttende kommentarer**

- *rask oppsummering av det vi har snakket om*
- har du noen spørsmål eller noe du vil tilføye?
- er det noe vi ikke har tatt opp som du synes er viktig å få frem?
- Takk for at du stilte opp!



## Vedlegg 2 - informasjonsskriv

### **Vil du delta i forskningsprosjektet “Læreres erfaring med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi”?**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få kjennskap til læreres erfaringer med å bruke nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi. I dette skrivet vil du finne informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse i prosjektet vil innebære for deg.

#### **Formål**

Denne studiens overordnede formål er å bidra med kunnskap om inkludering av elever med dysleksi i undervisningssituasjonen. Mitt håp er at undersøkelsen vil gi verdifull innsikt i læreres egne erfaringer og refleksjoner rundt deres praksis, og om nettbrettet kan brukes for å tilrettelegge for en inkluderende praksis.

Mitt forskningsspørsmål er som følger:

Hvilke erfaringer har lærere med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy i undervisningssituasjonen for elever med dysleksi?

Undersøkelsen er en masteroppgave innen spesialpedagogikk med fordypning i språk-, lese- og skrivevansker.

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

Høgskolen i Innlandet, institutt for pedagogikk er ansvarlig for prosjektet.

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

Studiens data vil basere seg på intervjuer med lærere i grunnskolen som har jobbet med/har elever med dysleksi, og som bruker nettbrett i undervisningen i større eller mindre grad. Du får spørsmål om å delta fordi du oppfyller kriteriene for å inkluderes. Det skal ikke innhentes opplysninger om dine elever.

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

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer dette et intervju som vil foregå på tomannshånd og vare i 45-60 minutter. I intervjuet vil følgende tema tas opp: Informantens utdannings- og yrkesbakgrunn, informantens tanker omkring inkludering, erfaringer med bruk av nettbrett, tilrettelegging for elever med dysleksi. Opplysningene vil samles på lydopptak og det vil gjøres notater underveis i intervjuet. Din identitet og hvilken skole du jobber på vil ikke viderefremmes i oppgaven. Intervjuet kan foregå enten via nett eller ved at vi møtes, dette avtaler vi nærmere.

### **Det er frivillig å delta**

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

### **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.

- Under intervjuet vil det bli benyttet lydopptak gjennom spørreskjemaverktøyet "Nettskjema", som sikkert krypterer og lagrer dine opplysninger. Datamaterialet lagres på en passord-beskyttet server, hvor kun student har tilgang.
- Informasjon vedrørende datamaterialet vil kun være tilgjengelig for student og veileder knyttet til Institutt for pedagogikk ved Høgskolen i Innlandet.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Alle opplysninger som kommer frem i intervjuet vil bli anonymisert. Det vil ikke finnes identifiserbar informasjon i prosjektoppgaven.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 30.06.23. Etter at sensur har falt og prosjektet har blitt godkjent, vil alle lydopptak og transkripsjoner slettes.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Institutt for pedagogikk ved Høgskolen i Innlandet har NSD - Norsk senter for forskningsdata - vurdert at behandling av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

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

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

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

- Institutt for pedagogikk ved Høgskolen i Innlandet, Anna Öhman (veileder). E-post: [anna.ohman@kau.se](mailto:anna.ohman@kau.se)
- Trine Kinden (undertegnede) på telefon 95 80 65 93 eller på e-post: [trine\\_kinden@hotmail.com](mailto:trine_kinden@hotmail.com)
- Vårt personvernombud: Usman Asghar. Telefon: 61 28 74 83. E-post: [usman.asghar@inn.no](mailto:usman.asghar@inn.no)

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

- Norsk senter for forskningsdata, på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 55 58 21 17

Med vennlig hilsen

Trine Kinden

Anna Öhman  
(*veileder*)

## Vedlegg 3 – samtykkeerklæring

### Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet “Læreres erfaring med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy for elever med dysleksi”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at det vil bli tatt lydopptak av intervjuet som skal anonymiseres

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

---

(prosjektdeltaker, dato)

# Vedlegg 4 – vurdering fra NSD



[Meldeskjema](#) / [Læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy](#) / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
432979

**Vurderingstype**  
Standard

**Dato**  
05.07.2023

### Prosjekttittel

Læreres erfaringer med bruk av nettbrett som inkluderingsverktøy

### Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskolen i Innlandet / Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk / Institutt for pedagogikk - Lillehammer

### Prosjektansvarlig

Kristina Brodal Syversen

### Student

Trine Kinden

### Prosjektperiode

26.01.2022 - 31.12.2023

### Kategorier personopplysninger

Alminnelige

### Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.12.2023.

[Meldeskjema](#)

### Kommentar

Personverntjenester har vurdert endringen i prosjektsluttdato.

Vi har nå registrert 31.12. 2023 som ny sluttdato for behandling av personopplysninger.

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

Kontaktperson: Sturla Herfindal

Lykke til videre med prosjektet!

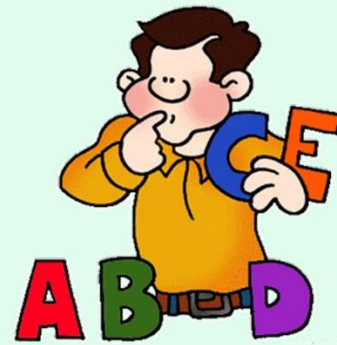
## Vedlegg 5 – invitasjon til deltakelse i intervju

Er du en lærer som arbeider med å tilrettelegge for elever med dysleksi?

DA ØNSKER JEG  
Å SNAKKE MED  
DEG!

Jeg ønsker å høre om dine erfaringer med inkludering og bruk av nettbrett i undervisningen.

Intervjuene vil bli anonymisert, og kan gjennomføres når det måtte passe for deg!



For mer informasjon, kontakt masterstudent Trine Kinden her på facebook, eller epost [trine\\_kinden@hotmail.com](mailto:trine_kinden@hotmail.com)

STUDIEN ER EN DEL AV EN MASTERGRADOPPGAVE VED HØGSKOLEN I INNLANDET.  
Prosjektet er vurdert av Norsk senter for forskningsdata (NSD).