

Vi skriver, leser og lærer sammen.

STL+ for alle!

En erfaringsbasert skrive- og leseopplæringsmetode for elever med utviklingshemning basert på å skrive seg til lesing med lyd-støtte, bilder og multisensoriske oppgaver i et dialogisk samspill.

Fakultet for humaniora og utdanningsvitenskap

Masterprogram: Pedagogikk med fordypning i spesialpedagogikk

Navn på kandidat: Ellen Cecilie Romstad

Juni 2016

Sammendrag

Bakgrunn og formål: Denne studien handler om å utvikle en skrive- og leseopplæringsmetode for elever med utviklingshemning. Samtidig har jeg ønsket å ta rede på om metoden kan overføres til begynneropplæringen i skriving og lesing. Det å kunne skrive og lese kan være de ferdighetene som fører elevene inn i en verden av fortellinger, kunnskap og felles opplevelser. Skriving og lesing gir elevene mulighet til deltakelse. I denne studien er det utviklet en metode for utvikling av både språk, fonologisk bevissthet og sosiale ferdigheter. Metoden tar utgangspunkt i en skriveaktivitet der dialogen og samspillet mellom elever og lærere står i sentrum. Elevene øver også med å lytte til, støtte og oppmuntre hverandre under denne skrivemetoden. Ved å ta i bruk og ha hovedfokus på metoden STL+ (*å skrive seg til lesing med lyd støtte*) har det vært viktig å få med og vise til forskningsbasert kunnskap. Derfor har jeg sett på teori og forskning om og sentralt i skrive- og leseopplæringen i skolen. Hovedformålet med denne studien har vært å finne ut hva det er ved metoden STL+ som kan føre til økt kompetanse og framgang for elever med utviklingshemning.

Problemstilling:

Hvordan kan et intensivt skrive- og lesekurs med vekt på å skrive seg til lesing med lyd støtte (STL+) føre til framgang og økt kompetanse i skriving og lesing for ungdomsskoleelever med utviklingshemning?

I tillegg ville jeg prøve å finne ut om metoden er funksjonell for elevgruppa. Jeg utarbeidet derfor to forskningsspørsmål for å utdype problemstillingen:

- *Hvilke elementer i metoden STL+ bidrar til å gi elever i målgruppa en start eller eventuelt en ny start, slik at elevene blir bedre til å skrive og lese?*
- *Hvilke tiltak må eventuelt settes i verk slik at elevene kan tilegne seg grunnleggende avkodingsferdigheter og god leseforståelse?*

Teori: Elever med utviklingshemning mestrer skriving og lesing ulikt, og kan ha behov for en mer detaljorientert språkopplæring. Det å være en elev med utviklingshemning inne-

bærer nedsatte kognitive ferdigheter. Ofte innebærer det varierte utfordringer også på det språklige området, gjerne i form av en svakere språklig bevissthet og uttalevansker. Forskning har vist at skrive- og leseferdighet kan virke positivt på språk og tale, og det ble viktig å finne gode, forskningsbaserte opplegg og metoder for skriving og lesing. Samtidig ble det viktig å gjøre rede for og begrunne valget av STL+ som metode. Elever kan lære av og med hverandre, og jeg har vært opptatt av å vise til de læringsutfordringer elever med utviklingshemning kan ha og hvordan vi pedagoger kan ta i bruk det beste fra ulike lese-tradisjoner og effektive undervisningsopplegg for å gi alle den best mulig tilpassede opplæringen. Målet har vært at elevene skal oppleve gleden ved å skrive, lese og lære med fokus på sentrale områder og dimensjoner for skriving og lesing.

Metode: Jeg valgte et kvalitativt forskningsdesign, og utviklet en erfaringsbasert skrive- og leseopplæringsmetode laget på grunnlag av erfaringer jeg selv har gjort. Men jeg har også dratt nytte av andres erfaringer fra deres undervisning i skolen. Med dynamisk kartlegging ble dette til et metodisk opplegg med nærhet til elevene, og med det en fleksibel tilnærming til elevene og opplegget. Med Maxwells interaktive forskningsdesign har jeg fått den nødvendige støtten til å se hvordan forskningsspørsmålene kan bidra til å holde fokus på veien mot målet, å finne ut hvordan et intensivt kurs basert på STL+ kan føre til økt framgang og økt kompetanse. Forskingen blir aksjonsforskning, og jeg har hatt et ønske om å utfordre andre leseopplæringsmetoder. Med interaktiv aksjonsforskning og med kurs som metode for innhenting av data ble kurset til. Det er basert på grunnforskning om skriving og lesing, og gjennom å se på dette som pedagogisk aksjonsforskning har jeg vært opptatt av å forbedre praksis. For å tolke og analysere tok jeg utgangspunkt i forankret teori, og har hatt en induktiv tilnærming. Målet med en analyseprosess er å komme fram til funn jeg igjen kan fortolke. Jeg valgte en kondensert og fortettet framgangsmåte for å se på elevenes utvikling av ferdigheter og analyse av materialet fra både tester og tekster. Forskingsspørsmålene har jeg tatt for meg og gjort rede for under analyse av materialet og hva og hvilke elementer ved metoden STL+ som var nyttig for elevenes skrive- og leseutvikling.

Resultat: Jeg utviklet et intensivt kurs med vekt på STL+ som gir elevene både framgang og økt kompetanse i skriving og lesing. Gjennom dynamisk kartlegging, tekstskaping og multisensoriske oppgaver, øvelser med lyd- og bildestøtte har elevene arbeidet seg inn i en

verden der de har blitt utfordret og blitt stilt krav til. Det har også vært et ønske om å vekke interessen for å formidle og å skrive. Kan de skrive seg til lesing, kan elevene også skrive og lese seg til læring. De beste opplevelsene kom fram i samspillet mellom elevene og der de kunne vise, dele eller oppmuntre hverandre ble også de gode tekstene til. Alle har en historie å fortelle, og gjennom dialogen har språket utviklet seg. De ekstra tiltakene i STL+ handler om tilrettelegging, å se elevene, og å ta med seg forskningsbasert, erfaringsbasert og ikke minst brukerkunnskap inn i elevens skrive- og leseopplæring. Metoden mener jeg er effektiv og velegnet også for begynneropplæringen. Alle elever må få den beste opplæringen, og det må tas høyde for eventuelle kognitive og fysiske funksjoner og ferdigheter som trenger tett oppfølging og oppmerksomhet allerede i førskolealder. Dette kan være begrenset språkkunnskap, svak eller forsinket språkutvikling, redusert syn eller ned-satt hørsel. Det er viktig å ta utgangspunkt i elevenes erfaringer, kreativitet og interesser. Aller viktigst er det å ta tak i elevenes sterke sider.

Abstract

Background and objective: This study is about developing a writing and reading method for students with developmental disabilities. At the same time, I wish to explore whether this method is useful for students beginning to learn to write and read. The ability to write and read is skills that transport students into a world of stories, knowledge and shared experience. Writing and reading allows students to participate. Through a writing activity based upon student`s interests and experiences, where the dialog and interaction between teacher are central it can assist in the development of language, phonological awareness and social skills. Students learn to listen to, support and encourage one another. By utilizing and focus on Writing to Read (WTR/STL+) it has been important to refer to research based practices as well as consider theories and research within and central to the teaching of writing and reading in schools. The primary goal of this study has been to find out what it is with WTR/STL+ that leads to increased competency in and development of literacy skills for students with developmental disabilities.

Thesis topic:

How can an intensive writing and reading course with an emphasis on writing to read with audio support (WTR/STL+) lead to progress and increased expertise in writing and reading for students with developmental disabilities?

In addition, I wanted to find out whether the method is functional for the student group. I worked out two research question:

- *Which items in the method WTR/STL+ helps to give students in the target group a start or if applicable, a new beginning, so that the students are better at writing and reading?*
- *What measures must be applied in class so that students can acquire basic decoding skills and good reading comprehension?*

Theory: Students with developmental disabilities manage writing and reading differently, and may need more detailed oriented language training. To be student with development disabilities involves reduced cognitive skills. It often involves varied challenges on the linguistic area, usually in the form of a weaker language awareness and pronunciation errors. Research has shown that writing and literacy can positively influence on language and speech, and it became important to find good research-based programs for writing and reading. At the same time, it was important to account for and state the choice of WTR/STL+ as the method. Students can learn from and with each other, and I have wanted to show to the learning challenges students with developmental disabilities may have and how we educators can make use of the best from the various reading traditions and effective curriculum in order to provide all the best possible customized training. The goal has been that students should experience the joy of writing, reading and learning with a focus on key areas and dimensions for writing and reading.

Method: I chose a qualitative research design, and designed and developed an experienced-based write-and read training method, made on the basis of experiences I myself have done. I have also benefited from other people`s experiences from their experience from teaching in school. With dynamic mapping this ended up as a methodological program with close proximity to the students, and with it, a flexible approach to the students and the program. With Maxwell`s interactive research design I have been given the necessary support to see how the research questions can help to keep the focus on the road towards the goal, and how an intensive course with emphasis on WTR/STL+ can lead to increased prosperity and increased expertise. The research is action research, and I have had a desire to challenge others read and training methods. With interactive action research and with the course as a method for collecting data arose the course. It is based on the basic research on writing and reading, and through looking at this as an educational action research; I have been concerned to improve practice. In order to interpret and analyse I took starting point in embedded theory and have had an inductive approach. The goal of an analysis process is to arrive at findings I can interpret. I chose a condensed form of looking at student`s development skills and analysis of the material from both tests and texts. The research questions I have taken for me and accounted for in the analysis of the material to find out which elements by the method WTR/STL+ that was useful for the students `writing and reading development.

Result: I developed an intensive course emphasising WTR/STL+ which helps students make significant progress in writing and reading. This is done by combining dynamic mapping, text creation, multisensory experiences and tasks with audio and visual support. Students work their way into a world where criteria have been set and they are challenged. If students can write their way to reading, they can use writing and reading in learning. The best experiences came from the interaction between the students when they could view, share or encourage one another. This is when they created the best stories and texts. Everyone has a story to tell, and via dialogue language skills developed. The additional considerations of this method have to do with facilitation and truly seeing the students. It was essential to utilize techniques that are researched and experience-based. An intensive course like this is effective and suitable for student`s with developmental disabilities as well as for new learners in writing and reading. This knowledge was an integral part of the students' writing and reading training. The aim was for optimal instruction that takes into individual cognitive and physical functions, as well as abilities that need close monitoring and attention already from preschool age. Abilities that require special concern can include limited language knowledge, weak or delayed language development, reduced vision or impaired hearing. A fundamental aspect of this WTR method is beginning with the students' experiences, creativity and interests. Most importantly, one should utilize and build upon the students' strengths.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn og tema for oppgaven.....	1
1.2	Om målgruppa	3
1.3	Avgrensing og problemstilling.....	5
2	Teoridel.....	7
2.1	Innledning	7
2.2	Skrive- og leseforskning	7
2.2.1	Den analytiske tradisjonen	9
2.2.2	Den syntetiske tradisjonen.....	11
2.2.3	Syntetiske og analytiske lesetradisjoner – det beste fra begge	12
2.2.4	Helhetslesing – en ramme om metodiske tiltak i spesialundervisning	14
2.3	Sosiokulturelt syn på læring	15
2.3.1	De to hovedtradisjonenes påvirkning på skrive- og leseopplæringen	17
2.3.2	Fra lekeskriver til fungerende skriver og leser	18
2.4	STL+ som metode i skrive- og leseopplæringen.....	22
3	Begrunnelse for valg av STL+.....	26
3.1	Å skrive seg til lesing	26
3.2	Skrive- og leseopplæring og elever med utviklingshemning.....	27
3.2.1	Målgruppa	27
3.2.2	Fra Writing to Read til STL+	27
3.2.3	STL+ og målgruppa	29
3.3	Tale- og skriftspråk.....	30
3.4	Hvorfor kartlegger vi – og hvordan?	31
3.4.1	Tester, kartleggingsverktøy og dynamisk kartlegging	32
3.5	Et dialogisk perspektiv på læring	33
3.5.1	Sirkelmodellen.....	34
3.5.2	Dialogen og skrivehjulet	35
3.5.3	Læringsmiljøet.....	37
3.5.4	Multisensorisk læring	38
4	Metodisk del	40
4.1	Valg av metode	40
4.2	Praktisk gjennomføring av kurset	41
4.2.1	Kvalitativt forskningsdesign og analyse av materialet	42
4.2.2	Interaktivt forskningsdesign	43
4.2.3	Interaktivt og kvalitativt forskningsdesign	44
4.2.4	Aksjonsforskning og resultater	46
4.2.5	Validitet	46
4.3	Forskningsetiske vurderinger	48
4.4	Utvalget.....	48
4.5	Intervensjonen	49

4.5.1	Dynamisk kartlegging i intervensjonen	49
5	Resultatdel: Presentasjon av analyse og drøfting av resultater	54
5.1	Analyse av datamaterialet	54
5.1.1	Forankret teori	54
5.1.2	Resultat og presentasjon av pre-testing og dynamisk kartlegging.....	54
5.1.3	Kvalitativ analyse.....	55
5.1.4	Drøfting av tekstmaterialet	55
5.2	Drøfting og kommentarer til posttesting	57
5.2.1	Deltest 1: Grunnleggende begreper	57
5.2.2	Deltest 2: Bokstavkunnskap	58
5.2.3	Deltest 3: Ordforråd/vokabular	59
5.2.4	Deltest 4: Fonologisk bevissthet.....	59
5.2.5	Deltest 5: Leseforståelse	60
5.2.6	Deltest 6: Leseflyt – hva er viktig?.....	60
6	Drøfting	61
6.1	Forskningsspørsmålene.....	61
6.1.1	STL+ og kompetansemål.....	61
6.1.2	Tiltak for å utvide ordforråd	61
6.1.3	Lydstøtte støtter læringen	62
6.1.4	Ekstra støtte for morfem og ortografi.....	62
6.1.5	Bruk av bilder letter skrivingen	63
6.1.6	Vokabular og leseforståelse	64
6.1.7	STL+, leseflyt og bokstavkartlegging	65
6.1.8	Dynamisk kartlegging både motiverer og inspirerer	66
6.1.9	Tidlig tiltak.....	67
6.2	Korrekt staving – et viktig element i STL+	67
6.2.1	Ekstra støtte for å oppnå fonologisk bevissthet.....	68
6.3	Fører dynamisk kartlegging til framgang?.....	69
7	Konklusjon	70
7.1	Problemstillingen	70
7.2	Mestring og deltakelse gir framgang og økt kompetanse	71
7.3	Forskningbasert kunnskap støtter gode metodevalg	71
7.4	Kan metoden STL+ og dette kurset ha overføringsverdi til begynneropplæringen i lesing? 72	
7.5	STL+ for alle.....	72
	Litteraturliste	75
	Vedlegg	80

Forord

Du kan ikke bli god til noe før du har lyst til å bli det, og du kan ikke bli god til noe før du har fått sjansen til å prøve. Et ønske og en sterk motivasjon for å bli bedre i faget mitt må det ha vært som fikk meg til å gå løs på dette masterstudiet. Men det tok sin tid før jeg var klar. Studiet har vært tidkrevende, og det var nok derfor jeg ventet til alle barna hadde flyttet hjemmefra. Den som har måttet holde ut med meg i disse fire årene har derfor vært min kjære samboer. Så tusen takk til deg for all støtte underveis, mens du har ordnet alt det andre! Må også få takke de fire barna mine for oppmuntring og gode ord; nå skal jeg være mer for dere igjen!

Helt fra starten har det å arbeide med elever og få i gang eller støtte videre læring med skrivning og lesing vært det jeg har likt aller best. Hva er det som gjør en metode god? Det er like mye hvem, hvordan og det lille ekstra som må til, men det som er viktig er at vi lærere vet om og har eller får kunnskap om forskningsbasert, erfarings- og brukerbasert kunnskap. Engasjerte PP-rådgivere har lært meg noen av disse metodene, noen har jeg lest meg opp på, andre har jeg sett i praksis rundt om på skoler og på skolen der jeg arbeider nå. Tusen takk til både kollegaer og foresatte på arbeidsplassen min som lot seg intervjuer og forske på! Takk til dere som har gitt meg oppmuntrende ord på veien – det trengte jeg.

Med denne skrive- og leseopplæringsmetoden har jeg fått ta i bruk alt jeg har lært, men det viktigste har vært elevene og det vi har erfart, delt, utviklet og kanskje skapt sammen? Tusen, tusen takk til dere fire som ble med meg inn i en verden med bokstaver, lyd og bilder – dere som skapte så mange tekster og fine øyeblikk! Tusen takk til leseveileder og logoped Ellen Tybring for korrekturlesing og god støtte på veien. Takk til Sissel Roås, Tone Finne og Arne Trageton – det å få innspill fra dere har vært til stor inspirasjon! En stor takk til min veileder Roar Engh på Høgskolen i Sørøst-Norge for at du hørte på meg og allikevel klarte å få meg inn på sporet og i mål!

Nesodden, 14.juni 2016

Ellen Cecilie Romstad

1 Innledning

Bokstavene

Hva er en bokstav?

En besynderlig ting –

En linje, en strek, en prikk og en ring

og så er den slik den skal være.

Én liten bokstav sier ikke det spor,

men sammen med andre blir den til ord

som lærer deg det du vil lære.

André Bjerke (Bjerke, 2007).

1.1 Bakgrunn og tema for oppgaven

Å kunne skrive og lese er ferdigheter som kan ha stor innvirkning på et barns eller en ungdoms livskvalitet. Med Kunnskapsløftet 2006 ble fem grunnleggende ferdigheter integrert i fagenes kompetansemål (LK06, 2012): Muntlige ferdigheter, å kunne skrive, å kunne lese, å kunne regne og digitale ferdigheter. I Kunnskapsløftet defineres alle som grunnleggende forutsetninger for læring og utvikling i skole, arbeid og samfunnsliv. Det handler om å gi elevene de beste forutsetninger for å lære og forstå. Skrivning og lesing er ferdigheter som også kan bidra til helse, trivsel og livslang læring. Kunnskapsløftet legger stor vekt på dette, og læreplanen tar for seg muntlige og skriftlige aktiviteter hver for seg. I vårt møte med elevene bør vi se disse områdene i et samspill, og arbeide med skriftlige og muntlige ferdigheter parallelt (Alver & Traavik, 2008).

Ogden har utfordret oss som arbeider i det spesialpedagogiske feltet med at vi i liten grad vet nok om hvordan vi skal få metodene ut til de som kan ha nytte av dem (Ogden, 2012). Det har ført meg videre til andre masteroppgaver med fokus på leseopplæring for elever med utviklingshemning, og i en av disse trekkes det fram sentrale tendenser og konklusjoner som:

"... det ser ut til å være et behov for en bedre strukturert leseintervensjon med sterk vektlegging på fonologisk bevissthet, og med gode strategier på deres forståelsesvansker. Det ser ut til å være behov for en bedre strukturert leseintervensjon med tilhørende manipulerbart materiell for elever med DS." (Bakken, 2015) (s.78)

Når det gjelder forskning om læring hos elever med utviklingshemning, vil jeg vise til en kunnskapsoversikt fra 2014 fra NIFU, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. Her kommer det fram at fagfeltet språk og lesing var de områdene der de fant flest studier, og de fant både kvantitative og kvalitative studier. De fleste tok for seg lesing og leseopplæringsmetoder. Mange av disse har tatt for seg leseforståelse, kommunikasjon og fonologisk bevissthet. En av studiene av Næss, Melby-Lervåg, Hulme og Lyster viste at elever med Down syndrom skårer dårligere enn barn uten DS på fonologisk bevissthet og vokabular, men at de har relativt gode dekodningsevner (Holen & Gjerustad, 2014).

I prosjektet "Vi sprenger grenser" kom det fram at mange av barna med utviklingshemning eller store sammensatte lærevansker møtes med for lave forventninger i skolen (*Meld. St. 18, 2010-2011*). Dette ville jeg se nærmere på, og at jeg med denne masteroppgaven har laget et nytt opplegg som både utfordrer og stiller krav til elevene. Det kan tilpasses den enkelte elev og er basert på å "Skrive seg Til Lesing med lyd støtte" (STL+), først kjent som *Writing to Read* (WtR): En metode som bruker digitale verktøy for å skrive og lese, og som inspirerer og lærer elevene å samhandle (Trageton & Nilsson, 2014).

Mitt utgangspunkt for å lage et kurs med STL+ som hovedfokus baserer seg på et sosio-kulturelt perspektiv på læring. Ut fra dette ser jeg for meg elever som lærer i formelle og uformelle kontekster. Verktøy og bruk av artefakter som datamaskiner og nettbrett kan bidra til god læring, som igjen vil bidra til økt mestring (Säljö, 2001). Underveis håpet jeg på erfaringer og funn som kunne gi skrive- og leseopplæringsmetoden pragmatisk validitet, og med det bidra til forbedring av skrive- og leseopplæringen for målgruppa. Et annet mål med studien har vært å se etter mulig overføringsverdi til begynneropplæringen i lesing. Leseforsker og lærebokforfatter Haugstad ser på lesing som en meningssøkende prosess,

og jeg håper at kurset kan bidra til en leseopplæring som tar med seg dette (Haugstad, 2010).

Lundberg ser for seg lesing og leseforståelse som et møte mellom leseren og teksten, der leserens erfaringer og kunnskaper er avgjørende for hva leseren får ut av en tekst (Lundberg & Herrlin, 2008). Den internasjonale undersøkelsen PISA's definisjon av lese- og skrivekompetanse kan sies å være en god og dekkende beskrivelse av hvilken lesekompetanse det kreves av elevene. Der heter det at skolen skal gi elevene en lesekompetanse som innebærer at de kan forstå, bruke, reflektere over og engasjere seg i skrevne tekster for å kunne nå sine mål, for å utvikle kunnskaper og evner, og for å delta i samfunnet (Kjærnsli & Olsen, 2013). Dette har jeg forsøkt å ta tak i og overføre til ungdommene, ved å ha fokus på å utvikle nyttige kunnskaper som igjen kan gjøre det enklere å delta i samfunnet.

Med et sosiokulturelt syn på læring kombinert med nye tanker om fremtidens skole, ville jeg støtte elevenes læring med en god interaksjon mellom elev, lærer og miljø. Gjennom ungdommenes felles interesse og motivasjon for å bruke og mestre digitale verktøy, har jeg vært ute etter å skape og finne gode muligheter for utvikling og mestring av skrive- og leseferdigheter. Dette har jeg sett på i sammenheng med nyere skoleutvikling og Ludvigsen-utvalgets innstilling. Det har nylig satt fokus på områdene å lære, kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta (NOU 2015:8, 2015). Dette er viktige områder for min elevgruppe.

1.2 Om målgruppa

Opp gjennom årene har jeg undervist mange elever med store lese- og skrivevansker samt dysleksi. De siste årene har jeg også hatt gleden av å undervise elever med ulike grader av utviklingshemning. Utviklingshemning (tidligere ofte kalt psykisk utviklingshemmet) refererer til nedsatt intellektuell funksjonsevne som eleven enten er født med eller som har oppstått tidlig i livet. Som oftest skyldes utviklingshemning en organisk skade i hjernen, som kan komme av enten en genetisk eller ervervet faktor (Lorentzen, 2008). De fleste som har en lett utviklingshemning klarer seg fint i hverdagen med tilpasninger. I England var begrepet *Learning disability* vanlig, men der har dette blitt endret til *Intellectual*

development disorder. Det pågår en prosess for å revidere og fornye diagnosemanualer internasjonalt, og uttrykket som forespeiles er *intellectual disability* (Eknes, 2014). I Norge har diagnosemanualen ICD-10 blitt brukt for utviklingshemmede. Opprinnelig er ICD-10 grunnlaget for norsk og internasjonal helsestatistikk, mens det er den amerikanske DSM-V som ofte blir brukt i anvendt forskning. Elever med utviklingshemning kan ha flere tilleggsvansker, og i denne oppgaven er det de kognitive utfordringene jeg har sett på og tatt for meg i forhold til skriving og lesing. I oppgaven kunne jeg valgt å bruke den nye benevnelsen *intellektuell funksjonsnedsettelse*, men velger *utviklingshemning* fordi dette uttrykket er det de fleste kjenner igjen. Det er også den benevnelsen som brukes av interesseorganisasjoner i dag (Helsedirektoratet, 01/2015).

For elever med utviklingshemning er det å kunne lese en ferdighet som er viktig for å utvikle språk og tale, men det er også en ferdighet som kan bidra til bedre kommunikasjon og samhandling. For noen kan et langsiktig mål være at de skal mestre lesing, digitale verktøy og skriftlig kommunikasjon på mobiltelefon og sosiale medier, for andre kan det være å bli dyktigere og dermed tryggere i en digital og analog hverdag der de allerede er.

De fire elevene i kurset har ulike grader av utviklingshemning, og to av elevene har Down syndrom (DS). Elever med Down syndrom kan lære å lese på samme måte som alle andre barn, mange er visuelt sterke, og de lærer ofte ordbilder før de begynner med lydering eller kjenner igjen bokstavlydene. Ordbildemetoden er en metode som støtter læring av nye ord, og kan være en god metode i den første leseopplæringen. Forskere anbefaler derimot ikke å bruke *symbolspråk* i tillegg til ordbilder i startfasen (Bird, Beadman, & Buckley, 2004), og jeg har derfor ikke lagt vekt på symboler som støtte for skrive- og leseopplæring i denne oppgaven. Når elever med Down syndrom ikke har lært å lese ved hjelp av helordslesing i tidlig alder, kan de lære dette med en kombinasjon av helord og lydering, og med det hadde jeg god dekning for å ta i bruk metoden STL+. Multisensoriske oppgaver for å lære og gjenkalle bokstaver bør også brukes, og sammen med enkelte av elevene har jeg benyttet enhåndsalphabetet (fingerbokstavering).

En av elevene hadde blitt testet for leseforståelse og lesehastighet av kontaktlærer med en lesetest av Carlsten for 2.trinn, og hadde fått målt sin lesehastighet til 7,5 ord i minuttet. Det viste seg ved pretestingen at elevene ikke klarte å gjenkjenne eller svare på alle del-

testene utarbeidet for lesing for 2.trinn av Utdanningsdirektoratet (u.å). Dette må jeg se i samsvar med elevenes testresultater på kartleggingsprøver utført av PPT eller logoped. Elev 1 var på aldersgjennomsnitt tilsvarende for en 5-åring, og har hatt størst framgang på språkforståelse ifølge logoped, mindre framgang på talespråk. Dette var tester utført for et år siden. For elev 3 uttaler PPT at eleven skal arbeide med kompetansemål fra 1.-2.trinn og utvikle ordforråd og begrepsforståelse, noe jeg ser er sammenfallende for alle de fire elevene. Elev 2 lå på et nivå som en gjennomsnittlig 4-åring og elev 4 som en 6-åring, men dette var også for litt tid tilbake. PPT antok at elev 2 var på god vei inn i den tidlige lese- og skriveopplæringen, og for alle de fire elevene ser jeg PPT trekker fram kompetansemål for 1.-2. trinn i faget norsk.

1.3 Avgrensing og problemstilling

Målet med masteroppgaven har vært å lage, for så å prøve ut en egenutviklet og intensiv skrive- og leseopplæringsmetode i form av et kurs med utgangspunkt i metoden STL+.

Problemstillingen er:

Hvordan kan et intensivt skrive- og lesekurs med vekt på å skrive seg til lesing med lyd støtte (STL+) føre til framgang og økt kompetanse i skriving og lesing for ungdomsskoleelever med utviklingshemning?

I tillegg ville jeg prøve å finne ut om metoden er funksjonell for elevgruppa. Jeg utarbeidet derfor to forskningsspørsmål for å utdype problemstillingen:

- *Hvilke elementer i metoden STL+ bidrar til å gi elever i målgruppa en start eller eventuelt en ny start, slik at elevene blir bedre til å skrive og lese?*
- *Hvilke tiltak må eventuelt settes i verk slik at elevene kan tilegne seg grunnleggende avkodingsferdigheter og god leseforståelse?*

De to forskningsspørsmålene dannet grunnlaget for teorisøk om forskning, opplæringsstrategier og metoder. Dette er et stort felt. Jeg ønsket å finne ut om metoden STL+ egner seg, eller om det er nødvendig med andre oppgaver og øvelser enn det som vanligvis inngår i STL+.

Elever med utviklingshemning som sliter med lesing må kartlegges grundig og på best mulig måte. Bruk av kartleggende lesesamtaler kan være en god start. Det å gi god og støttende opplæring ble viktig for meg som spesialpedagog. For å ha et godt sammenligningsgrunnlag har jeg sett etter hva som kreves for å gi elever med lese- og skrivevansker/dysleksi god nok opplæring. Høien og Lundberg har uttalt at dysleksi er en forstyrrelse i kodingen av skriftspråket, forårsaket av en svikt i det fonologiske systemet (Høien & Lundberg, 2012). Forskeren Helland forklarer dysleksi ut fra både biologiske, kognitive og symptomatiske kjennemerker i samspill med miljøet (Helland, 2016). Skolen skal tilpasse opplæringen for alle elever. Jeg har sett etter hva jeg kan ta ut av gode opplegg for elever med lese- og skrivevansker og videreføre til målgruppa for kurset. Det er viktig at alle elever får det beste opplæringstilbudet, med god og riktig tilnærming basert på egen erfaring og interessefelt. Skolen skal ha rom for alle, og blikk for den enkelte. *"... og ingen sto igjen – Tidlig innsats for livslang læring"* (Meld. St. 16, 2006-2007).

Elever med utviklingshemning kan ha spesifikke utfordringer i språkutviklingen. Mange med Down syndrom har også en auditiv persepsjonssvikt. Dersom de i tillegg har dårlig språklig bevissthet og minneproblemer, vil ikke en ren lydmetode motivere eller bidra til at de lærer å lese. For disse elevene er det særlig viktig å lese tekst med mening. Lydering av et ord krever at lydene holdes i korttidsminnet (Billington, Brynhildsen, & Johansen, 2000). Barn med Down syndrom kan fint klare å lære ordbilder, men kan ha vansker med å mestre lydering fordi de har lav fonologisk oppmerksomhet. Ofte er språkkunnskapen mer begrenset enn hos andre på samme alder, og selv om vi kan bruke de samme trinn og metoder i leseopplæringen, er det viktig å ta med seg at elever med Down syndrom både trenger mindre enheter og mer øving på hvert trinn (Bird, Beadman, & Buckley, 2004).

Dette gjaldt enkelte av elevene i kurset, og det å skape interesse for å arbeide mer med lesing og skriving ble viktig. Dynamisk kartlegging ble vektlagt, samtidig som elevene ble tekstskapere og lesere fra første time. Måtte jeg gi elevene ekstra støtte for å kunne lytte eller se om et ord er feilstavet? Kanskje den auditive støtten fra talesyntesen i appene eller i programmene ikke er tilstrekkelig? Slike spørsmål dukket opp underveis i kurset, og jeg vil følge opp dette under analyse og drøfting.

2 Teoridel

2.1 Innledning

I teoridelen vil jeg først si noe om forskning på lese- og skriveopplæring, for så å trekke fram motsetninger og diskusjoner som har pågått innen forskningsfeltet. Deretter vil jeg gjøre rede for lese- og skriveopplæringen i skolen, og med det se på ulike læringsteorier og læringssyn som dominerer lese- og skriveopplæringen i den norske skolen i dag.

Som spesialpedagog for barn og unge med ulike læringsutfordringer tenker jeg at en elev lærer best gjennom god interaksjon mellom elev, lærer og miljø. Her finner jeg støtte i Vygotskij og hans sosialkonstruktivistiske tradisjon. Den graderte støtten fra lærer til elev er viktig, og eleven utvikler sin kunnskap i samarbeid med andre (Vygotskij, 2000). Dette støtter mitt valg av STL+ som metode i kurset. Jeg har sett på hva som ligger bak utvikling og utforming av metoden, og om den eventuelt må kompletteres med noe for å gi den beste, og kanskje bli en ny, bedre skrive- og leseopplæringsmetode for elever med ulik grad av utviklingshemning.

2.2 Skrive- og leseforskning

Elevers skrive- og leseutvikling har blitt forsket på gjennom mange år og fra mange ulike perspektiver og vitenskapelige disipliner. Det er særlig leseopplæringen forskerne har vært opptatt av, og forskningen har igjen påvirket opplæringen i skolen. I Sverige har de endret pedagogikken fra lese- og skriveinnlæring til skrive- og leseinnlæring (Trageton & Nilsson, 2014). Også språk- og litteraturforskere har interessert seg for leseforskning. Perspektivet på bruk av skriftspråket har med det endret seg, og et begrep som brukes er *literacy* eller *emergent literacy*. Dette er et begrep som tar med seg at skriftspråket er til for mer enn bare lesing, det lærer oss også å forstå samfunnet rundt oss. Med *emergent literacy* menes og legges det vekt på det som skjer under opplæringen, og hva og hvordan eleven skriver seg inn i lesingen, gjerne i en lekende og naturlig prosess. Her er det vi pedagoger som støtter eleven etter Vygotskijs strategier og den *proksimale utviklingszone* (Vygotskij, 2000). Dette finner vi igjen i Kunnskapsløftet og det fokus vi har hatt på under-

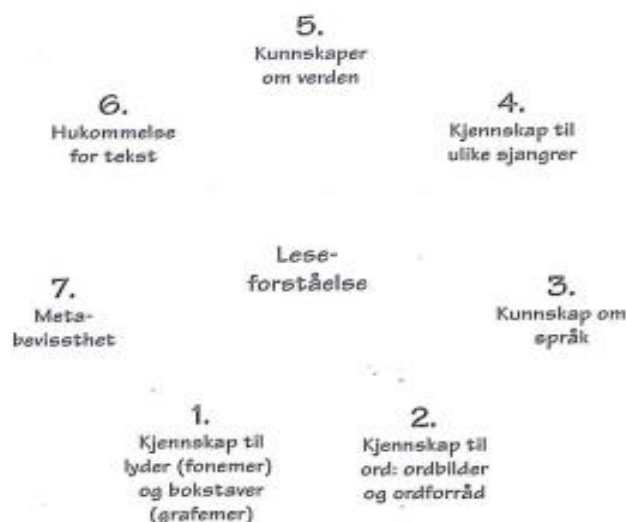
veisvurdering og vurdering for læring, VFL (LK06, 2014). Kunnskapsløftet har også blitt kalt en *literacyplan*, og begrepet dekker og forklarer skrivning og lesing som kompetanser vi utvikler gjennom hele livet, i møtet med nye tekster i ulike fag og medier (Alver & Traavik, 2008). Skaftun har deltatt i utviklingen av de nasjonale prøvene i lesing, og ifølge han er målet for leseopplæringen i skolen å gjøre elevene til deltagere i det samfunnet de er en del av (Skaftun, 2006).

Chomsky har lagt stor vekt på at det å skrive seg til lesing har store fordeler og gir god gevinst for elevene (Chomsky, 1979). Dette har blitt tatt med videre inn i nyere leseopplæring, og særlig den spontane skrivningen blir trukket fram som noe positivt. Gevinstene av å skrive seg inn i lesingen trekkes fram av flere forskere, og blant annet Hagtvet framhever den oppdagende, spontane skrivingens gevinster for lesingen. I sin nyeste forskning trekker hun sammen med Frost og Refsahl, fram at det er mulig å vise til "bestepraksis-forskning" som har gitt god effekt for elever med lese- og skrivevansker. De har gjennomført et forskningsprosjekt der dette har blitt overført til norske skoleelever (Hagtvet, Frost, & Refsahl, 2015). Med denne forskning og praksis legges det vekt på det sosialkonstruktivistiske læringssynet som dominerer i Generell del 1 i Kunnskapsløftet, der lærere skal gi hver elev optimale betingelser for å utvikle kunnskap gjennom aktivitet (LK06, 2011).

Innen leseforskningen har mye av diskusjonen dreid seg om metoder, og leseopplæringen har i stor grad vært preget av de to tradisjonene *analytisk (whole-language)* og *syntetisk (phonics)*. Leseforskeren Frost ønsker å koble de to tradisjonene innen leseundervisning sammen for å kunne gi alle elever et komplett opplegg og en leseopplæring som er god nok (Frost, 1999). Den svenske leseforskeren Liberg tenker at all skrive- og leseopplæring må være slik at eleven lærer og forstår at det å skrive og lese betyr noe, og at eleven ved å beherske lesing og skrivning kan få fram egne meninger og oppleve at det han eller hun uttrykker betyr noe for andre. Et barn må forstå at det å kunne lese og skrive er nyttige ferdigheter det vil kunne bruke på mange områder (Liberg, 2006). Liberg, men også norske leseforskere som Traavik og Alver er klare på at de to mest kjente tradisjonene bør kobles sammen i leseopplæringen. Liberg mener vi må ta med det oss det sosiokognitive perspektivet på leseopplæringen i tillegg. Med et sosiokognitivt perspektiv har vi fokus på det

enkelte individ og hvordan det utvikler sine kunnskaper videre i den sosiokulturelle sammenheng.

De to tradisjonene har påvirket leseopplæringen i skolen gjennom lærebøker og læreplaner. Ved å utvikle seg hver for seg, og nå ved forskere som ser for seg en tettere kobling mellom de to, har vi kanskje fått tilgang til bedre og mer effektive undervisningsopplegg for alle elever. I dag har vi nyere metoder og teorier om leseprosessen, og noen av disse er de interaktive leseforståelsesmodellene. Her vises det til leseprosessen der de ulike faktorene arbeider samtidig, og der leseren må lære å utnytte all informasjon for å bli en god leser. En slik interaktiv lesemodell viser de aktivitetene som foregår under lesingen, og i en bearbeidet versjon av Ehris lesemodell fra 1995 kan vi se prosessene og aktivitetene:



Figur 1: En interaktiv lesemodell (Alver & Traavik, 2008 (s.14), etter Brudholm)

2.2.1 Den analytiske tradisjonen

Først vil jeg presentere *whole-language*-tradisjonen, og jeg velger å bruke det norske begrepet *analytisk* for denne retningen. Her er det *helordsmetoden*, *ordbildemetoden* og *setningsmetoden* som er de mest brukte. Vi sier at tradisjonen har en analytisk tilnærming, der leseopplæringen forstås som en kommunikativ prosess med eleven i sentrum. Leseaktivitetene skal ha et kommunikativt utgangspunkt (Frost, 1999). Forskere som Goodman og Smith så for seg det å lære å lese som en naturlig språklig prosess satt i gang av elevenes

språklige aktiviteter. Lesing ses på som en naturlig del av den språklige utviklingen, og ferdighetene vokser i takt med økte leseferdigheter. Et av Goodmans kanskje viktigste budskap var at bare riktige bøker (ikke tilrettelagte bøker) skapte riktige lesere (Goodman, 1992). Analytiske metoder blir også kalt *top-down*-metoder, fordi de tar utgangspunkt i meningsfulle tekster der eleven arbeider seg via setninger ned til den enkelte lyd eller bokstav. Her tenker man ikke bare på den tekniske lesingen, men også på å gi elevene leseglede og interesse for å lese (Alver & Traavik, 2008).

En av de analytiske metodene, *ordbildemetoden*, kjennetegnes ved at eleven lærer en rekke ord som ordbilder, og bruker disse for å analysere og kjenne igjen bokstaver og stavelser. En tenker at med det knekker eleven lesekode. Som metode for elever med kognitive utfordringer har den vist seg å være en god tilnæringsmåte og en riktig start for å gi god språkstimulering. Dette er vitenskapelig fulgt opp, og oppfølgingsstudier viser god effekt på språk ved bruk av ordbildemetoden (Bird et al., 2004).

En annen er LTG-metoden (*Lesing på Talens Grunn*). Denne tar utgangspunkt i det eleven selv forteller, og Leimar mente på 1980-tallet at det ble lagt for stor vekt på syntetiske metoder, og ville at barnas eget talespråk og det ordforrådet de satt inne med skulle være utgangspunkt for lese- og skriveopplæringen (Leimar, 1976). Metoden ble og blir fortsatt brukt. Den har satt spor etter seg og vi finner den igjen som tekstskaping i Læreplanen av 1997, men også i den første utgaven av LK06, der det het at elevene skulle bruke data-maskin til tekstskaping. I den reviderte læreplanen heter det at elevene skal klare å skrive setninger med store og små bokstaver og punktum i egen håndskrift og på tastatur (LK06, 2013). I 2016 er dette veldig aktuelt, for nå møter barna skrifttegn og bokstaver mye tidligere enn for bare få år siden. Et kompetansemål etter 2.årstrinn er at elevene skal kunne lese enkle tekster med sammenheng og forståelse på papir og skjerm (LK06, 2013). Elever ønsker å spille eller chatte, og de må lære seg å lese for å henge med sosialt. Dermed må de knekke den alfabetiske koden tidlig. Det er Skjelbred som tar dette opp i boka "*Tidlig innsats – bedre læring for alle*", og hun mener derfor det er et godt utgangspunkt for lese- og skriveopplæring i skole og barnehage (Skjelbred, 2012)(s.90).

Ulempene ved de analytiske metodene kan være at det blir lagt for liten vekt på lydering, segmentering av talte ord i lyder, og oppdeling av ord. Siden fonembevissthet ikke betrak-

tes som så viktig i denne tradisjonen, har den blitt kritisert for ikke å ivareta barn med lesevansker på en god nok måte (Alver & Traavik, 2008).

2.2.2 Den syntetiske tradisjonen

I den andre hovedretningen finner vi de syntetiske metodene. En av dem er *lydmetoden* (*phonics*), der det å koble skriftegnene (bokstavene) sammen og opp mot bokstavlydene er sentralt. Denne metoden ble sterkt vektlagt i læreplanen av 1974 (*Mønsterplanen*), og var den som ble mest brukt fram til helordmetoden overtok noe på 1980-tallet. Elevene arbeidet med enkle ord og målet var å lære det alfabetiske prinsipp. Hovedmålet for metodene var å knekke lesekoden gjennom å bruke en teknikk de også kunne ta i bruk ved nye og ukjente ord. Metodene kalles gjerne *bottom-up*-metoder, nettopp fordi de tar utgangspunkt i det vi ser på som de laveste nivåene i skriftspråket vårt, bokstaver og stavelser (Alver & Traavik, 2008). Flere forskere hevder lydmetoden ikke er tilstrekkelig som eneste metode for å hjelpe elever som sliter med å lære å lese. I dag er dette igjen gjenstand for uenighet og diskusjon mellom forskere. Enkelte hjerneforskere går imot den metodefriheten vi har hatt i skolen, selv om dette er noe som kommer klart fram i Kunnskapsløftet (LK06, 2011). De begrunner dette med at leseopplæringen må baseres på den syntetiske, altså lydmetoden, mens vi har leseforskere som Tønnesen, Lundetræ og Uppstad fra Lesesenteret i Stavanger som sier at vi må ta med oss nødvendigheten av å supplere med *helordsmetoden*. Disse leseforskerne mener elevene må lære seg å kjenne igjen høyfrekvente ord for å forstå og lære seg betydningen av lydlike ord, og dette har de utdypet i et debattinnlegg i Aftenposten i 2015 (Tønnesen, Lundetræ og Uppstad, 2015).

Syntetiske lesemetoder dominerte i skolen helt fra 1970 til midten av 1980-tallet og er fortsatt i bruk. Metodenes særtrekk er at elevene skal lære seg en og en bokstav, for så lage små ord og korte stavelser med disse bokstavene. Tekstene skulle bare inneholde lærte bokstaver, og ble kritisert for å være innholdsløse og uten mening. I de siste årene har det kommet fram fra leseforskere at denne innlæringsfasen bør ha raskere progresjon, og i forskningslitteraturen kommer det fram ulike metoder for hvordan den beste bokstavinnlæringen bør være for å automatiseres. Lundetræ og Walgermo mener blant annet at bokstavinnlæringen med fordel kan intensiveres, og anbefaler lærere å arbeide målrettet og systematisk for å lære elevene flest mulig bokstaver per uke, nettopp for å få alle elevene med seg videre. Det er formingen av bokstavene som må prioriteres, og de anbefaler også

digitale verktøy som støtte. Det viktigste med bokstavkunnskap er at den skal gi tilgang til skriftspråket, slik at eleven knekker koden så raskt som mulig. Når de trekker fram hvor viktig det er å arbeide parallelt med skriving og lesing, støtter dette igjen STL + som metode i kurset (Lundetræ & Tønnessen, 2014). Det har også blitt sagt at lydmetoden kan virke kjedelig og for abstrakt for noen elever, mens andre som for eksempel Haugstad ikke ser dette som viktig kritikk. Han tenker at dersom den enkelte innlærte lyd viser til et ord med mening, er det en god metode (Haugstad, 2010).

Innenfor den syntetiske tradisjonen finner vi også stavelsesmetoden. Her skal elevene først trekke sammen lydene/bokstavene i stavelser. Også her kunne elevene oppleve tekster som ikke var tilpasset deres læreforutsetninger eller evner på en god nok måte. Metoden har blitt sett på som god for å trene opp språklig bevissthet, og den kan brukes for å trene elevenes oppmerksomhet mot morfologisk bevissthet. Her kan man klappe stavelsene og få inn rytme, og dette igjen letter og avlaster korttidsminnet (Alver & Traavik, 2008). Når elever med utviklingshemning i skolen lærer å lese, vil det igjen bidra til at de utvikler et bedre arbeidsminne, noe som både gjør det lettere for de å velge riktige ord for følelser og det de vil uttrykke (Bird et al., 2004).

2.2.3 Syntetiske og analytiske lesetradisjoner – det beste fra begge

Jeg vil se på sammenkoblingen mellom de to tradisjonene, men vil først si mer om den syntetiske tradisjonen og metoden vi kaller lydmetoden. Her tenker man på lesing som tolkning av et alfabetisk system som ikke er naturlig, men menneskeskapt og konstruert. Hovedtanken er at prinsippene for systemet automatiseres slik at all oppmerksomhet kan rettes mot meningsinnholdet. Stikkord er automatisert ordavkodning, tilpassede lesetekster og fonembevissthet som viktige for å etablere grunnlag for lesing (Frost, 1999). Siden elevene arbeider *bottom-up*, vil det si at eleven starter med å lære det laveste nivået i skriftspråket ved å lære en og en bokstav sammen med den lyden som hører til bokstaven. Bokstavene lyderes og trekkes sammen til ord (Alver & Traavik, 2008).

Når et ord skal leses ved hjelp av en lyderingsteknikk kaller Lyster dette omkodning, og hun betegner det alfabetiske prinsipp som det fonologiske eller det fonematiske prinsipp for skriftspråket (Lyster, 2012). Begrepet avkodning er ifølge Lyster ordlesing uavhengig om ordet leses gjennom en lyderingsteknikk eller ved å se ordet ut fra bokstavstrukturen. Hun

vektlegger også at vi må ta med oss begrepet grafem, siden språket vårt også består av skriftsymboler der skriftsymbolet for en lyd består av flere enn en bokstav.

Det viktigste punktet forskere fra de to tradisjonene er uenige i, er arbeidet med tekster. Det dreier seg om tekstene skal være meningsbærende eller om de bør være enkle og tilpasset for å støtte eleven i innlæringen av bokstav mot lyd (Frost, 1999). Med den syntetiske tilnærmingen trener eleven på å koble og forstå sammenhengen lyd og bokstav, men tar kanskje ikke i stor nok grad med seg innholdselementet i leseopplæringen.

Den syntetiske tradisjonen støtter oppfatningen av at erkjennelse blir skapt gjennom empiri og rasjonalisme, og lesing må studeres. Teorier blir ikke anerkjent før etter flere forsøk og godt underbygde resultater og forskningen er bestemmende for leseundervisningen (Frost, 1999). *Whole-language*-tradisjonen, eller den analytiske, støtter et dynamisk-holistisk menneskesyn. Ifølge Frost er en naturlig konsekvens av det at eleven selv må få velge sin måte å lære å lese på, slik at de gjennom leseglede og interesse får lyst til å lese. På 1960-tallet og framover var det lydmetoden som gikk igjen i ABC-bøkene i Norge, og lesing ble sett på som teknisk avkoding. På 1980-tallet derimot var det de analytiske metodene ved helordmetoden og LTG-metoden som hadde størst utbredelse. Med læreplanen M87 og Læreplanen av 1997 la man vekt på læring gjennom meningsfulle tekster. I dag er vi ifølge Frost mer preget av det som lenge har vært vanlig i Danmark, når vi ved å kombinere og bruke det beste av begge tradisjonene tenker vi gir god leseopplæring (Frost, 1999). Dette kommer også klart fram i vår siste læreplan, LK06. Lærere skal ha metodefrihet (LK06, 2011).

Frost tenker lesing er tilegnelse av språk gjennom et skriftsystem, og dersom vi skal klare å gi best mulig tilpasset leseopplæring må vi kombinere de to tradisjonene. Men vi må også passe på å gi tidlig stimulering av tale- og skriftspråket (Frost, 1999). Høien og Lundberg ser for seg helordsmetoden der utgangspunktet er en rekke ord som innlæres som parate ordbilder. Også de mener norske lesebøker nå tar med seg både lydmetoden og helordsmetoden, men at de ulike læreverkene vektlegger metodene ulikt (Høien & Lundberg, 2012). Deres konklusjon er at barn lærer seg å lese uansett hvilken metode en lærer velger, men den beste opplæringen er den som tar med seg begge. Lyster har også sett på dagens

leseverk, og mener de fleste norske leseverk i dag har en god og systematisk oppbygging, nettopp for at barna skal forstå og lære seg det alfabetiske prinsipp (Lyster, 2012).

2.2.4 Helhetslesing – en ramme om metodiske tiltak i spesialundervisning

En tredje metode har utviklet seg og dannet ramme for leseopplæring i skolen, og den egner seg særlig for lesere som har sporet av i opplæringen. Denne metoden kalles helhetslesing. I den kjente definisjonen av lesing utviklet av Gough og Tunmer fra 1986, "*The simple view of reading*" heter det at lesing er:

Leseforståelse = avkoding x forståelse

Lyster trekker også fram denne, og sier at den forklarer elevens ulike leseferdigheter. Har en elev både dårlig avkoding og eller dårlig lytteforståelse, vil det nødvendigvis føre til dårlig leseforståelse (Lyster, 2012). Den gjenspeiler de to tradisjonene analytisk og syntetisk. I dag er det også vanlig å ta med motivasjon. For å bli en god leser må en lese mye, og skal en lese mye må en være motivert. Vår oppgave som pedagoger er å stimulere og få opp leseinteressen hos elevene, uansett kognitivt nivå. Begynnerleseren må ikke nødvendigvis kode eller ha oppmerksomhet bare mot hver bokstav eller bokstavlyd, men de må etter hvert knekke de kodene vi snakker om. For å kunne lese har elevene en forståelse av at ord betyr noe, og de har forstått at til hver bokstav hører det til en lyd. Kjertmann (Kjertmann, 2002) har i en studie tatt for seg en forsøksgruppe som før skolestart lærte seg å lese uten fonologisk trening for å knekke den siste koden, de lærte seg den ved å gå direkte fra prelesing til reell lesing der de også forsto lyd og bokstavsammenhengen. Dette støtter helordsmetoden, for eksempel ved bruk av ordkort. Dersom elevene opplevde at de mestret noe de ikke hadde kunnet tidligere, ville de oppleve *den gode motivasjon*, en motivasjon de har utviklet ved at de gleder seg over egen utvikling, samtidig som de ser sin egen innsats.

Ifølge Lundberg er en fungerende leser en som leser, skriver og forstår det alfabetiske prinsippet, og som har knekt den alfabetiske koden. Det vil igjen si at eleven har forstått hvordan bokstaver kan representere språklyder, og har en forståelse av at de ordene de bruker kan deles opp i biter av fonemstørrelse (Lundberg & Herrlin, 2008).

Helhetslesing tar med seg begge tradisjonene, både det språkbyggende fra *helordsmetoden*, og fokus på språkets minste segmenter fra *lydmetoden*. Her er det viktig å arbeide med språk som gir mening, samtidig som det er viktig å lære det lydmessige. Enkelte elever kan alfabetet på rams, men har kanskje ingen formal forståelse. Bokstavenes lyder må brukes for å sette sammen ord med mening, og Godøy og Monsrud har gjort godt rede for dette i sin leseveileder (Godøy & Monsrud, 2008). De forklarer helhetslesing som en god ramme for leseundervisning, der elevene må etablere gode avkodingsferdigheter. Her ses også skrivning og lesing som beslektede prosesser, og de ser det samme som Hagtvet, nemlig at i den tidlige skriftspråklige utviklingen er det lekeskrivingen som drar lesingen i gang (Hagtvet et al., 2015). Et godt og bedre uttrykk er kanskje oppdagende skrivning? Det er et opplegg som blant annet går ut på at barn i barnehage skal få eksperimentere med skrivning, få oppdage og utforske skriftens lydprinsipp før de lærer dette på skolen (Korsgård, Vitger, & Hannibal, 2011).

2.3 Sosiokulturelt syn på læring

Flere leseforskere har utviklet modeller for å forstå leseutviklingen og de prosessene eleven må gjennom for å bli en leser. Høien og Lundberg snakker om den *direkte* og den *indirekte* vei, og Lyster beskriver hvordan vi må avklare om en elev benytter seg av fonologisk og eller ortografisk strategi for å lese. Noen elever benytter seg av en helordsstrategi, og Lyster viser til tester lærere kan benytte seg av for å avklare hvor i leseprosessen eleven er (Lyster, 1994). Bråten trekker fram hvor viktig helordslesing kan være for å utvikle god leseflyt, noe som igjen gjør at eleven kjenner igjen ordet umiddelbart, uten å måtte gå gjennom den mer krevende fonologiske avkodingen (Bråten, 2007).

En lærer som benytter seg av metoder innen den analytiske retningen bruker tekster elevene kan forstå, og tekstene må inngå i en sammenheng som gir mening for eleven. Avkoding er nødvendig, men det er ikke bare det som skal til for å kunne lese. Også leseopplæring som bruker analytiske metoder må ta med seg lyderings- og segmenteringsoppgaver for å lære uttale og sammentrekking av lyder og bokstaver (Alver & Traavik, 2008). Elever bør møte tekst de leser for å lære eller for å finne mening med teksten, og særlig for elever med utviklingshemning er det viktig å møte ord de forstår, kjenner igjen og klarer å lese. De bør ikke arbeide ensidig med en lydmetode/lydering, siden det er så

mange ikke lydrette ord i språket vårt. Dette tok jeg med meg inn i arbeidet med elevene i kurset. Jeg bruker Lundberg og Herrlin når jeg ser for meg barns leseevne ut fra fem dimensjoner:

Fonologisk bevissthet, ordavkodning, leseflyt, leseforståelse og leseinteresse

Ingen av disse dimensjonene opptrer alene, men følger eleven i leseutviklingen (Lundberg & Herrlin, 2008). Også leseforskeren Liberg legger stor vekt på at den tradisjonelle leseopplæringen der hovedvekten var på lydering førte til at eleven ble utsatt for alle prinsipper for leseopplæring samtidig. Hun anbefaler det å skrive, og med å benytte seg av å høre lyden samtidig som eleven skriver, kommer eleven videre i skriveprosessen selv om eleven ennå ikke behersker alle delprosessene. Eleven oppfatter seg selv som en skriver og leser (Liberg, 2006).

Med et sosiokulturelt syn på læring vil elevene som deltar i intervensjonen lære i interaksjon mellom elev, lærer og miljø. Her er Vygotskijs prinsipper tatt inn i den analytiske tradisjonen på den måten at eleven skal være i sentrum og læreren skal støtte elevens leseutvikling. Eleven skal gjennom mediering lære av en voksen eller jevnaldrende. Det vil i praksis vises ved at elevene i kurset arbeider noe to og to, men vi måtte legge størst vekt på individuelt arbeid. Medieringen skal primært bygge på elevens initiativ og behov, og målet er at eleven skal bli framdriver av egen læringsprosess. Dersom eleven i samsvar med Vygotskijs forskning konstruerer sin egen kunnskap gjennom samarbeid med andre, kommer dette inn i en sosialkonstruktivistisk tradisjon der dialogen og den graderte støtten fra lærer til elev blir bærebjelken (Vygotskij, 2000). Gjennom felles interesse og glede over å mestre et verktøy gis elevene gode muligheter for utvikling, og vil med det få bedre skrive- og leseferdigheter.

Jeg ønsket å se på skriving og lesing som *livslang læring* eller *læring for livet*, og har sett at digitale verktøy som nettbrett og PC har vist seg å være svært motiverende for barn og unge i målgruppa. Vi lærere må være klar over hvor viktig det er å kjenne til og oppleve seg selv som en del av fellesskapet. Snakker noen i klassen om det de har lest på sosiale medier, er det viktig å gi alle i elevgruppa en god innføring i hvordan de kan delta. Det dreier seg om det kommunikative med å lage avtaler, snakke eller chatte sammen. Lyster

ser på lesing som nøkkelen til kunnskap der det å lese er en mulighet til å oppleve ting. Videre ser hun at skriving og lesing er ferdigheter som er nødvendige for at elevene skal mestre ulike skolefag og ferdigheter. Ferdighetene er verktøy for kunnskapsutvikling (Lyster, 2012).

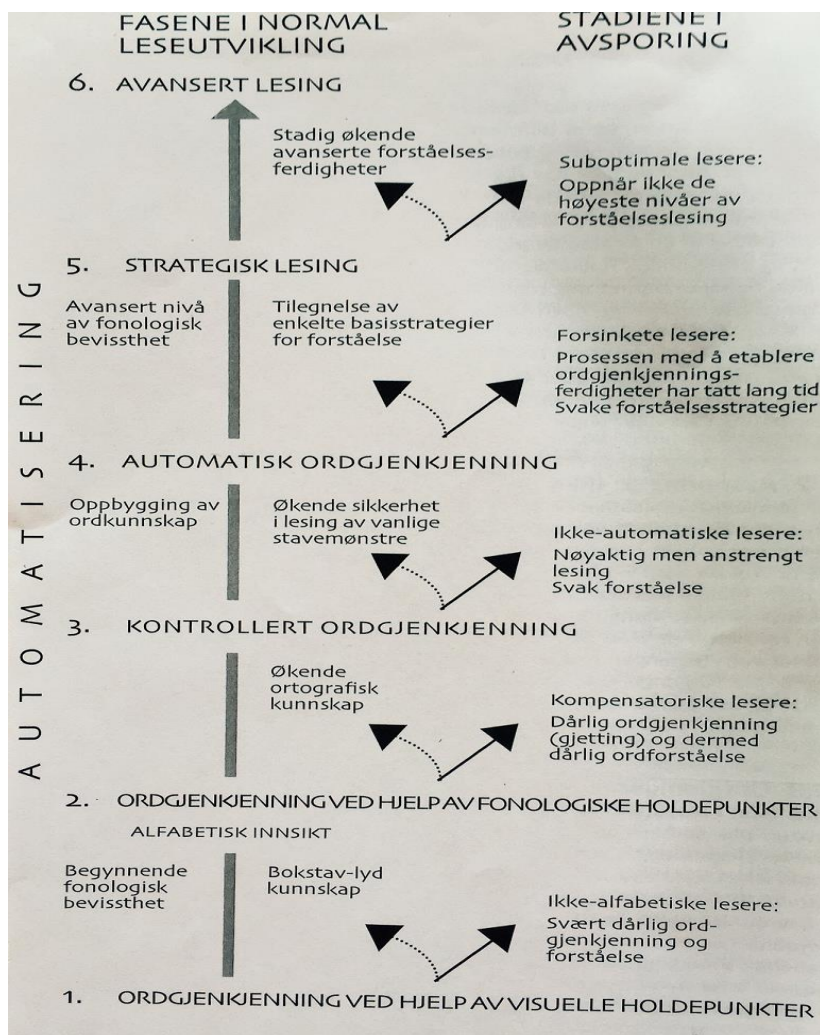
2.3.1 De to hovedtradisjonenes påvirkning på skrive- og leseopplæringen

Frost mener elevene må lære noe mer enn å forbinde én lyd med en og samme bokstav. De må også lære hvordan de skal forene fonologiske strukturer i ord de hører med tilsvarende visuelle strukturer i trykte ord. Fonologi ser han på som på et funksjonelt språklig nivå som skaper de lydlige enhetene som utgjør ord i talespråket (Frost, 1999). Frost mener vi bør legge opp den første leseundervisning med utgangspunkt i talespråket, ved å lære barna å arbeide med strukturen i språket. Han tenker som Vygotskij, som så for seg talespråket som språkets uttrykkside der det bygges opp lydpakker som igjen symboliserer ord. I skolen må barnet gjøres oppmerksom på og lære å skille språkets lydside og hva det står for, dets semantiske innhold. Elevene må lære hvordan ord settes sammen til setninger, og det som tidligere bare var barnets *indre tale* må gjøres om til ord med mening for at andre skal kunne tolke det igjen (Vygotskij, Lurija, Diderichsen, & Larsen, 1971).

Dette støtter valget av STL+ som metode, i det Frost ser at ingen av de to metodene, helordsmetoden fra den analytiske eller lyd- og stavemetoden fra de syntetiske metodene er tilstrekkelige i seg selv. Dette er viktig å ta med seg i den første leseopplæringen. *Whole-language*-tradisjonen eller den analytiske påvirket leseopplæringen i Norden i praksis med LTG-metoden. Teksten barnet skapte skulle være utgangspunkt for ord- og bokstavinnlæringen (Leimar, 1976). Men også Leimar ville ha med bokstavkunnskap, og hadde bokstavtester hver 14.dag med i sitt opplegg. Med systematisk arbeid etter STL+ vil elevene lære bokstaver de ikke kan raskere. Med bruk av talesyntese kommer treningen automatisk, samtidig som de skriver meningsbærende ord. Dermed vil det ikke være nødvendig med kartlegging av bokstaver elevene kan eller ikke kan dersom STL+ tas i bruk helt fra skolestart.

Siden ingen i dette kurset var nybegynnere, men derimot hadde arbeidet med skriving og lesing helt fra første klasse, ble det viktig å se om de nå kunne få *en ny start*. Flere av de som arbeider med STL+ i dag støtter seg til leseutviklingsmodellen til Spear-Swering og

Stenberg når de velger metoden (Roås, 2013). Denne modellen har blitt bearbeidet og oversatt til norske skoleforhold ved Monsrud og Godøy. De ser for seg at modellen gir en god beskrivelse av hva som kjennetegner gode leseferdigheter på de ulike utviklingsnivåene, og med en god beskrivelse av tiltak blir dette en modell pedagoger kan støtte seg til.



Figur 2: Leseutviklingsmodell etter Spear-Swerling & Sternberg, 1998, oversatt av O. G ved B. K i Godøy & Monsrud, 2008 (s.77)

2.3.2 Fra lekeskriver til fungerende skriver og leser

For å bli en fungerende skriver og leser må man forstå det alfabetiske prinsipp – man må knekke den alfabetiske koden (Lundberg & Herrlin, 2008). Barn bør leke med bokstaver, og det begynner de med lenge før de forstår at dette er skriftegn som representerer språklyder. De fleste barn lekeskriver og rabler med en blanding av bokstaver og kruseduller, da

som en form for tegning. Ifølge Lundberg kommer bevisstheten om bokstavens navn først, så kommer lyden når de skal lære seg å lese. Han legger også stor vekt på kunnskap om stavelser, og ser skriving som et forsøk på å ville skrive det de hører. Han er inne på det jeg har nevnt som en kritikk av et for ensidig trykk på lydmetoden. Dersom eleven er for sterkt bundet til lydanalysen av det uttalte ordet, kan det føre til skriveproblemer. For å skrive godt og vise at man forstår eller har et godt ordforråd, behersker eleven rettskriving og særlig det å skrive sammensatte ord riktig. Først må eleven kjenne igjen fonemer og bokstavlyder og ha knekt den alfabetiske koden, så er det gjennom videre lesing av tekst at eleven ser hvordan de ortografiske mønstrene er bygd opp, og igjen kan utvikle egen skriving, for så igjen oppnå flytende lesing og med det god leseforståelse (Lundberg & Herrlin, 2008).

For elever med utviklingshemning kan det være hensiktsmessig og enklere å starte med ordbilder i den første opplæringen, slik Billington anbefaler (Billington et al., 2000). Lundbergs punkter for å oppnå god skriveutvikling er punkter jeg kjenner igjen i STL+. Han ser på dette som beslektede dimensjoner, og påpeker at de kan vise til ulike utviklingsforløp. Det er fem trinn i denne utviklingen, og de er i tråd med hans modell for god leseutvikling.

Dimensjonene er:

1. Rettskriving
2. Setningsbygning og tekstutforming
3. Funksjonell skriving
4. Tekstskaping
5. Interesse og motivasjon (Lundberg & Herrlin, 2008)

Av disse dimensjonene er punkt 5 spesielt viktig, for uten disse kan det bli vanskelig å komme videre i en læringsprosess.

I Læreplanen i norsk (LK06) beskrives lesing som en ferdighet, men også som en kulturell kompetanse. Elevene må få tolke tekster, lære og oppleve seg selv gjennom lesing av ulike tekster, de lærer og opplever. Når det forventes av elevene at de skal kunne tolke det de leser allerede i første klasse, blir det viktig å gi god leseopplæring (LK06, 2013).

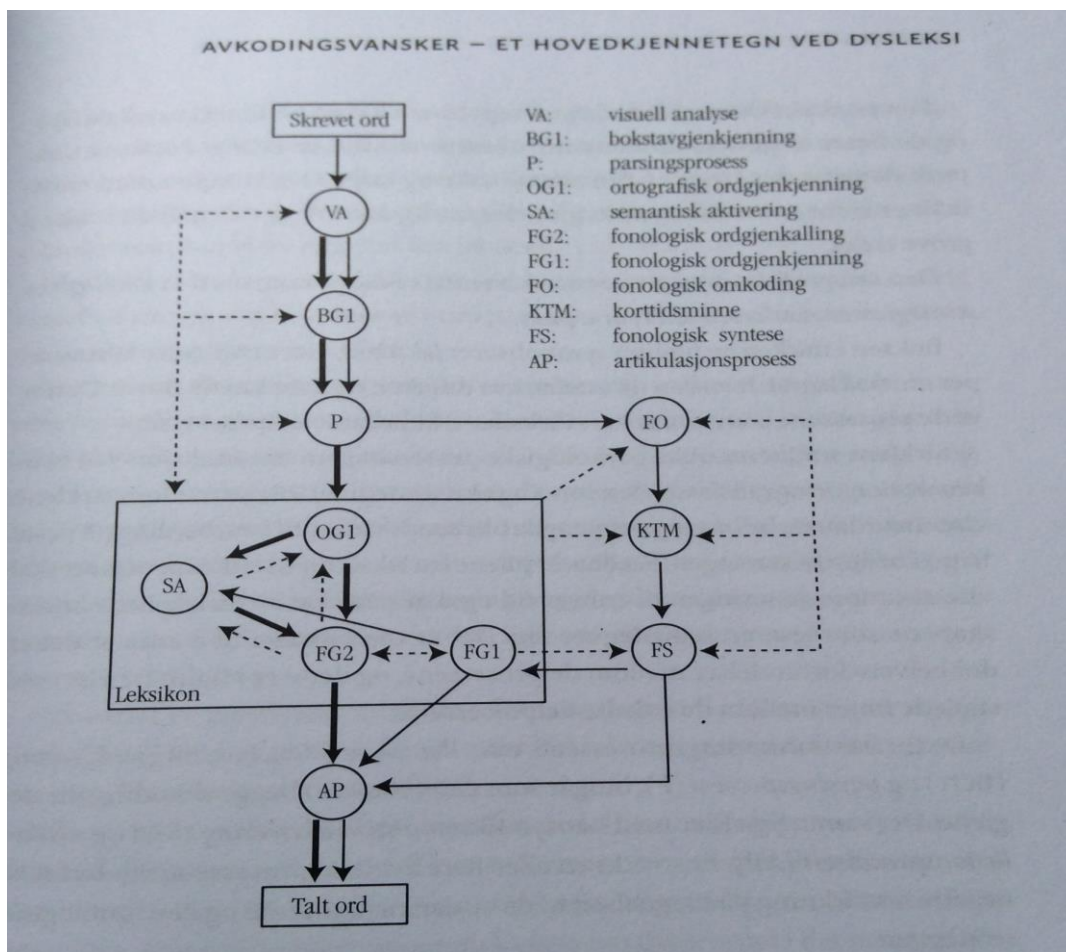
Bråten legger vekt på hvor viktig det er å automatisere ordavkodingen, slik at bevisstheten kan ha fokus på innholdet eller meningen med teksten. Det er viktig å få gode ordavkodingsferdigheter som igjen bedrer leseforståelse. Bråten tenker seg at leseflyt viser til en nøyaktig og hurtig avkoding av ordene i en tekst. Dette krever øvelse og mange repetisjoner. Bråten, Høien og Lundberg har sammenfallende forståelse av fonologisk ordavkoding, den indirekte vei. Det igjen innebærer at eleven har en forståelse av det alfabetiske prinsipp, og har kunnskap om hvordan et ord staves. Når eleven gjenkjenner ordet uten å lydere, har eleven opparbeidet seg god leseflyt gjennom å avkode ved å gjenkjenne ordet som en helhet. Eleven er en helordsleser (Bråten, 2007). Lyster sier også at eleven leser etter det alfabetiske prinsipp så lenge hun eller han tar i bruk omkoding, et annet ord for lyderingsteknikk (Lyster, 2012).

Leseflyt er viktig for å oppnå god leseforståelse, og forutsetter at eleven kan trekke sammen lyder. Hardardottir har forsket på hvordan elever med utviklingshemning bedrer leseflyt ved korreksjon på feillesing. Hun fant at de bedret leseflyt når de fikk fonologisk korrigerings og trekker fram at det er viktig å se på hvordan denne korreksjonen gjøres (Hardardottir, 2007).

For elevene i kurset var målet at de skulle kunne lese godt nok til å klare seg i egen skole- og fritidssituasjon, og med STL+ får lærer en mulighet til å la elevene skrive seg til lesing ut fra egne opplevelser og egen hverdag. Underveis i kurset utviklet jeg en metode jeg kunne bruke for å gi elevene denne støtten på en måte som virket motiverende og engasjerende. Jeg kommer tilbake til denne metoden under resultatdel og analyse (se også vedlegg 1) Når Frost ser for seg hvor viktig det er å lære elevene å forene fonologiske strukturer i språket med tilsvarende visuelle trykte strukturer, kan jeg se at dette er forskning som støtter metoden elevene fikk ta i bruk underveis i kurset (Frost, 1999).

Med STL+ får elevene en visuell forsterking koblet opp mot talesyntese, og det igjen kan bidra til at de lærer å lese. Høien og Lundbergs prosessanalytiske modell for å forklare leseutviklingen hos en elev viser avkoding som en ferdighet for å kunne gjenkjenne, uttale og forstå ordets mening. Denne ferdigheten utvikler seg til ordavkoding som igjen bygges opp over tid. For å kunne lese må de også være i stand til å forstå det de leser, og her må de

ved hjelp av høyere kognitive prosesser hente ut mening, reflektere og trekke egne slutninger.



Figur 3: Avkodingsmodell av Høien & Lundberg, 2012 (s. 63)

Kan det være at elever med lese- og skriveproblemer har vansker med å oppfatte, gjenkjenne og skille mellom de ulike språklydene? Ifølge Frost har barn med lesevansker problemer med å gjennomskue fonologiske strukturer i språket. Gjennom den tradisjonelle begynnerundervisningen har de ikke fått det nødvendige grunnlaget for å komme godt i gang med lesing (Frost, 1999). De kan få problemer med leseinnlæringen, fordi det ikke er samsvar mellom enkeltlyder og det vi skriver, og da blir det vanskelig for mange når vi bare legger vekt på det alfabetiske prinsipp. Dette er også noe jeg oppdaget hos enkelte av elevene i intervensjonen. Frost mener vi må la elevene arbeide med ord som fonologiske strukturer, og ikke som en sammensetning av enkeltlyder. Det blir viktig å la de arbeide

med tekster der de ser og lærer at den fonologiske strukturen blir representert av visuelle strukturer. Med det har jeg fått en god redegjørelse for hvorfor noen elever utvikler lese- og skrivevansker, og dette ble også noe jeg ville se nærmere på. Det igjen førte meg over til kartlegging, og under planleggingen av intervensjonen så jeg etter om jeg kunne benytte meg av de samme kartleggingsverktøyene som skoler og PPT bruker på elever de tror er i faresonen for å utvikle dysleksi. Jeg har også sett at de nyere og interaktive lesemodellene samsvarer godt med STL+.

På denne bakgrunn ble det nødvendig å se til tiltak som kan fungere for den dyslektiske eleven, og vurdere om disse tiltakene kunne fungere for elevene i kurset. Eventuelt måtte jeg se etter andre og mer funksjonelle tiltak, og kanskje finne andre veier for å oppnå et sikkert og indre, abstrakt bilde av ordets stavemåte hos elever med utviklingshemning. Høien og Lundberg kaller dette sikker bokstavkunnskap som er nødvendig for avkoding, og ifølge Wiklander og Sjødin oppnår en det ved å arbeide systematisk med STL+. Høien og Lundberg kaller dette for den direkte veis strategi, og de mener videre at eleven tar i bruk den indirekte veis strategi dersom de skal avkode et ord de ikke kjenner igjen eller et ord som ikke betyr noe, et *nonord*. Her blir eleven avhengig av sikker kunnskap om hvilken språklyd hver enkelt bokstav står for i lydform, og hvordan de blir bundet sammen i en lydmessig helhet (Høien & Lundberg, 2012).

2.4 STL+ som metode i skrive- og leseopplæringen

Metoden STL+ tar utgangspunkt i forskning som viser at det er lettere å lære seg å skrive før elevene begynner å lese. Elevene bruker nettbrett eller datamaskin med talesyntese det første året på skolen, for å unngå at håndmotorikken skal påvirke skrivningen. Når de skriver får elevene høre bokstavlydene, ord, setninger og tekstene bli lest opp. I Sverige har blant annet Wiklander og Sjødin arbeidet med og utviklet ASL (*Att skriva sig til läsning*) til å bli det de kaller *Sandvikenmodellen*. I deres kommune, Sandviken, bruker alle skoler ASL i den første og grunnleggende leseopplæringen (Hultin & Westman, 2014).

Frost ser forholdet mellom skrivning og lesing slik at det er tilretteleggingen som er viktig. Elevene må allerede i første klasse få utforske skriftspråket og få erfaringer med å bruke det analytisk. Dersom eleven får arbeide parallelt med skrivning og lesing, og samtidig

arbeide med språkleker, vil de kunne få en god begynnerundervisning. I innledningen trakk jeg også fram leseforskere som ser det å arbeide parallelt med skriving og lesing som helt nødvendig (Alver & Traavik, 2008). Frost legger vekt på tidlig start. Også han ser oppdagende skriving som en viktig del av dette.

Metoden STL+ er prøvd ut i flere land. Særlig i Sverige og Finland finner vi flere masterarbeid og forskningsarbeid i form av doktoravhandlinger om metoden. Disse er nevnt og beskrevet i Tragetons bok "*Att Skriva sig til Läsning (ASL)*". Metoden er kjent i USA som *Writing to Read*, og Genlott og Grønlund har tatt dette videre med *iWtR* (Integrated write to read). Her blir nettopp ønsket om å kommunisere ved hjelp av digitale medier og skrift tatt inn som metode for å skrive seg til lesing (Genlott & Grønlund, 2012). Jeg har også sett til Genlott og Grønlund og deres siste studie (WTL), der de lar elevene bruke digitale verktøy. Disse igjen inspirerer og lærer elevene å skrive og lese, samt matematiske ferdigheter gjennom kommunikasjon og formativ tilbakemelding (Genlott & Grønlund, 2016), og vil vise til denne studien senere i oppgaven.

Ved å vise til den utvikling skrive seg til lesing ved hjelp av datamaskin har hatt, vil jeg forsøke å få fram metodens utvikling fra den startet som *Writing to Read*, *WTR* i USA, til slik den blir praktisert i skoler her i landet i dag. Trageton tok dette med til Norden med læreboken "*Å skrive seg til lesing*" i 2003, basert på hans forskningsprosjekt "*Tekstskaping på datamaskin 1.-4.klasse*" (1999-2002). Her fulgte han 14 klasser i fire land. Mange kommuner fikk opplæring i metoden som da var utarbeidet av Trageton. I Bergen startet de i 2002 med å prøve ut strategien som leseopplæring for sine 6-åringer, etter *Bergensmodellen* (Trageton & Nilsson, 2014). Prosjektet tok utgangspunkt i at alt skriftlig arbeid skulle gjøres på datamaskin, og elevene skulle vente med å bruke blyant til 3.klasse. Flere kommuner satser på STL+ i begynneropplæringen, men har tatt med seg bruk av lyd støtte for grafemer, fonemer, bokstavlyder, ord og setninger.

Den arbeidsmåten STL+ jeg velger å legge vekt på er basert på arbeidet til Wiklander og Sjødin etter 10 års erfaring i Sverige, men også på det arbeidet Trageton, Finne og tidligere Bredtvet kompetansesenter (nå Statped) har tilført norske skoler gjennom kompetanseutvikling og praktiske kurs. I dag brukes STL+ i kommuner rundt om i landet, men det er først skoleåret 2015 vi har fått en håndbok i STL+ etter *Sandvikenmodellen* (Wiklander &

Sjødin, 2015b) oversatt og bearbeidet til norsk. Det dreier seg om flere strategier og arbeidsmåter som samles under betegnelsen STL+, eller *Skrive seg Til Lesing +lydstøtte*. Ifølge Wiklander og Sjødin er STL+ inkluderende. Den fører til økt konsentrasjon, motivasjon og kreative elever. De innarbeider struktur og tro på seg selv. Etter mange års erfaring tror de at den minsker faren for lese- og skrivevansker (Wiklander & Sjødin, 2015a).

Ifølge Wiklander og Sjødin handler ikke STL+ bare om å produsere tekster. Den inneholder alt som handler om å skrive, lese, snakke, lytte og kommunisere. De mener det å skrive ikke er tilstrekkelig, og lar elevene i tillegg også arbeide bevisst med språk- og skriftspråkutviklingen. Lærer må høre eleven lese for at eleven skal få bedre leseflyt. Lese-flyt igjen er viktig for leseforståelsen. Elevene bør i løpet av vår 1.klasse og i Sveriges førskoleklasse ha opparbeidet seg språklig bevissthet og ha lært seg koblingen mellom bokstav og lyd (Wiklander & Sjødin, 2015a).

Hultin og Westman har tatt for seg disse erfaringene og har sett på de mulighetene for lese- og skriveundervisningen som digitaliseringen av klasserommet skaper. (Hultin & Westman, 2014). I boka "*Att skriva sig till läsning*" sier de at like viktig som de digitale verktøyene er den pedagogiske tankegangen bak. Først da kan det å skrive seg til lesing med datamaskin gi elevene lyst, glede, entusiasme og digital kompetanse (Hultin & Westman, 2014).

Jeg har vært inne på de svenske forskerne Genlott og Grønlund som oppdaget at 1.klassinger som lærte å skrive med datamaskin, lærte seg å lese raskere enn de som lærte med mer tradisjonelle metoder (Genlott & Grønlund, 2012). Tekstene var preget av mer logisk flyt i fortellingene og mer bruk av fantasi og narrative elementer. Forskerne har fulgt 5000 elever i Sollentuna kommune der elevene har lært å lese gjennom å skrive på nettbrett helt fra første skoledag, men fokus har vært like mye på metode som på verktøy. Metoden kaller de "Å skrive seg til læring" (WTL), elevene skriver i delte dokumenter og får fortløpende feedback fra elever og lærere. Støtteprogram som retteprogram med tale-syntese har vært en selvfølge, slik at alle henger med. I den kommende avhandlingen der hele studiet blir lagt fram vil de si mer om dette, men trekker særlig fram at selv 1.klassinger (vår 2.klasse) hadde utviklet et kunnskapsnivå sammenlignet med de i 3.klasse med tradisjonell undervisning. Elevene slapp å slite med knudrete håndskrift (Genlott &

Grønlund, 2016). Dette støttes ifølge Trageton også av internasjonal skriveforskning helt fra 1970-tallet (Trageton & Nilsson, 2014).

Roås har i sin masteroppgave fra 2013 kommet med sammenfallende konklusjoner, og her referer hun til erfaringene for brukerne av metoden i en 1.klasse i Norge. Elevene ble bedre til å skrive og lese, og læringsmiljøet viste seg å bli mer inkluderende og tilpasset den enkelte elev. Hun viser til sin forskning og mener at bruk av STL+ førte til styrket fonologisk bevissthet, mer funksjonell bokstavkunnskap og et bedre læringsutbytte for elevene med lavt korttidsminne (Roås, 2013). I sitt arbeide med STL+ legger hun vekt på at metoden fører til at barnet lettere retter oppmerksomheten mot skriftens detaljer, elevene lærer å lese og skrive i eget tempo, og de tar i bruk de bokstavene og den kunnskapen de til *enhver tid* har bruk for. Hun trekker også fram forskere som Hagtvet, Liberg og Lyster, når hun gjennom bruk av STL+ erfarer og kan støtte seg til at elevene utvikler språk og fonologisk bevissthet gjennom bruk av bokstaver, ord og begreper. Dette vil igjen gi elevene store fordeler når de skal lære å lese gjennom å skrive seg til lesing (Roås, 2013).

3 Begrunnelse for valg av STL+

3.1 Å skrive seg til lesing

Et grunnleggende prinsipp som ble vektlagt først av Trageton med WTR (Trageton & Nilsson, 2014) og så av Wiklander og Sjødin i STL+, er at skriveaktiviteten skal ha utgangspunkt i opplevelse og erfaring. Dialogen mellom elev og lærer skal ha en hensikt. Målet er å få elevene til å skrive fordi de har noe de vil formidle (Wiklander & Sjødin, 2015b). Dette stemmer med den analytiske tradisjonen. Goodmans kanskje viktigste forskning går ut på nettopp hvor viktig det er at elevene må få arbeide med virkelige og meningsfulle tekster (Goodman, 1992). Roås har videreutviklet erfaring fra egen masteroppgave til leseveiledning i STL+, og sier i uformell veiledning og upublisert materiale at STL+ bygger på at læring og språk skjer i sosial samhandling og utvikles best sammen med andre. STL+ bygger på barnets naturlige språklige utvikling, og eleven tar i bruk den kunnskapen den allerede har ved skolestart. I sin masteroppgave er en av hennes betraktninger omkring STL+ at man på sikt kan anta at man med den tar vare på elevene og gir god tilpasset opplæring der det å skrive seg til lesing gjennom en bred språklig tilnærming fører til at flere elever vil lykkes på skolen. Hun ser på STL+ som en undervisningsmetode som fremmer inkludering og bidrar til en god start (Roås, 2013). Dette vil bli viktig å få fram til skoler og førsteklasselærere rundt om i landet.

Flere forskere påpeker hvor viktig det er å leke seg med språket fram mot gode skrive- og leseferdigheter. Hagtvet trakk fram 6-åringer som kunne ha stor nytte av å bruke lek som metode i et skriftspråkstimulerende miljø for å få et mykere møte med lesing og skriving. Her ble også rolleleken viktig. Hagtvet har som Vygotskij sett at barnet må få styrket sin selvtillit gjennom en *jeg*-basert skriftspråkstimulering: "*Tegne ting-tegne tale-skrive*" (Hagtvet & Pálsdóttir, 1992). Dette finner jeg igjen i arbeidsstrategiene i STL+, der barnet skal lage *Jeg kan*-setninger. STL+ som leseopplæringsmetode har blitt gjennomført med elever i skolen både med og uten skrive- og lesevansker, men har i liten grad vært prøvd ut på elever i målgruppa. Tidligere forskning på WTR (*Writing To Read*) eller ASL (*Att Skriva sig till Läsning*) i Sverige, viser at det er en utbredt og godt dokumentert strategi

(Trageton & Nilsson, 2014), men det nye i min masteroppgave har vært bruk av strategien STL+ for og med elever med utviklingshemning.

3.2 Skrive- og leseopplæring og elever med utviklingshemning

Jeg finner mange elementer fra helhetslesing igjen i STL+. Særlig avskrift som begynnerfase, spørsmål og svar i dialogen eller læringssamtalen i STL+, men også fri skriving. Her kan jeg finne støtte i lærers medierende rolle både fra Vygotskij og Bråten, og dette tar helhetslesingen med seg. Bråten har vært opptatt av forståelsesstrategier og hvordan eleven skal bli en god leser gjennom å utvikle seg og være i stand til å danne visuelle forestillinger om teksten (Strømsø et al., 2007).

3.2.1 Målgruppa

Min utfordring er at elevene i målgruppa ikke er kognitivt sterke. Derfor kunne jeg ikke uten videre adoptere et pedagogisk opplegg der de skal utnytte sine kognitive evner for å bygge opp ordavkodningsferdigheter, slik Frost tenker seg. Men jeg kunne ta med meg at de er i et dialogisk samspill der elev og lærer samarbeider om aktiviteter som bidrar til mer presis fonembasert ordavkodning og kanskje en bedret leseforståelse (Hagtvet et al., 2015).

Elever med kognitive vansker mestrer lesing og skriving like ulikt som elever uten. Noen lærer å lese, men får kanskje ikke med seg innholdet (Engen, 2007). Dette kan skyldes mangel på tilpassede lesetekster, mangel på lesetrening eller gode leseforståelsesstrategier. Elevene kan sammenlignes med elever med dysleksi som ikke har funksjonelle tekniske leseferdigheter, og målgruppa trenger kanskje også mer detaljorientert opplæring knyttet til ordavkodning, trening av korttidsminnet samordnet med leseforståelse (Hagtvet et al., 2015).

3.2.2 Fra Writing to Read til STL+

STL+ har utviklet seg fra omfattende studier og et program som ble utviklet på 1980-tallet i USA. Dette var et av de første studier av data som skriveverktøy, og het *Writing to Read* (WTR). Her var hovedpoenget at barnet skulle lære seg å lese gjennom å skrive ned sine egne opplevelser, og hadde i tillegg fire viktige kjennetegn:

- språklige erfaringer som utgangspunkt
- skrive tidlig
- fonembasert (lydriktig skriving)
- bruke datateknologi (Trageton & Nilsson, 2014).

Inn i studien vil jeg også ta med erfaringer fra skolebesøk og uformelle samtaler fra lærere som både har forsket på og prøvd ut STL+ gjennom flere år. Dette blir ifølge den kunnskapsoversikten jeg har nevnt tidligere være *erfaringsbasert kunnskap*, og selv om forskerne ser på den som subjektiv bør den allikevel vurderes i forhold til *forskningsbasert kunnskap* (Holen & Gjerustad, 2014).

WTR starter med skriving og ikke lesing, og med det starter metoden med innkoding og ikke avkoding. Barnet skriver, tenker i sitt naturlige språk og lager meningsfylte setninger. De lyderer samtidig fra bokstav til bokstav, og leser ord etter ordbildemetoden. De to lese-retningene *whole-language* og *phonics* brukes i en og samme strategi, og det er særlig bruk av data og det å skrive på et tastatur som gir god individuell tilpassing. Tekstene kan leses av alle, og også barn med spesielle behov kan arbeide med det samme i egen klasse (Trageton & Nilsson, 2014). Da Trageton tok metoden med til Norge og skoler her, la han mer vekt på lek og et enklere krav til opplæring av lærere for å komme i gang.

Allerede på 1980-tallet ble talesyntese benyttet som støtte for lesing av ABC-tekster etter lydmetoden. På 90-tallet fikk elever her i landet med dysleksi tilgang til staveprogram/retteprogram med integrert talesyntese. Dette har jeg selv hatt gode erfaringer med gjennom flere år med egne elever, og ifølge Finne så Wiklander, som er spesialpedagog, raskt at dette var et nyttig hjelpemiddel. Det avgjørende nye Wiklander og Sjødin og senere Finne tok i bruk, var at denne type program kunne brukes på lesing/korrigerende av egenproduserte tekster etter WTR/STL+-metoden (Finne et al., 2014).

Trageton mener vi må sette høye krav til de nyeste lærebøkene i leseopplæringen, men trekker fram elevenes egne tekster som det aller viktigste, og kanskje den beste leseboken. Med et stort bibliotek og god tilgang til lettleste bøker, oppgaver fra for eksempel *Lesesenteret i Stavanger* og *Skrivesenteret i Trondheim* kan det sammen med elevens skrive-nivå si noe om lesenivå. Trageton har en nyere definisjon av skrive-/leseferdighet jeg har

oversatt og vil trekke fram: "*Å skrive seg til lesing på PC = motiverende budskapsformidling x innkoding x forståelsesrettet leseavkoding*" (Trageton & Nilsson, 2014) (s.301)

Dersom jeg skulle laget en egen definisjon ville jeg tatt med *å skrive seg til lesing med lyd støtte for grafemer, fonemer, ord og setninger*. Den vil se slik ut:

Å skrive seg til lesing på læringsbrett/PC = motiverende budskapsformidling x innkoding x forståelsesrettet leseavkoding ved hjelp av lyd støtte for setninger, grafem og fonem med bildestøtte for tekstskaping.

3.2.3 STL+ og målgruppa

STL+ kan bidra til at elevene får umiddelbar og nøytral respons på utprøvende tasting, og slik bygges det en forbindelse mellom fonem og symbol. Dette igjen bygger bro forbi et mulig lavt arbeidsminne, og derfor kan man anta at STL+ skaper forutsetninger for alle elever, også de i min målgruppe. Baddeley sier at idet eleven taster lages det en fonologisk sløyfe som går tilbake til det visuelle inntrykket og skaper et kortsiktig episodisk minne (Vandierendonck, Szmalec, & Baddeley, 2011). Noen elever trenger mer tid eller trening i akkurat dette, og det var jeg særlig oppmerksom på under kurset. Elever med kognitive utfordringer trenger stor grad av relevant og systematisk språkstimulering allerede fra førskolealder av. Det er viktig å tenke på oppbygging av ordforråd og vokabular, noe jeg også ser i kommende nye og tidligere studier for særlig elever med Down syndrom (Næss, 2012).

Finne, Roås og Kjølholdt trekker fram metoden STL+ som et bidrag til god innlæring, der eleven arbeider i eget tempo, får auditiv støtte når fonemene og ord sies samtidig som det visuelle bildet av bokstaven og ordet kommer fram på skjermen. Det er elever som ikke ser eller kan lytte seg fram til dette på egenhånd, og de må vi være ekstra oppmerksomme på og gi disse ekstra støtte. Det beste med metoden er at elevene får produsere sitt eget lese-materiale, og de kan lære å lese med hjelp av sine egne tekster (Finne, Roås, & Kjølholdt, 2014). De antar at de raske tilbakemeldingene og hyppige gjentakelsene fremmer læringen, og dette finner jeg også støtte i hos Torgersen. Gjennom bruk av tale, bilder og tekst gir vi elevene tilgang til et godt læringsutbytte, også for de med lavest korttidsminne (Torgersen, 2012).

Analyser har vist at barn med Down syndrom har omfattende språkvansker som affiserer både reseptive og ekspressive språkerferdigheter. Det kommer også fram at de har dårligere verbalt korttidsminne enn barn uten DS, og utvikling av både ordforråd og artikulasjon med mye bruk av bilder i tillegg er dermed viktig å trene opp (Bird, Beadman, & Buckley, 2004). Dette stemmer med det jeg antok gjaldt for noen av elevene i målgruppa, og det ble viktig å teste og kartlegge dette i oppstarten. Hvor viktig og sentralt ordforråd er har blitt tatt opp i tidligere gjennomførte analyser og doktoravhandlinger (Næss, 2012), og bygging av ordforråd vil bli en viktig del av kurset.

Det å benytte seg av talestøtte blir det som gir arbeidsmetoden STL+ enda bedre forutsetninger for å bidra til økt læring, og Liberg sier at elevene ved å oppleve seg selv som skribenter fører til at de kommer videre og lærer mer (Liberg, 2006). Talestøtten i arbeidsmetoden STL+ gir bedre forutsetninger for økt læring. Liberg sier at når elevene får oppleve seg selv som skribenter, så vil det dra dem videre og de vil lære mer (Liberg, 2006) I kurset legger jeg mer vekt på bruk av bilder enn det som kanskje er vanlig i STL+, jf. (Torgersen, 2012). I *WTR* så Trageton elevenes tegninger som sentrale for hans strategi. Elevenes tegninger og tanker skulle være stimulans for skriving (Trageton & Nilsson, 2014). Dette kan bli vanskelig å ta i bruk for mange elever med utviklingshemning, for det å tegne kan være en ferdighet som ikke uttrykker det de ser for seg eller tenker. Da kan det være mer hensiktsmessig å bruke bilder de selv finner, som igjen kan være dekkende for tanker og ideer som motiverer og inspirerer for videre skriving.

3.3 Tale- og skriftspråk

Lundberg har vært opptatt av hvordan tale- og skriftspråket er knyttet til hverandre, og han kaller barnets vei mot lesing gjennom skriving en lek med skriftspråket hvor de finner opp skrivingen av seg selv. På den måten forstår de fleste barn hvordan man skal lese, og dette gjelder for enkelte i min målgruppe.

Lundberg er opptatt av utviklingstrinn i lesing og skriving. Jeg har sett på hans modeller for god lese- og skriveutvikling under arbeidet med å sette sammen gode kartleggingsverktøy og opplegget videre. Det som er ekstra viktig å ta med seg er ifølge Lundberg elevenes behov for å oppleve følelse av kompetanse. Dersom skriveoppgaven har en

personlig interesse for dem, vil de igjen få tillit til egne evner. Tar vi tak i elevenes egne forsøk på skriving, der de lyderer og prøver å skrive det de hører, kan vi med STL+ ta tak i dette og veilede til korrekt rettskriving. Lundberg mener at for sterkt fokus på å være bundet til en lydmessig analyse av talte ord, kan føre til skriveproblemer. Han mener vi må arbeide mye med elevenes *ordforståelse* og med det *morfembasert læring*. Med STL+ kan en ta tak i dette, og med det hjelper eleven til å knekke den alfabetiske koden ved lesing. Ved å lese egen tekst og andres tekster, utvides evnen til å gjenkjenne og lære ortografiske mønstre, ved siden av mer flytende lesing og bedre leseforståelse (Lundberg & Herrlin, 2008).

Lundberg legger stor vekt på at lærere må bidra til å skape glede og felleskap i skriving. I STL+ legges det vekt på korrekt rettskriving, noe som igjen bidrar til at det eleven skriver forstås og kan oppfattes av alle. Lundberg er opptatt av den umiddelbare korreksjon, og igjen støttes dette av STL+ som metode. Om elevene lærer best ved å skrive for hånd eller med tastatur sier Lundberg at de to strategiene må utfylle hverandre, og ikke utelukke. Elever med usikker bokstavkunnskap vil ha nytte av sporing og multisensorisk læring, der eleven ser, føler, oppfatter egne muskelbevegelser, artikulerer og hører lydene (Lundberg & Herrlin, 2008). Mange elever med utviklingshemning kan ha svak finmotorikk, og det å skrive for hånd kan være vanskelig. Ved å bruke data og tastatur gir vi alle en mulighet til å lære å skrive bokstaver de har lært og kan bruke de videre i tekstskaping.

3.4 Hvorfor kartlegger vi – og hvordan?

Hovedfokus i skrive- og leseopplæringsmetoden STL+ blir å produsere egen tekst. Elevene skal arbeide i iPader der de får bruke talesyntese som leser opp tekstene. Det er disse tekstene elevene skal bruke videre for å utvikle språklig bevissthet, øke ordforråd og bli bedre skrivere og lesere. Gjennom tilrettelagte språkøvelser som et tillegg til STL+ vil det gi elevene selvtillit og øke deres kompetanse til å kommunisere både skriftlig og muntlig.

Jeg har vært ute etter å finne gode tester som egner seg for målgruppa. Jeg måtte velge deltester fra flere standardiserte tester for å kunne foreta en så dynamisk kartlegging som mulig. Hva og hvorfor disse deltestene ble valgt gjør jeg rede for i metoddelen (se pkt. 4). Viktige læringsområder i kurset som det ble viktig å ha kartlagt på forhånd, men også ta

med seg underveis var bokstavgjenkalling og sikker bokstavkunnskap, ordforråd, fonologisk bevissthet, skrivenivå, lesehastighet, avkoding og leseforståelse.

Kartleggingen har som et viktig mål at jeg som spesialpedagog skal forsøke å finne elevens potensielle mestringsnivå. For å få til det må jeg observere strategiene elevene bruker når de skriver og leser, og jeg må være i tett dialog med elevene. Først må jeg se hva de kan klare uten hjelp og støtte, for så å se hva de kan mestre med støtte. Da blir dette dynamisk kartlegging, der hensikten er å finne ut hva som eventuelt er elevens leseproblem. Vygotskij kaller dette en toleddet kartleggingstrategi. Frost, Refsahl og Hagtvat trekker også dette fram i sitt forskningsarbeid der de legger vekt på å gå fra del til helhet (Hagtvat et al., 2015).

3.4.1 Tester, kartleggingsverktøy og dynamisk kartlegging

Det er en utfordring å lære alle å skrive og lese. For å kunne gi elever med ulike grader av utviklingshemning den beste skrive- og leseopplæringen må også kartleggingen være god, og det er viktig at vi gjennom kartleggingen ser elevens utviklingspotensial. Som Lyster tenker jeg vi må se eleven der han eller hun er i sin utvikling. Lyster ser på normaleleven og dennes behov for å bli sett og få støtte gjennom leseutviklingens faser. For målgruppa vil det være ekstra viktig å se og sette inn gode tiltak, nettopp for å forebygge og sikre at lese- og skriveferdighetene utvikler seg i tråd med deres kognitive ferdigheter (Lyster, 2012).

PPT og skolene bruker mange ulike tester og kartleggingsverktøy. Det jeg fant med tanke på elevene i målgruppa var at enkelte tester fra gode og standardiserte kartleggingsverktøy kunne brukes på noen av områdene, men ikke på andre. Noen ble raskt for vanskelige og kunne ikke fullføres, og med det ikke mulig å skåre. Derfor har jeg valgt å sette sammen eksisterende tester til et nytt kartleggingsbatteri, eller en test som inneholder flere deltester jeg antok ville kunne være et alternativ som egner seg for målgruppa (se pkt. 4.5.1)

Som Vygotskij er jeg opptatt av *dynamisk kartlegging*, og jeg ville med det trekke kartleggingen inn i pedagogikken. Frost, Hagtvat og Refsahls sier at svakt presterende elever må få støtte i sine arbeidsmåter i testsituasjonen (Hagtvat et al., 2015). Elevene ble testet med individuell, tradisjonell kartlegging men med hovedvekt på dynamisk kartlegging.

Alle elever fortjener å bli sett og få den beste læringstilnærmingen. For enkelte elever vil det si å arbeide etter oppgaver som bygger på den kinestetiske metodegruppe, og etter prinsipper som i VAKT-metoden (Visuelle, Auditive, Kinestetiske og Taktile modaliteter). Denne metoden stammer fra en grunnidé der det er interaksjonen mellom de ulike sansene som må til for å få best mulig resultat. I en intervensjon kjennes dette igjen som arbeid med gjenkjenning av ord, sporing av ord og det at det skapes flere assosiasjonsbaner som medvirker til raskere automatisering (Simpson, 1992). Dette er multisensorisk stimulering, og bygger på Ortons teorier om å ta i bruk undevisningsmetoder der vi bygger på flere sansekanaler. Med det kan vi lette bokstavinnlæringen, slik at eleven klarer å etablere identiteter for ordet, og med det kobler riktig fonem til riktig grafem (Orton, 1937). Elevene bør øve på å huske bokstavene, og det kan de gjøre ved å spore bokstavene samtidig som de sier dem, eller de kan skrive bokstavene samtidig som de sier lydene høyt (Bird et al., 2004).

3.5 Et dialogisk perspektiv på læring

STL+ ser jeg på som en metode der opplæringen tar med seg et sosiokulturelt perspektiv på læring der det å samarbeide med en jevnaldrende kan bidra til at eleven lettere lærer seg å skrive og lese. Det var viktig å få elevene til å prate sammen og lære av og med hverandre, noe som også er i samsvar med nyere leseforskning i teorigrunnlaget for STL+. Vi må se elevens utviklingsmuligheter. Vygotskij mener det er viktig å sette elevene sammen slik at de har noe eller noen å lære noe av, noe å strekke seg etter. Elevene må utfordres for å lære (Vygotskij, Kozulin, & Bielenberg, 2001).

Fokus for elevene har vært å produsere egen tekst med lyd støtte for bokstaver og tale-syntese for opplesing av tekst. Elevenes egenproduserte tekster ble sentrale for lesetekster og språkøvelser. Kurset bygger mye på prinsippene og arbeidsgangen fra Wiklander og Sjødin og slik de bruker arbeidsmåten ASL i dag, og har med seg komponenter som: Bevissthet om eget navn, dag, dato og årstider, alfabetet, illustrere/tegne for så å skrive, ord, ordbok, syntaks, skrive om selvvalgte temaer, fagtekster og ulike sjangertekster.

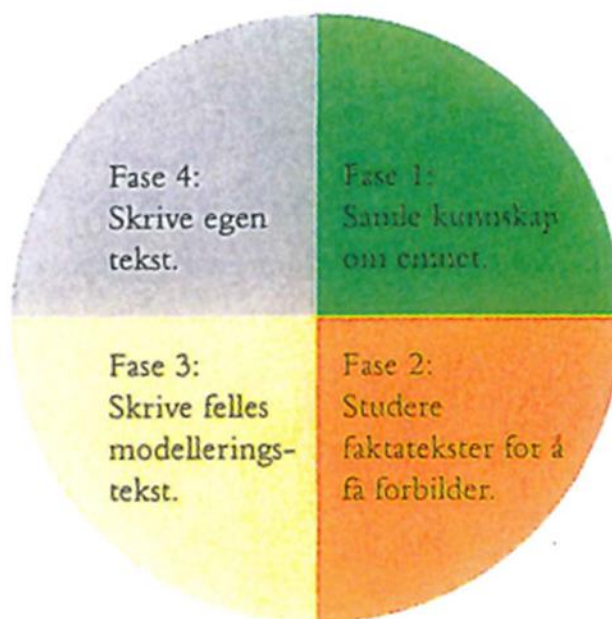
Jeg har sett på den typiske skrive- og leseutviklingen, og har sett på flere leseforskere og deres definisjoner av hva skriving og lesing er for å se dette i forhold til en best mulig

skrive- og leseopplæring for målgruppa. Typisk for elever med utviklingshemning kan være en forsinket leseutvikling. Det vi må hjelpe elevene med er å koble det visuelle og det fonetiske. Det å lære bokstavlyder og fonemer kan være et bidrag i leseutviklingen. For noen elever, og kanskje særlig elever med DS kan det ta litt tid før prosessen kommer i gang. Men når de etter en tid får bedre fonologisk oppmerksomhet, bedre språk og tydeligere tale, kan de være mer mottagelige for å lære mer om lyder i lesingen. Ved å kombinere helordsmetoden og lydmetoden kan de lære å lese, men noen kanskje ikke før i 15-årsalderen. Det vektlegges at alle elever må få opplæring i både syntetisk og analytisk metode for å sikre at de har fått god nok leseopplæring (Bird et al., 2004).

Aktuelle begrep og uttrykk ble for meg de som viser og tydeliggjør hva som menes med *grunnleggende leseferdighet*, og det Frost ser er viktig i overgangen fra *logografisk lesing* til *alfabetisk lesing* og betydningen av å kunne bruke sin bokstavkunnskap til å lage ord (Hagtvet et al., 2015). Jeg så at Frost, Hagtvet og Refsahl og deler av deres forskning hadde overføringsverdi til mitt arbeid med å sette sammen et best mulig opplegg for elever med utviklingshemning. Jeg deler deres dialogiske syn på læring og hva man må legge vekt på når et kurs skal settes sammen (Hagtvet et al., 2015). Elevene som deltok har en del fellestrekk utenom det at de alle har ulike grader av utviklingshemning. Alle har ulike former for språk- og eller talevansker, og noen av de bruker ulike former for ASK (alternativ og supplerende kommunikasjon) som tegn til tale og bildetafler.

3.5.1 Sirkelmodellen

STL+ etter *Sandvikenmodellen* bruker en modell for skriving kalt *Sirkelmodellen*, denne er tatt fra det svenske skoleverket og er oversatt til norske forhold i den norske håndboka om STL+ (Wiklander & Sjødin, 2015b)



Figur 4: Sirkelmodellen av Wiklander & Sjødin, 2015b (s. 46)

Skrijving og lesing er grunnleggende ferdigheter som skal integreres i opplæringen i alle fag. Rammeverket for grunnleggende ferdigheter har ulike ferdighetsområder og nivå for skrijving og lesing, og det refereres til at bevisste og hensiktsmessige lesestrategier tilpasset formålet med lesingen og de ulike teksttypene er avgjørende for å utvikle funksjonell leseferdighet (Utdanningsdirektoratet, 2012). Jeg mener at opplegget og metoden som kurset i denne studien baserer seg på kan videreføres i alle fag. Det kan skape en ramme der det er enkelt å tilpasse opplæringen til alle elever, også elever med sammensatte lærevansker og kognitive utfordringer. For elevene i kurset valgte jeg bort felles modelleringstekst, da jeg så at det å skrive egen tekst var mer hensiktsmessig. Vi tok allikevel i bruk modellering som starthjelp for skrijving.

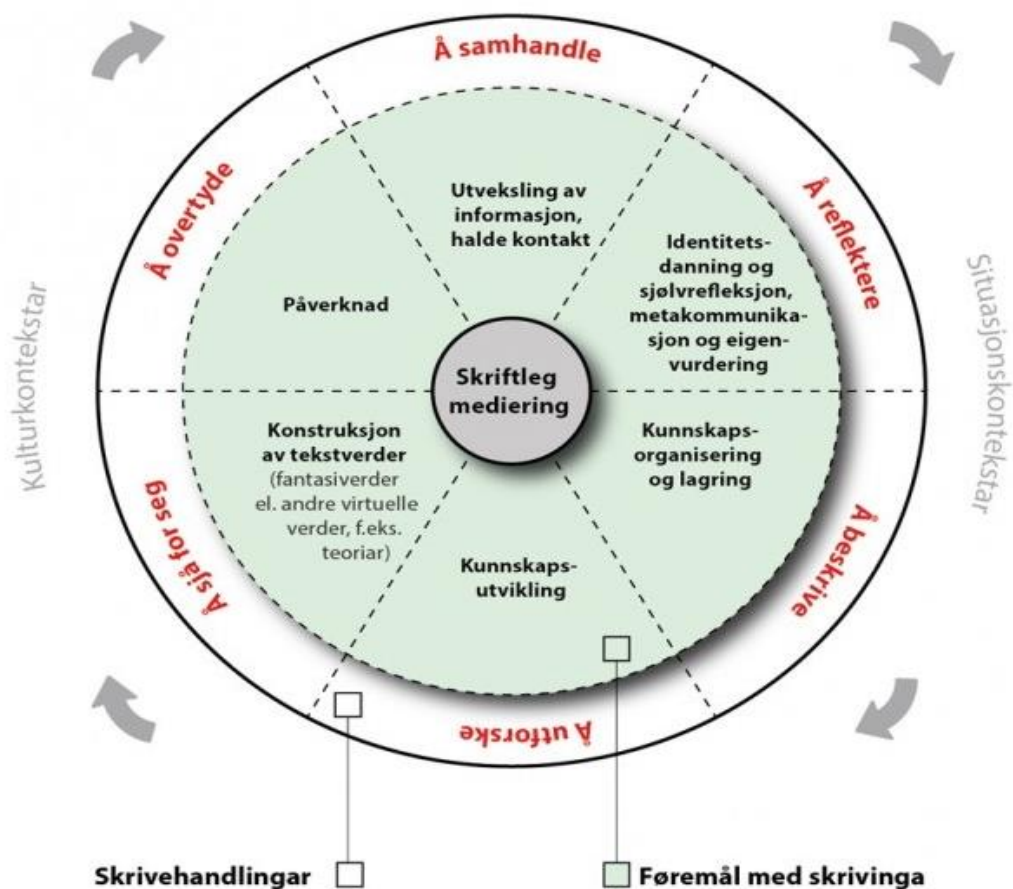
3.5.2 Dialogen og skrivehjulet

Det sentrale ble dialogen mellom elevene og meg om tekstskaapingen, og det ble lagt vekt på å skrive meningsskapende tekster helt fra start av (Wiklander & Sjødin, 2015a). Like viktig for å bidra til god språkutvikling er den dialogen som oppstår mellom elevene. Finne har formidlet metoden gjennom kurs i regi av Statlig spesialpedagogisk tjeneste

(Statped). Hun legger vekt på et læringsmiljø beskrevet som anerkjennende med ros, oppmuntring og positiv bekreftelse som viktige elementer, ved siden av en tilnærming til arbeidet der mening i tekstskapingen og samtaler bidrar til en helhetlig tilnærming til ord, begrep, ortografi og grammatikk (Finne et al., 2014).

Jeg ønsker å bygge min intervensjon på et dialogisk samspill og samarbeid mellom lærer og elev i aktiviteter som bidrar til presis, fonembasert ordavkodning, økt metakognitiv bevissthet og bedret leseforståelse gjennom aktiv bruk av ulike lesestrategier (Hagtvatn et al., 2015) (Gombert, 1992). Jeg har tidligere vist til og sett på forskning fra Lundberg, der han tar opp hvor viktig det er å kombinere både det å skrive for hånd og på tastatur. Han ser at elever med langsom utvikling kan ha nytte av å skrive for hånd, mens de med motoriske vansker kan ha nytte av å skrive på tastatur. Uansett er det å lære å skrive noe vi gjør for å være i stand til å kommunisere og formidle et budskap, og det er det som er viktig (Lundberg & Herrlin, 2008). For elever med utviklingshemning kan det være en klar fordel å få skrive bokstavene med tastatur. Da vil ikke eventuelle finmotoriske vansker stå i veien for skriveutviklingen.

STL+ som metode innebærer i startfasen å motivere og inspirere elevene til å skrive og fortelle selv. For førsteklasinger tenker Wiklander og Sjødin at lærere må ta med seg elevenes ulike forutsetninger når de begynner på skolen. De legger stor vekt på modellsetninger i starten (Wiklander & Sjødin, 2015b). Skrivesenterets modell *Skrivehjulet* bidrar til å forstå og forankre skriving, og viser en funksjonell forståelse av hva skriving er (Skrivesenteret, 2016). Den ser jeg kan være en god modell for min intervensjon, der det å skrive for å fortelle, beskrive, samhandle og reflektere sammen med andre har vært viktig. Når det å utforske beskrives i *Skrivehjulet*, tenker jeg og erfarte at det var der jeg kunne være en støtte og få i gang elevenes interesse og motivasjon for å skrive og fortelle, med bruk av bilder tatt inn i de interaktive fortellingene (Skrivesenteret, 2016).



Figur 5: Skrivehjulet (Skrivesenteret, 2016)

Med en god dialog har jeg forsøkt å være en god samtalepartner med elevene, og gi støtte slik at de både lærer å lære og er i en god dialog med seg selv. Som en praksisnær forsker har jeg prøvd det Tiller kaller å forsøke å fange opp, observere og støtte elevene videre i egen skrive- og leseprosess (Tiller, 2006).

3.5.3 Læringsmiljøet

Mitt perspektiv på læring er preget og motivert av Vygotskij og særlig det at han ikke la noen begrensinger i hva et barn kan lære. Tvertimot oppmuntret han lærere til å finne og skape nye læringsforutsetninger hos elevene (Vygotskij et al., 1971). Gjennom en utstrakt bruk av artefakter som iPad, PC, og materiell som whiteboard-tavler, interaktive tavler og magnetbokstaver, ønsket jeg å skape et engasjerende og motiverende læringsmiljø for elever som kjenner på at lesing og kommunikasjon er viktig, men som ikke har fått det helt

til. Dette opplever de når de skal kommunisere med klassekamerater på sosiale medier eller delta i skriftlige aktiviteter i klasserommet, og må få støtte av andre for å kommunisere eller for å bli forstått.

3.5.4 Multisensorisk læring

I kurset har jeg lagt vekt på å trekke inn multisensorisk læring. Det har jeg gjort ved å velge oppgaver og øvelser som styrker og støtter elevene i innlæringen av bokstaver og det å bli oppmerksom på og kunne skille mellom språklyd på den ene siden og bokstav på den andre – oppgaver der eleven ser, sporer, beskriver og skriver. Tips til dette fant jeg hos Hansen, Koppen og Svendsen (Hansen, Koppen, Svendsen, & Laurila, 2006). Viktige faglige begreper og perspektiver vil dekke områder som bokstavkunnskap og bokstavgjenkalling, fonologisk bevissthet, ordforråd, avkoding, leseforståelse og lesehastighet og skrivenivå.

For å sikre god fonemlæring har jeg lagt vekt på lingvistisk bevissthet, og Skjelfjord som sier at eleven må legge vekt på artikulasjon sammen med auditiv analyse for å dele ordet opp i mindre enheter. Dette tok jeg med som sekvensanalyse, og deler i denne lesemetoden består av fremlydsanalyse, sekvensanalyse og syntesedannelse (Skjelfjord, 1976). Forskning har vist at det kan være vanskeligere for barn med Down syndrom å lydere fordi de har dårlig auditiv diskrimineringssevne. Det de kan ha nytte av er å øve seg på å stave uten den visuelle støtten, og å begynne med korte rimord (Bird et al., 2004). Det er viktig å vise og lære elevene at lesing er et visuelt språk, og den visuelle evnen er ofte den sterkeste hos elever med DS. Det kan være nødvendig å ta i bruk enkle matchingsoppgaver for å få til dette, men ikke nødvendigvis bruke bildesymboler for å lære ordbilder (Bird et al., 2004).

En annen forsker som vektlegger den kinestetiske metodegruppe og prinsippene i VAKT-metoden er Hulme. For han er sporing av bokstaver og ord med på å styrke det visuelle minnet av ord. Sporingen er samtidig klargjørende for ordenes lydige struktur (Hulme, 1981). I Norge har Elvemo forsket på dette, og har utarbeidet den *Den intermodale metode* (Elvemo, 2001). Denne metoden passer særlig godt for de som strever, og med den vektlegges samspillet mellom flest mulig modaliteter som igjen fremmer lesing. Metoden er delt inn i fem trinn, og jeg ville ta med meg elementer fra hans opplegg i min intervensjon,

i form av "Lesekurs 2, Undervisningsopplegg for lærere, e-Lector i klasserommet" (Romstad, 2010).

Elvemo ser for seg multisensorisk undervisning som styrker innlæringen av bokstavene. Han beskriver et opplegg der eleven skal føre fingrene over sandpapirbokstaver, se på bokstavene, uttale dem, lese og skrive dem (Elvemo, 2006). Underveis i kurset viste det seg at enkelte av elevene forvekslet de lydene som var like *klangmessig*, og særlig *k/g*. Ut fra det jeg har lagt vekt på i problemstillingen har jeg også vært ute etter å se om elevene hadde problemer med å huske de *formlike* bokstavene, og vil komme tilbake til dette under drøfting og analyse. Øvelse for å se ulikheter og likheter mellom formlike bokstaver er også tatt med i A/V-metoden. (se vedlegg 1)

4 Metodisk del

4.1 Valg av metode

For intervensjonen har jeg valgt et kvalitativt forskningsdesign, og ut fra problemstillingen og de to forskningsspørsmålene har det blitt samlet inn en stor mengde empirisk data, observasjoner og inntrykk. Grønmo sier metodevalg er av strategisk og ikke av prinsipiell karakter, og det ble viktig å finne den metoden som best mulig kunne bidra med svar på problemstilling og de to forskningsspørsmålene (Grønmo, 2004). Jeg har sett på teori og hva andre har erfart, for så å prøve ut en erfaringsbasert skrive- og leseopplæringsmetode/-kurs som med dynamisk kartlegging skulle gi meg nok empiri til å drøfte og analysere. Målet har vært å se etter resultater av eller i kurset som kan gi ny teori omkring leseopplæring for utviklingshemmede. Innen kvalitativ forskning ligger hermeneutikken, og med det kan forskningen ses på som fortolkning eller en måte å forstå empirien på. Kvalitative analyser legger vekt på dybde, og skal bidra til en helhetlig forståelse av spesifikke forhold (i kurset) og utvikle teorier og hypoteser (Grønmo, 2004).

Jeg har arbeidet systematisk og gått inn i elevenes situasjon der og da. Det jeg håpet å finne var at mine undervisningsmetoder ville kunne føre til ny kunnskap og endring av tilnærming i opplæringen. Det jeg kan lære av dette blir min *Phonêsis*, for jeg måtte bruke praktisk, anvendt og kontekstbasert skjønn mens jeg arbeidet og prøvde ut læringsstrategiene i intervensjonen. Det ble viktig å ta notater, og dette ville for meg bli *Memos*, og de ville gå inn i den kvalitative analysen jeg skulle gjennomføre.

Min forskning blir med dette *aksjonsforskning* der jeg nyttiggjør meg den forskning som har blitt utført tidligere, og tar med meg dette og lager mine egne tolkninger. Det jeg skulle vurdere var om elevene oppnådde framgang, om de leste eller skrev bedre og om de leste med mindre feillesing.

4.2 Praktisk gjennomføring av kurset

I teoridelen har jeg beskrevet hvordan kartleggingen måtte gjennomføres, og det viste seg at den *dynamiske kartleggingen* fungerte godt i forhold til å gjennomføre de praktiske oppgavene i metoden STL+. Jeg har forholdt meg til fagpersoner som har praktisert STL+ i mer enn ti år og deres kunnskap, og har fulgt retningslinjer i en håndbok som kom ut i 2015 (Wiklander & Sjødin, 2015a). Videre har jeg fulgt råd og nyttige erfaringer fra en bok som tar for seg erfaringsbasert undervisningspraksis og analyse av det digitaliserte klasserommet (Hultin & Westman, 2014). Her vektlegges det at elevene skal skrive tekst med mening helt fra start. De skal gjennom å lytte til egen tekst med talesyntese og forsøke å høre om ordet høres riktig eller galt. Vi har som beskrevet i håndboka gått gjennom alle tekstene, og vi har pratet om og rundt tekstene. Som Wiklander og Sjødin sier (Wiklander & Sjødin, 2015a), så er en viktig del av STL+ å kommunisere omkring tekstene. Vi har i tillegg arbeidet mye med korrekt rettskriving og staving. Vi har lest gjennom tekstene sammen, både med og uten talesyntesen, og vi har skrevet ut tekstene som ble til en bok etter hver økt som de har fått med seg hjem som leselekse. Dette er elever som vanligvis ikke har hjemmelekser, men målet med kurset har vært å øke motivasjon for lesing. Det å lese høyt egenprodusert tekst ser jeg på som et godt hjelpemiddel for å bli tryggere og sikrere lesere.

I løpet av hver økt har målet vært å arbeide med alle dimensjonene jeg har sett må være med for å bli en god skriver og leser. Dette er fonembevissthet, avkodning, vokabularutvikling, leseflyt og leseforståelse, og hver økt ble forsøkt delt opp i fire deler:

1. Eleven skal lese egen, kjent tekst (dekker leseflyt, leseforståelse og ordforråd).
2. Eleven kartlegges dynamisk og skriver ny tekst (dekker fonologisk bevissthet, ordavkodning, bokstavkunnskap, ordforråd, skrivenivå).
3. Eleven arbeider med det dynamisk kartlegging viser hva det er behov for (kan være begrepsforståelse, bokstav/grafem/fonem/ eller rim, stavelser og endelser).
4. Eleven skal lese den *nye* egne teksten og eventuelt annen tekst i tillegg (leseforståelse, leseflyt, ordforråd).

Kontaktlærere, skolens ledelse og de foresatte fikk tilsendt plan for gjennomføring av kurset, med tider, sted og dager. Før oppstart tenkte jeg to og to elever sammen, men det ble tidlig klart at to elever kunne arbeide sammen med noe samhandling, men jeg antok at de to andre ville få et bedre læringsmiljø ved å forholde seg bare til meg som spesialpedagog. Dette ble økter der jeg observerte, noterte og kartla. Valg av dynamisk kartlegging samtidig som kurset startet førte til en stor samling av tekst og tallmateriale, og elevene har produsert bøker fortløpende. Disse bøkene vil bli viktige for å analysere og etter hvert drøfte hvordan det å skrive seg til lesing med lyd forhåpentligvis ville føre til mer kompetanse og økte ferdigheter innenfor de ulike utviklingsområdene i skrive- og leseprosessene.

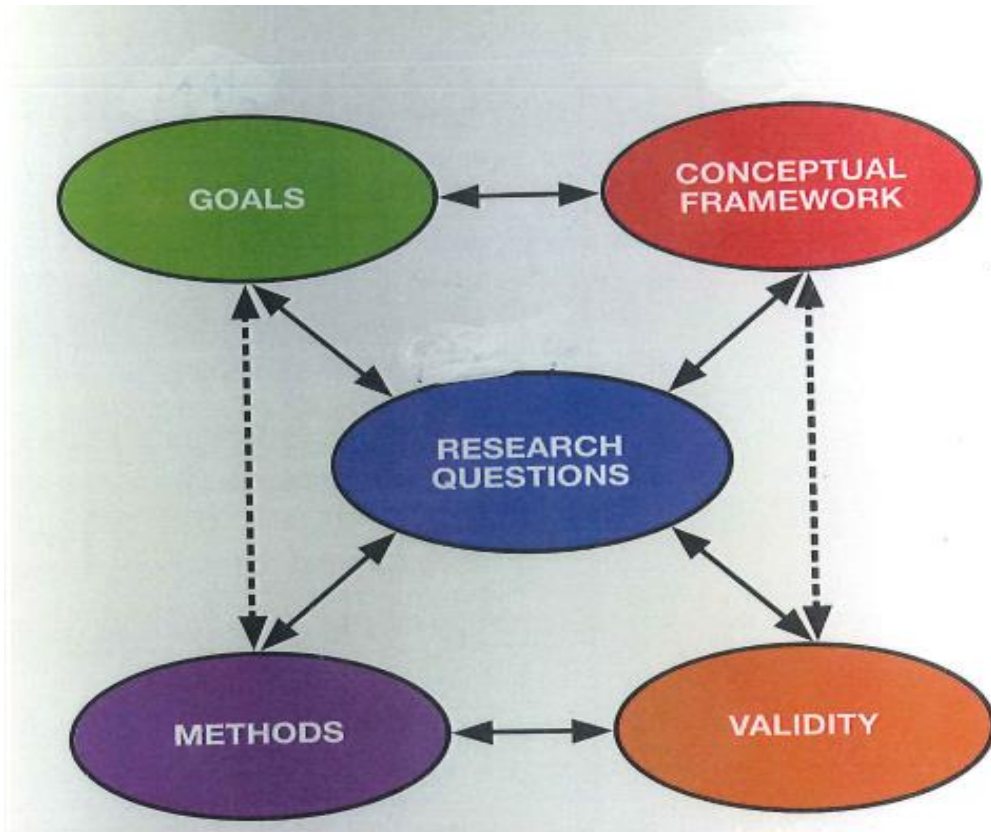
4.2.1 Kvalitativt forskningsdesign og analyse av materialet

Kvalitativt forskningsdesign kan hjelpe meg til å komme fram til noe som er relevant for andre. Problemstillingen er sammenfallende med målet for intervensjonen, og det ble hensiktsmessig å lage flere forskningsspørsmål for å konkretisere problemstillingen. Innslaget av kvantitativ forskning var ment å være resultater av å lese, skrive og ordforrådstester. Kvantitativ forskning vil si at man har samlet inn data som kan uttrykkes i form av rene tall eller andre mengdetermer, og i min forskning ville det framkomme som eventuell lese-hastighet før og etter, økt ordforråd eller mindre observert feillesing etter gjennomført intervensjon (Grønmo, 2004).

Under analysearbeidet så jeg at det var mer hensiktsmessig å tolke og analysere materialet som kvalitativt, og resultatene vil derfor presenteres i en fortettet og kortfattet form. I kvalitative studier måles reliabilitet ved å ha fokus på kvaliteten på data en samler inn, og ha øye for at de kontinuerlig kan forbedres. Jeg kunne tatt flere ulike tester for å måle samme ferdighet, og med det kanskje sikret høyere reliabilitet, men det hadde blitt for krevende og ville tatt for mye tid i forhold til denne masteroppgaven. Resultater fra den dynamiske pretestingen av elevene vil komme fram i eget vedlegg, men vil i tillegg bli presentert i en kortfattet form under presentasjon av kurset og drøfting av resultatene (Vedlegg 2).

4.2.2 Interaktivt forskningsdesign

Det er spørsmålene bak og hensikten som avgjør valget av metode. Med Maxwells *interaktive forskningsdesign* som modell var jeg ute etter en metode eller strategi som kan være med og endre eksisterende leseopplæringsmetoder (Maxwell, 2013).



Figur 6: An Interactive Model of Research Design (Maxwell, 2013) (s.1)

Dersom en studie er å anse som aksjonsforskning er det ikke bare det å studere en situasjon som er viktig, det er også viktig for forskeren å bidra til å endre den (Tiller, 2006). Det er aktivitetene som videre skjer i klasserommet som så kalles aksjonslæring, og det kan ifølge Tiller skje når en lærer stiller spørsmål til egen undervisningspraksis, noe jeg gjør ved at jeg ønsker å utfordre de leseopplæringsmetodene som har blitt brukt tidligere. Dette finner jeg også hos Postholm (Postholm, 2013).

Tiller og Postholm har sett på de ulike retningene og begrepene innen aksjonsforskning, og jeg ser at når Postholm snakker om aksjonslæring innen aksjonsforskning kan man bruke samlebegrepet interaktiv aksjonsforskning (Postholm, 2013).

For meg ble det viktig å observere eventuell økt motivasjon, glede og mestring over nye eller bedre skrive- og leseferdigheter. Jeg ser på dette som *pedagogisk aksjonsforskning*, fordi jeg har vært opptatt av å forbedre praksis (Bjørnsrud, 2005). Styrken ved kvalitativ forskning er at man kan klare å få fram detaljerte og inngående beskrivelser av det fenomenet man ønsker å forske på. Kalleberg ser på det konstruktive studiet der målet er å produsere ny innsikt og kunnskap, og et intervenserende opplegg der forskeren ønsker å forbedre det som studeres. Jeg ser for meg min intervensjon som et bidrag i feltet og håper med det å generere til ny kunnskap. Ved å være deltager øker både min egen læring om dette og de jeg samarbeider med (på egen skole) (Kalleberg, 2010).

4.2.3 Interaktivt og kvalitativt forskningsdesign

Jeg ønsker å utvikle en ny og bedre skrive- og leseutviklingsmetode for barn med Down syndrom/ elever med lettere og moderat grad av utviklingshemning. Elevene tenker jeg kan være representative for elever med utviklingshemning, og deres skolehistorier er nok ikke enestående. Jeg har forsøkt å være en nærværende lærer. Jeg vil med dette være en som er systematisk og som med åpenhet prøver å gi elevene de rette tilpasninger av læringsaktiviteter, for målet er jo at de skal lære og bli bedre til å skrive og til å lese.

Skriving og lesing er ferdigheter med kvaliteter som også må observeres, for alt kan ikke måles i tall eller mengder. Dette handler om kvalitative aspekter, og her vil det dreie seg om hva jeg observerer under skrive- og leseprosessen, hva elevene produserer, innholdet i det de skriver og formidler og den motivasjon de eventuelt viser. Jeg som lærer ville naturlig nok være deltakende observatør. Min intervensjon er et metodisk opplegg. Jeg har hatt en nærhet til elevene, og jeg måtte vise stor grad av fleksibilitet for å kunne gi en god, analytisk beskrivelse av det jeg ser (Grønmo, 2004).

I kvalitativ forskning må jeg bevege meg mellom de ulike elementene eller metodene og strategiene i selve intervensjonen. Det ble viktig å lage et godt forskningsdesign. Jeg

ønsket å utnytte strategiene, og særlig STL+, på best mulig måte for å se hvor mye jeg måtte støtte den enkelte elev med bruk av artefakter og materiell for å få svar på problemstillingen. For å nå det jeg ønsket benyttet jeg meg av Maxwells interaktive forskningsdesign, og det ble en nødvendig støtte for å forstå min egen studie, planlegge den godt nok og hjelpe meg gjennom studien. Ifølge Maxwell henger alt sammen, og jeg har tidligere vist til hans modell for forskningsdesign (Maxwell, 2013).(se pkt. 4.2.2)

Modellens interaktive design, og det at han snakker om mål eller formål, tar jeg med meg og ser at min problemstilling kan være en vei mot målet med oppgaven: *Hvordan kan et intensivt kurs basert på STL+ føre til framgang og økt kompetanse i skriving og lesing?* Målet er å forbedre skrive- og leseopplæring, og forskningsspørsmålene skal ifølge Maxwell være en del av elementene.

I teoridelen har jeg tatt med meg grunnforskning omkring skriving og lesing (se kapittel 2), og jeg har tatt for meg det jeg anser som viktige begreper og områder. Videre valgte jeg kurs som metode for innhenting av data, der jeg som forsker har vært i tett dialog med elevene og både observert og loggført resultater på tester. Når jeg med dette har valgt et kvalitativt forskningsdesign, ble det et design jeg har kunnet støtte meg til for å kunne se de enkelte delene.

Hensikten med forskningsspørsmålene har vært å hjelpe meg til å holde fokus på metoden, og hva jeg eventuelt måtte endre underveis i kurset for finne ut hva som gjør det til en velegnet arbeidsmetode for elevgruppa. Maxwells elementer har vært styrende i den grad de har holdt intervensjonen min sammen. Når Maxwell hevder at kvalitativ forskning skal kunne føre fram til noe som er relevant for andre, er det viktig med teori som vektlegger og begrunner problemstillingen, for igjen å sikre at den har eller kan ha relevans. Videre er målene viktige i en studie, og han vektlegger forskerens ansvar for å ha en klar forståelse for målene og formålet med studien (Maxwell, 2013). Dette har jeg belyst i bakgrunn og tema for oppgaven.

Studien vil også kunne ses på som en *induktiv studie*, der jeg gjennom et egenutviklet skrive-seg-til lesing kurs går fra empiri og erfarte studier. Gjennom å bruke et eksplorative design håpet jeg å få kunnskap om noe det ikke er så mye kunnskap om.

4.2.4 Aksjonsforskning og resultater

Aksjonsforskning innebærer kvalitative metoder, og jeg måtte være en god observatør og samtalepartner med elevene mine. Videre måtte jeg føre logg etter hver økt, og notere underveis. Det ville naturlig nok bli både formelle og uformelle samtaler. Vygotskij så for seg læring som en handling med utgangspunkt i sosiale aktiviteter. I en god dialog med elevene, var jeg hele tiden ute etter å få eleven til å føre en samtale med seg selv. Dersom jeg motiverte elevene til å være kognitivt aktive, kunne jeg, som Santa oppfordrer til, lære elevene mine å lære (Santa, 1999). Med et sosiokulturelt syn på læring og gjennom denne dialogen og samtidig bruk av artefakter som nettbrett skapes dette samspillet mellom læring og den verden som er utenfor elevene. Elevgruppa som helhet måtte i stor grad støttes og oppmuntres til dialog med hverandre og med meg som lærer, men utgangspunktet var og er at elevene skal bli så kompetente deltakere som mulig, slik Säljö vektlegger (Säljö, 2001). Gjennom hele kurset har jeg i tillegg forsøkt å fange opp det som skjedde underveis i elevenes læringsprosess. Da ville jeg være en kvalitativ forsker Tiller omtaler som praksisnær (Tiller, 2006).

4.2.5 Validitet

Jeg har fulgt hovedpunkter for *kvalitativ studie* ved at jeg har analysert og tolket parallelt med datainnsamlingen. Underveis i forskningsopplegget har jeg vært åpen for empiriske funn, og har brukt Grønmo når jeg har sett på problemstillingen som kriterium på relevans (Grønmo, 2004). Det jeg håpet å finne var om kurset kunne ha pragmatisk validitet, det vil si jeg håpet på funn som kunne være viktige og som igjen kan føre til forbedring av skrive- og leseopplæringen for målgruppa. Kvale sier et forskningsprosjekt har *pragmatisk validitet* når den nye kunnskapen skaper faktiske forandringer, og først da kan det ifølge Kvale betraktes som gyldig (Kvale, 1997). Han legger vekt på at det å validere er å kontrollere, og i denne studien dreier det seg om faktiske forbedringer i elevenes skrive- og leseferdigheter det har vært mulig å observere.

Grønmo viser til *kompetansevaliditet* og forskerens kompetanse for innsamling av aktuelle data. Mine data har blant annet vært resultater på ulike språk- og lesetester, og gjennom mange år som spesialpedagog og koordinator for spesialundervisning har nettopp kartlegging av elevenes skrive- og leseferdighet vært mitt kompetanseområde. Dette styrker

studiens validitet (Grønmo, 2004). Jeg har imidlertid vært klar over at selv med sertifisering og lang erfaring har jeg med meg en førforståelse og en forutinntatthet, som ifølge Maxwell er uunngåelig. Det kan være at dette er mitt *bias*, og kan ha påvirket valg av deltakere og valg av metode (Maxwell, 2013). Sentralt i Maxwells interaktive modell finner vi forskningsspørsmål med problemstilling, og ut fra den må vi se mot mål for studien og valg av teori. Under mål finner jeg begrunnelser for studien og problemstillingen som ble laget ut fra mål, og for å få svar på forskningsspørsmålene må vi velge metode. Maxwell fokuserer på validitet og hva som eventuelt kan påvirke denne, og derfor har jeg for å sikre *kommunikativ validitet* hatt en leselærer som også er logoped jeg har kunnet drøfte de ulike forskningsspørsmål og problemstillinger med. Dette har vært mange og gode drøftinger, og det var særlig det å finne de best egnede kartleggingsprøvene som ble drøftet.

Jeg ville ha fokus på den enkelte elev, testresultater og forhåpentligvis framgang. Kvalitativ forskning handler om troverdighet og hva jeg ser og tolker. Teorigrunnlaget måtte støtte det jeg praktisk utførte sammen med elevene underveis, og jeg støtter meg på Maxwells fem komponenter i den interaktive modellen for forskningsdesign han beskriver (Maxwell, 2013)¹. Elevene har produsert en tekst for hver undervisningsøkt, og disse tekstene ble viktige for å dokumentere framgang i selve skrive- og leseprosessen. Det var ønskelig å få til to gode arbeidsøker ukentlig, men dette var ikke praktisk gjennomførbart. Vi fikk til en lengre arbeidsøkt, der to elever var sammen i hele perioden, mens to elever arbeidet i et dialogisk samspill med meg som lærer. Det vil alltid være usikkerhet om de fire elevene jeg har valgt er representative, men jeg velger å tolke de som det. Det jeg er ute etter vil forhåpentligvis komme andre elever til gode. En av ferdighetene jeg har valgt å teste og arbeide med er *leseforståelse*. Dette er en kvalitativ ferdighet. Her blir det min forståelse og fortolkning som spiller inn, men i kvalitativ forskning er det nettopp dette som er et av elementene, ifølge Maxwell (Maxwell, 2013).

¹ An interactive Model of Research Design (Maxwell, 2013)

Det som eventuelt kunne svekke validiteten på mine funn, har jeg som nevnt være tette bånd til elevene, noe som er uunngåelig når du arbeider med elever og ferdigheter som skriving og lesing. Dette har jeg tatt med meg, og vil også ta med meg testresultater fra kontaktlærere og skolens logoped, nettopp for å ha et sammenligningsgrunnlag og nøytrale kartlegginger av de samme områdene.

4.3 Forskningsetiske vurderinger

Prosjektet ble meldt til NSD, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, og har forholdt seg til retningslinjene herfra². Prosjektet ble ikke ansett til å medføre meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningsloven §§31 og 33 (Vedlegg 4).

Det måtte allikevel tas spesielle hensyn siden dette er elever med nedsatte kognitive evner, og de måtte oppleve stor grad av trygghet og stabilitet. Dette vil si faste tider, faste rom og god tilgang til de verktøyene som både er viktige for oppgaver og arbeidsform, men som også vil skape motivasjon, glede og mestring.

Intervensjonen ble presentert for skole og foresatte, og de aktuelle elevene ble forespurt og fikk en utfyllende orientering om prosjektet. Det ble presentert som noe nytt, noe som ville innebære at elevene skulle få arbeide mye med å skrive og lese, og de skulle få prøve ut mange nye og spennende måter å arbeide på. Elevene måtte oppleve dette som meningsfullt og lystbetont, og det måtte være noe de selv ønsket å være med på. Det ble viktig å skape en god relasjon til elevgruppa og de foresatte (Vedlegg 5).

4.4 Utvalget

For å sikre en elevgruppe som kan være representative for elever med utviklingshemning, diskuterte jeg utvelgelsen med rektor og logoped, og aktuelle kontaktlærere ble forespurt i forkant. Jeg la vekt på å forberede elevene godt, og det ble viktig å skape en god og positiv

² <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/> (De nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006)

relasjon. Elevene har jeg valgt å benevne som elev 1, 2, 3 og 4, og med Maxwells interaktive forskningsdesign har jeg hatt den nødvendige støtten for å komme i mål. Dette ser jeg på som en induktiv studie, og med det har jeg gått fra empiri og erfarte studier til å utvikle induktive koder basert på empiri fra kurset, men også deduktive koder jeg tar med meg fra teorikapittelet.

4.5 Intervensjonen

Intervensjonen er tenkt som et intensivt kurs med å skrive seg til lesing med lyd støtte, og det ble en intervensjon som inneholdt:

Å Skrive seg til lesing med lyd, bilde, taktile oppgaver, arbeidsoppgaver og skrivning, sporing/gjenkalling og lesing med iPad.

Elevene ble pretestet og posttestet på skrevenivå, lesehastighet, ordforråd og fonologisk bevissthet. Jeg har etter avtale med foresatte og skole hatt innsyn i elevenes individuelle opplæringsplaner, og har samarbeidet med skolens logoped. Det var ønskelig å få til en kontrollgruppe, der elevene var like i funksjonsnivå og ferdigheter, men der bare den ene gruppa fikk delta i skrive-seg-til lesing-kurset. Dette var ikke mulig å gjennomføre.

Problemstillingen ga meg et klart mål for studien, og studien har også et klart, praktisk mål. Opplegget måtte tilpasses elevenes skolehverdag, og det var tenkt økter på 45 minutter to ganger ukentlig, alternativt 60-75 minutters økter en gang i uka. Elevene har fått tilgang til iPad og PC med talesyntese, skriveprogram med eller uten bruk av ordprediksjon, men med skrivestøtte, pedagogisk programvare og applikasjoner (apper). Tenkt alderstrinn var og ble også ungdomsskoleelever i alderen 12-15 år. Dette håpet jeg ville gi meg et godt nok empirigrunnlag det vil bli mulig å beskrive og vurdere, og ville forhåpentligvis også i etterkant kunne gi svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene.

4.5.1 Dynamisk kartlegging i intervensjonen

Områdene jeg ønsket å kartlegge er valgt fra de områdene i leseutviklingen leseforskere har sett som viktige, samt det jeg har antatt er områder elevgruppa trenger ekstra støtte i for å mestre mer eller bedre: *Fonembevissthet, avkoding, vokabularutvikling, leseflyt og for-*

ståelse. Dette er områder flere forskere kan støtte, og Lyster trekker fram den forskning Lundberg og Herrlin har kommet fram til (Lyster, 2012). De er enige i at dette er sentrale områder i en typisk lese- og skriveutvikling. Jeg tenker at dersom jeg lar dette være førende for områdene jeg ønsket å teste ut og kartlegge, har jeg lagt meg på en retning jeg kan begrunne på bakgrunn av vel dokumentert forskning.

Et område som er utelatt her er motivasjon, men jeg tenker at det er mitt ansvar som spesialpedagog å motivere og finne elevens beste innfallsport til lesingen.

Jeg har valgt å kalle de ulike områdene for deltester, nummerert i rekkefølge. Resultater fra de ulike områdene fra pretesting har jeg valgt å legge fram som vedlegg (Vedlegg 2).

Deltest 1: Grunnleggende begreper

Her har jeg valgt å bruke tekstmaterialet "*Begrepsforståelse – Grunnlag for begynneropp-læringen*" av Løge og Lunde (Lunde, 2015). Dette er et nytt kartleggingsskjema der begrepene presenteres med tilhørende underbegreper av økende vanskegrad. Videre ville jeg ved behov vurdere å ta i bruk deltester fra Lysters kartlegging av elevens evne til å definere ord og begreper. Her ville jeg også måtte tilpasse en del slik at elevene forstår oppgavene (Lyster, 1994).

Deltest 2: Bokstavkunnskap

Tatt fra *Arbeidsprøven - Bokstavkunnskap – lese* (Statped, u.å). Instruksjonen der lyder slik: "*Kan du lese disse lydene (bokstavene) for meg. For hver lyd du leser skal du finne på to ord som begynner med denne lyden.*" Her vil jeg lese bokstavlyden først, så støtte eleven i å finne de to ordene. Eleven skal få lese bokstavene i den form de er vant til, enten store eller små. (Versaler eller minuskler) Fra den *samme Arbeidsprøven - Bokstavkunnskap – skrive* (Statped, u.å) henter jeg følgende instruksjon:

"Før du skriver gjentar du lyden/bokstaven slik at jeg vet at du har hørt riktig."

Feil og usikkerhet skal noteres, og i veiledningen trekkes det fram at det ikke bare er det å kjenne bokstavene som er viktig, det er også bokstavkunnskap i forbindelse med fonologisk bevissthet som er viktig å teste ut. Derfor skal elevene også si ord som begynner på

bokstavlyden (Duna, 2001). Dette blir en viktig test. Lyster sier at mange elever lærer å knekke lesekode, men de faller fra i den videre utvikling fordi ordforrådet deres ikke støtter der de er på leseforståelse. Kanskje eleven omkoder, men ikke avkoder. Manglende automatisering av ordavkodning er et tegn på dysleksi. Lyster sier at elever som sliter med lesingen, eller avkodningen, kanskje har et verbalt korttidsminneproblem, og at de derfor bruker lang tid på å hente fram de første lydene de leser. Jeg ser at dette kan være overførbart til min elevgruppe, og velger derfor å legge stor vekt på evnen til å kjenne igjen grafem og evnen til å kjenne igjen lydene grafemene står for eller representerer. Her vil jeg ved behov bruke Topstads test i bokstavkunnskap, hentet fra *Kartlegging av leseferdighet*, 2.klasse ark 4: Bokstavkunnskap (Topstad, u.å.).

Deltest 3: Ordforråd/vokabular

Her har jeg valgt å bruke deltesten *Ordkunnskap* fra språkscreeningstesten *Språk 6-16* av Ottem og Frost (2010). Testen er kort, noe som gjør den velegnet for min målgruppe. Det er viktig å la elevene forklare med egne ord. Hensikten med testen er å finne ut hva elevene forstår med ordene. Dette finner jeg ut ved at de forklarer og beskriver det de forstår og kjenner igjen ved ordene. Først da vet jeg om de forstår betydningen (Ottem, 2005).

Billington har uttalt at elever med DS kan ha en auditiv persepsjonssvikt. Dette tok jeg opp under avgrensning av problemstillingen, og det kan være at enkelte elever har fått for lite opplæring med tanke på å bruke meningsfull tekst, og da meningsfull for den enkelte eleven (Billington et al., 2000). Når de samtidig ofte har dårligere språkkunnskap enn andre barn på samme alder, sies det at elever med DS trenger å arbeide med mindre enheter og med mer øving på hvert trinn i leseopplæringen (Bird et al., 2004).

Deltest 4: Fonologisk bevissthet

Hensikten med denne testen er å finne ut om eleven har en generell oppfatning av språkets formside. Her har jeg valgt test nummer 5 i *Språk 6-16*, egentlig ment som en supplerende test i materialet. Jeg velger bare den enkle testen som går direkte på å finne rimord, og ikke oppgaven der eleven skal ta bort og gjenkalle det som blir igjen av ordet. Den vurderer jeg som for krevende for målgruppa, men som jeg kan velge å ta som test etter fullført kurs. Det er viktig å kartlegge fonologisk bevissthet, med bakgrunn i at det viktigste i STL+ er å skrive og med det både forstå og høre det de selv har skrevet. Her ble det også viktig å

teste ut om de kan lytte ut første, siste og lyd midt i ordet ved å bruke *Obligatorisk kartleggingsprøve av leseferdighet*, 1.trinn (Utdanningsdirektoratet, u.å).

Hos Haugstad fant jeg en test som avdekker det jeg er ute etter å kontrollere, nemlig språklig bevissthet. Den siste prøven her skal avdekke passivt ordforråd. Denne anser jeg som spesielt god for målgruppa, for her kan jeg legge fram bilde eller gjenstander, og eleven skal peke på rett bilde. Denne testen kartlegger i sin helhet:

1. Setningsbevissthet
2. Bevissthet på ordnivå
3. Bevissthet på stavelsesnivå
4. Lyd- og bokstavnivå
5. Auditivt minne
6. Ord og begreper (Haugstad, 2010).

Elevene må få styrket sin fonologiske bevissthet, og det må vi legge til rette for helt fra barnehage og første klasse. De elevene som ikke selv kan gjenkjenne eller lytte seg til at et ord rimer med et annet, må få støtte slik at de klarer det. Evnen til å rime kan være den egenskapen som gjør at de lettere oppfatter lydstrukturen i et ord. Her kan jeg ta med eksempler fra leseforskere som Lyster, og la elevene kjenne igjen rim i tegninger, eller de kan lage rim-spill ved å klippe ut bilder eller tegne noe som rimer. Det viktigste er ifølge Lyster å støtte elevene til å oppdage dette, lære dem å se sammenhengen (Lyster, 2012).

Også Lundberg legger stor vekt på at systematisk bruk av rim og rimleker kan støtte barns læring av grunnleggende grammatisk bevissthet, noe som også har stor betydning for innlæring og håndtering av bokstavene. For han er det å kunne oppfatte rim og selv kunne rime et tidlig kjennetegn på språklig bevissthet. Han sier at dette er øvelser elevene skal gjøre i fellesskap, og med det få aktivisert elevene (Lundberg & Herrlin, 2008). Elvemo trekker fram forskning som viser at det å kunne rime er viktig for fremtidig leseferdighet, og han kommer med forslag jeg tar meg videre i kurset (Elvemo, 2006).

Deltest 5: Leseforståelse.

Her har jeg valgt en delprøve fra Utdanningsdirektoratet sin kartleggingsprøve i lesing, 2.trinn (u.å), del 1: *Å lese er å forstå – del 1.*

Et mulig alternativ var også Carlstens leseprøve for 1.trinn, men jeg valgte den nyere leseprøven fra Utdanningsdirektoratet. En annen årsak er at det er testene til Carlsten begynner å bli gamle, og jeg ønsket å se på nyere og kanskje bedre tester for å ha et sammenligningsgrunnlag.

Elevene i målgruppa skiller seg fra andre elever ved at ikke alle har lest så mange bøker på egenhånd. Det å ta et leseintervju slik det gjøres i mange kartleggingsverktøy og tester er lite hensiktsmessig. Et slikt leseintervju fant jeg i læremiddelpakken *LIMM*, et opplegg laget for å gi meningsfylt lesing for elever med autismespekterforstyrrelser (Songvar vekst, 2016). Her er hensikten den at eleven selv skal reflektere over om lesing er nyttig.

Jeg ville ta en rolig lesesamtale med alle elevene før oppstart, og teste ut deres forhold til bøker og skrevet tekst. Ved å gi en *bok på langs*, retter de den opp og gjør seg klar til å lese i leseretning? *Vis meg en liten l, vis meg en stor L.* Jeg kan teste eleven med å holde boka opp/ned, *er det noe feil her? Hvilken vei skal vi lese og holde boka? Kan du vise meg hvor du skal begynne å lese? Hvilken vei skal jeg lese? Kan du vise meg en (1) bokstav? To (2) bokstaver? Ett ord? To ord?* Dette er gode råd jeg har fått fra en leseveileder og logoped.

Deltest 6: Leseflyt

Målet for leseopplæring er ifølge Løvgren og Forsberg (Forsberg, 2013) å få elevene videre fra den første grunnleggende leseopplæring, fra *å skrive seg til lesing, til at elevene skriver og leser for å lære* (Forsberg, 2013). Dermed må jeg teste elevens leseflyt. Jeg har valgt å bruke tester som måler sekvensiell forståelse, leseflyt og lesehastighet, med utgangspunkt i repetert lesing. Noen oppgaver henter jeg fra Klinkenberg og hans treningsopplegg for repetert lesing (Klinkenberg, 2005). I tillegg ville jeg vurdere hver enkelt elev, og se på om jeg også kunne eller burde bruke *Ordleseprøven OL 120* fra Dansk Psykologisk Forlag.

5 Resultatdel: Presentasjon av analyse og drøfting av resultater

5.1 Analyse av datamaterialet

Med et kvalitativt forskningsdesign har jeg gjennomført en intervensjon med et opplegg som nødvendigvis måtte bli fleksibelt. Elevene har allikevel møtt forutsigbarhet og rutine. Videre vil jeg med utgangspunkt i *den hermeneutiske sirkel* ta fatt i analysen og med det tolkning av teori og empiri i en helhet, noe som for meg vil si at jeg har tatt høyde for en forforståelse av helheten og av delene (i kurset). Det er med analysen arbeidet med å se forholdet mellom meningshelhet og meningsdel starter. Hermeneutikken er også en tolkningsmetode, og det blir viktig å bruke den kunnskapen jeg har etter gjennomført intervensjon, og at jeg uansett resultat vet jeg vil møte disse med egen forforståelse og erfaringer (Grønmo, 2004).

5.1.1 Forankret teori

For å få en god oversikt over datamateriale eller empiri kan en lage en oversikt for å beskrive eller klassifisere. Glaser og Strauss utviklet en forskningsmetode som kalles *grounded theory*, eller forankret teori, der hensikten er å utvikle nye teorier med en induktiv tilnærming. Sentralt står det å møte datamaterialet med et åpent sinn, eller utføre åpen koding, og det sammenfaller med min hensikt om å teste ut noe nytt. Jeg har med det en induktiv tilnærming. Her må jeg foreta systematiske sammenlikninger av de ulike elementene eller delene. Jeg tenkte først å bruke Grønmo og hans matriser sett opp mot Maxwells modell for forskningsdesign. Under analysen så jeg det var mer hensiktsmessig å bruke en *kondensert framgangsmåte*. Modellen viste jeg i metodekapittelet (se kapittel 4),

5.1.2 Resultat og presentasjon av pre-testing og dynamisk kartlegging

For å kunne foreta systematiske sammenlikninger etter *grounded theory* eller forankret teori, har jeg laget en oversikt over datamaterialet, eller resultatene av den dynamiske kartleggingen og analyse av elevens tekster. Etter metoden til Glaser og Strauss skal man lage et systematisk opplegg og sammenlikne og ordne elementer etter tur. Jeg velger å bruke

Grønmo når jeg med utgangspunkt i den dynamiske kartleggingen vil se på elevenes *skrive seg til lesing-utvikling*. Jeg tenkte først at deltestene i kartleggingen skulle bli mine kategorier i den kvalitative analysen, men valgte en framstilling i en *forkortet* form. Målet med analyseprosessen er å komme fram til funn jeg videre kan fortolke. Dette krever igjen at materialet blir kategorisert eller analysert på en hensiktsmessig måte.

5.1.3 Kvalitativ analyse

Områdene jeg valgte å kartlegge er valgt utfra områder som er sentrale i skrive- og leseforskning. Områdene ble til seks ulike deltester. Jeg valgte en annen framgangsmåte enn koding og kategorisering, og har vært ute etter å finne en helhetlig forståelse av spesifikke forhold. Datamaterialet vil jeg framstille i en *forkortet* eller en *fortettet* form, og tenker med det at kortversjoner av hver enkelt elevs testresultater kan bidra til å se de i en sammenheng og i en større helhet - her som grunnlag for en eventuell forandring eller et bidrag til forbedring av leseopplæringen. Det var også først tenkt en metodetriangulering av kvantitative og kvalitative data, men elevenes testresultater vurderer jeg som mest hensiktsmessige å tolke og analysere kvalitativt, i form av en forkortet analyse (Grønmo, 2004).

5.1.4 Drøfting av tekstmaterialet

Hovedfokus i kurset har vært at elevene fra første time skal produsere egen tekst, med lydstøtte for bokstaver og ord. Målet var også at elevene skulle arbeide sammen og lære av hverandre, der jeg med støtte i det sosiokulturelle perspektivet på læring, inspirert av Vygotskij, forsøkte å sette elevene sammen i gode jevnaldergrupper (Vygotskij et al., 2001)

I metoddelen har jeg beskrevet den praktiske gjennomføringen av kurset, og også beskrevet noen av de kompetansemålene elevene har arbeidet etter i kursperioden. Elevene har ordnet tekster med overskrift, innledning og avslutning og har laget fortellinger ved å kombinere ord, lyd og bilde. Dette ble multimodale tekster elevene kunne ha publisert digitalt. Videre arbeidet de alle kreativt med tegning og skriving i forbindelse med lesing. De har dermed arbeidet etter flere av kompetansemålene i læreplanverket etter både 2. og 4. trinn (LK06, 2013).

For å arbeide kreativt med tekstskaping og samtidig benytte metoden STL+, valgte jeg å benytte og følge deler av arbeidsgangen i en nyere håndbok av Wiklander og Sjødin. Metoden og arbeidsgangen har jeg beskrevet både i teoridelen og i metodedelen, og viser til Chomsky som legger vekt på at det å skrive seg til lesing gir god gevinst for elevene, og nyere norsk forskning av Hagtvet som trekker fram hvor viktig det er med oppdagende og spontan skriving (Hagtvet et al., 2015)

Under gjennomgang av resultatene av den dynamiske kartleggingen, la jeg vekt på å beskrive testresultatene slik at de kan sammenlignes med tekstene, og med det velger jeg samme framgangsmåte for analyse av tekstene. Elevenes tekster er små bøker med bilder, lyd og tekst laget i appen *Skriv og Les* (Writereader Aps, 2015). Det jeg gjør vil bli en *kondensering* av tekstene, og det blir det som Grønmo beskriver en forkortet eller fortettet form (Grønmo, 2004). Analyse av tekstene legges fram i eget vedlegg (vedlegg 3).

Tekstene har jeg møtt med et åpent sinn, jeg må ha en åpen holdning og med det basere meg på *grounded theory*, eller forankret teori for å kunne tolke hva tekstene eller data-materialet forteller meg. Her vil åpen koding si den gjennomgangen av tekstene der jeg forsøker å se etter fenomener eller særtrekk ved den enkelte elevs utvikling underveis i intervensjonen, som strakk seg over en tre-måneders periode. Tekstskaping samtidig som dynamisk kartlegging vil utgjøre et stort materiale, og jeg har både digitale og papirversjoner av tekstene. I de digitale versjonene har elevene også lest inn egen tale til tekst, og de har hatt mulighet til å kunne lytte til egen tekst opplest med talesyntese.

Elev 1 og elev 2 har laget noen tekster i samarbeid, men de fleste har de laget hver for seg. Både elev 3 og elev 4 har arbeidet alene, og har dermed produsert bøkene uten innspill fra andre medelever, men med meg som deltager i dialogen. Elevenes tekster har jeg som nevnt valgt å drøfte og kommentere i eget vedlegg (vedlegg 3), men har tatt dette inn igjen i videre drøfting og konklusjon.

Elevgruppa viste i den første dynamiske testingen at de fleste bokstavene var lært, og vi kunne ha startet med modellering fra den første teksten eller boka. Under kartleggingen av bokstavkunnskapen skjedde dette i den naturlige skrivesituasjonen elevene var i der og da, og jeg kunne med det se om den faktisk var lært, og ikke bare innlært/automatisert uten å

kunne ta den i bruk i skriveaktiviteten. Resultatene fra den dynamiske pretestingen la jeg som nevnt fram i en kondensert form som et eget vedlegg (Vedlegg 2), for å oppnå det Grønmo viser til som en alternativ måte å foreta en analyse og for å få en helhetlig forståelse. Med det ser jeg alle tekstene som viktige deler av en større helhet (Grønmo, 2004).

5.2 Drøfting og kommentarer til posttesting

Elevene begynte å skrive tekster i appen *Skriv og Les* (Writereader Aps, 2015) som de etter hvert ble fortrolige med og som de behersket godt. Jeg har beskrevet hvordan den dynamiske kartleggingen startet helt fra første tastetrykk på iPaden. Et uttrykk jeg ser mange lærere bruker er *læringsbrett*, og det er nettopp det iPaden er - et digitalt verktøy vi bruker for å lære på og med. Posttestingen ble foretatt på tilsvarende måte, med dynamisk og støttende kartlegging ved siden av skrive- og lesearbeidet.

5.2.1 Deltest 1: Grunnleggende begreper

Her valgte jeg å ha kartleggingsskjemaet med i en økt, og sørget for at vi tok opp eller snakket om temaer der begrepene i testen kom inn i en naturlig sammenheng. Alle fire elevene viser større forståelse enn ved oppstart, og det kommer fram ved at elevene klarer å finne ord og setninger og lager tekstene sine med setninger med fler og fler ord og med bedre syntaks. Elev 1 og 2 hadde støtte av hverandre, og har hatt stor nytte av at der den ene ikke fant ordene, kunne den andre utfylle og støtte. Elev 3 og elev 4 har begge sine interesser de gjerne vil skrive om, og det er gjennom de naturlige *skrive seg til lesing-øktene* jeg har kunnet observere en bedre begrepsforståelse hos alle fire elevene. Dette har jeg kunne se ved at de beskrev og fant ordene de hadde behov for, og de forklarte det de så mer nøyaktig enn ved pretestingen.

Alle de fem grunnleggende ferdighetene forutsetter en grunnleggende begrepsforståelse. Jeg tok med meg dette ved å kartlegge elevenes begrepsforståelse og ved behov gi oppgaver for å sikre at de lærer de grunnleggende begrepssystemene og med det forstår uttrykk som form, farge, stilling, plass, retning og antall. Dette er viktig for den videre skrive- og leseopplæring og må følges opp (Nyborg, 1994). Hansen, Koppen og Svendsen har i sin bok gode tiltak for språklyd- og bokstavtrening. Her har jeg hentet øvelsen: *Sett*

strek under bokstaven t samtidig som du sier språklyden (Hansen et al., 2006). Dette er metoder jeg har sett hos flere leseforskere, blant annet hos Bird, Beadman og Buckley. Her anbefales det å spore, si og skrive mens eleven sier lydene høyt, og dette er en metode vi også kan se hos Hulme og Elvemo (Bird et al., 2004).

5.2.2 Delttest 2: Bokstavkunnskap

I veiledningen til *Arbeidsprøven* ble det lagt vekt på hvor viktig det er å teste bokstavkunnskap i forbindelse med fonologisk bevissthet. I pretesten la jeg derfor stor vekt på at elevene skulle finne ord som begynte på de forskjellige bokstavlydene. Under posttestingen ble det viktig å avklare om elevene faktisk hadde opparbeidet seg større eller bedre gjenkjenningsevne, men for at elevene ikke skulle oppleve samme testsituasjon en gang til valgte jeg å la de ta en ny test. Elever med utviklingshemning kan være veldig vare for en ren testsituasjon, og det har jeg hatt med meg under hele kurset. De gjenkjenner også oppgaver de har gjort tidligere, og det er vanskeligere å få dem til å gjøre samme oppgave på nytt.

Elev 1: Vi peker sammen på bokstavene på testarket og eleven finner og trykker de samme bokstavene på tastaturet. Kjenner alle bokstavene, og dette kommer fram når eleven arbeider med å stave og lydere seg fram til korrekt rettskriving ved hjelp av metoden vi utviklet sammen.

Elev 2: Kjenner og er sikker på alle bokstavene, og viser at de sitter inne under arbeid med rettskriving i appen ved hjelp av metoden vår.

Elev 3: Eleven kjenner igjen og tar i bruk alle bokstavene under skriving, og kjenner de igjen under lesing. Eleven har vært med og utviklet og videreutviklet metoden vi etter hvert brukte konsekvent for å forsikre oss om at ordene eleven skrev var korrekt, og eleven bruker den helt uoppfordret når et ord virker vanskelig.

Elev 4: Eleven kjenner igjen alle bokstavene, og bruker og lager enkle ord i tre eller fire-ordssetninger.

5.2.3 Deltest 3: Ordforråd/vokabular

I pretesting med denne deltesten la jeg vekt på at elevene skulle forklare og vise med egne ord at de forstod betydningen av ordene. Jeg hentet og tilpasset oppgaver fra språk-screeningstesten *Språk 6-16* (Ottem, 2005). Et godt ordforråd støtter både ordavkoding og leseforståelse. Lyster trekker fram at det er her elever med dysleksi bør få ekstra oppfølging (Lyster, 2012). For å forsikre meg om at elevenes ordforråd er både passivt og aktivt, bestod posttestingen av at elevene måtte benevne og peke på ordbilder og bilder som viser ord og uttrykk.

5.2.4 Deltest 4: Fonologisk bevissthet

Hensikten med testen var å kartlegge elevenes generelle oppfatning av språkets forside. Under den dynamiske kartleggingen og i pretesten tok jeg utgangspunkt i en deltest fra *Språk 6-16*, samt den kompakte testen *Språklig bevissthet* av Odd Haugstad (Haugstad, 2010). Det å være en elev med utviklingshemning innebærer nedsatte kognitive ferdigheter, og det igjen innebærer varierte utfordringer også på det språklige området. Lyster oppfordrer oss lærere til å støtte elever som av ulike årsaker sliter med å se eller oppdage at ord rimer, og dette tok jeg med videre som del av kurset ved at elevene jeg så skåret svakt på å finne rimord fikk arbeide med apper der det å rime og finne ord og bilder for rimord var hensiktsmessig som arbeidsform (Lyster, 2012).

I kondensert form og ved å vise til Vedlegg 2 har jeg vist gjennom pretestingen at alle elevene skåret mer eller mindre dårlig på auditivt minne, men elev 3 skåret her ganske godt. Det resultatet ser jeg i sammenheng med elevens store interesse for tall og matematikk. Alle elevene fikk gode resultater i pretesting på gjenkjenning lyd/bokstavnivå. Dette kan forklares ved at de har arbeidet mye med denne typen oppgaver tidligere. Blant annet finner vi tilsvarende oppgaver i testmateriell som er mye brukt ved kartlegging av elever i den første begynneropplæringen. Dette var en styrke hos alle elevene, som ble videreført i den visuelle lyderingsmetoden vi utviklet underveis i kurset. (Vedlegg 1) Denne metoden har likhetstrekk med en metode utviklet av Frost, men hans metode virket for avansert, og den kom jeg over først **etter** at vi begynte å arbeide sammen på vår måte (se Hagtvatn et al., 2015).

5.2.5 Deltest 5: Leseforståelse

I oppstart av kurset var det viktig å kartlegge elevenes lesekompetanse. Jeg har hatt innsyn i elevenes individuelle opplæringsplaner ved siden av uformelle samtaler med kontaktlærere og skolens logoped. Felles for alle fire elevene som har deltatt er at de har og har hatt jevnlig oppfølging og artikulasjonstrening ledet av skolens logoped. En modell for et leseintervju fant jeg i læremiddelpakken *LIMM*, og tilpasset det noe til elevene (Songvar vekst, 2016).

5.2.6 Deltest 6: Leseflyt – hva er viktig?

Ved å bruke metoden STL+ tenker jeg å få elevene et steg videre og fra å skrive seg til lesing til de etter hvert skal skrive og lese for å lære. Lyster sier leseflyt er en forutsetning for leseforståelse, og hun har tatt for seg elever med dysleksi og ser for seg at disse har liten leseerfaring (Lyster, 2012). Dette ser jeg er sammenfallende med elevene i kurset, de er verken vant til å lese og de har heller ikke lest mange bøker på egen hånd.

Slik jeg tolker resultatene på leseflytprøvene er det *viktigere* å arbeide for å opparbeide og utvide elevenes ordforråd og begrepsapparat ved å ta i bruk systematisk opplæring av ord og begreper, enn å la de sitte og gjenta eller få opplest høyfrekvente ord for å bedre leseflyt. En av elevene klarte å gjennomføre deler av *Ordleseprøven OL 120* muntlig. Dette er en elev med en språkforståelse som er noe høyere enn de andre tre elevene, ifølge tester utført av skolens logoped. Alle de fire elevene leste med markert mindre behov for korreksjon og støtte enn i oppstart av kurset.

6 Drøfting

6.1 Forskningsspørsmålene

Jeg har hatt følgende forskningsspørsmål som jeg ønsket å finne svar på:

- 1 *Hvilke elementer i metoden STL+ bidrar til å gi elever i målgruppa en start eller eventuelt en ny start, slik at elevene blir bedre til å skrive og lese?*
- 2 *Hvilke tiltak må eventuelt settes i verk slik at elevene kan tilegne seg grunnleggende avkodingsferdigheter og god leseforståelse?*

6.1.1 STL+ og kompetansemål

Et av kompetansemålene for 4.årstrinn i faget norsk er at "*Eleven skal kunne lage tekster som kombinerer ord, lyd og bilde, med og uten digitale verktøy.*" Videre skal elever etter 4.årstrinn "*finne informasjon ved å kombinere ord og illustrasjon tekster på skjerm og på papir [...]*" og "*bruke bibliotek og Internett til å finne stoff til egen skriving*" (LK06, 2013).

Elevene som har deltatt i kurset har også arbeidet etter kompetansemål for 2.årstrinn, der det heter at "*elevene skal kunne arbeide kreativt med tegning og skriving i forbindelse med lesing*" (LK06, 2013). Elevene har med det arbeidet etter flere kompetansemål og de har arbeidet med å ordne tekster med overskrift, innledning og avslutning også dette hentet fra kompetansemål etter 4.trinn, *skriftlige tekster* (LK06, 2013). Det å bruke digitale verktøy i seg selv har skapt motivasjon og interesse, men det er like viktig å klare å nå fram til elevene og se hva de kan klare med litt støtte og bruk av artefakter som konkrete bokstaver, enhåndsalphabetet og bilder. Elevene har lært å sette inn egne bilder og de har hentet bilder fra Internett.

6.1.2 Tiltak for å utvide ordforråd

Ved å kartlegge elevenes grunnleggende begrepsforståelse kom det fram at *ordforrådet* er noe det bør og må arbeides mer med. Dette gjaldt for alle de fire elevene. Dette kom fram både ved pre- og posttesting av ordforråd og vokabular. Et godt ordforråd støtter i tillegg

det fonologiske arbeidet, og med flere nye ord i vokabularet vil elevene møte nye og ukjente bokstavkombinasjoner. Her må det settes inn *ekstra tiltak* for å støtte og bygge videre på det ordforrådet elevene allerede benytter. Høie for seg læring av grunnleggende begreper. Hun trekker fram at elevene gjennom å arbeide med å opparbeide og med det få et godt ordforråd, vil det samtidig støtte det fonologiske bevissthetsarbeidet (Høie, 2015). Når Lyster trekker fram dette som et område elever med dysleksi må få ekstra oppfølging på under opplæringen (Lyster, 2012), tenker jeg dette også gjelder opplæring av elever med utviklingshemning. Forskjellen er at vi her må legge mer vekt på bilder og multisensoriske øvelser for å kunne styrke disse elevens ordforråd.

6.1.3 Lydstøtte støtter læringen

Et av de viktigste elementene ved STL+ er at elevene skal skrive tekster med talende tastatur, og vi må legge til rette for de beste verktøyene og riktig støtte for den enkelte elev. En elev ville gjerne skrive og fortelle om *tverrfløyte*, et vanskelig ord med mange bokstaver. Eleven var klar for å bruke A/V-metoden (Vedlegg 1), men ville gjøre det alene. Eleven sjekket bokstavremsene, skrev korrekt stavet ord inn i søkemotoren Google, fikk opp bildet og var i gang med å skrive en tekst med lyd og bilde til. Eleven skapte en multimodal tekst, og var på god vei mot sikker bokstavkunnskap og den direkte veis strategi (Høien & Lundberg, 2012).

Som ekstra tiltak må vi ta med at elever med utviklingshemning trenger mer tid og mer trening for å skape det som kalles den *fonologiske sløyfen* (Vandierendonck et al., 2011). Vi må sette inn spesialpedagogiske tiltak som tar hensyn til syn, hørsel og forståelse. Elever med kognitive utfordringer trenger stor grad av relevant og systematisk språkstimulering allerede fra førskolealder av, og det er mange elementer ved STL+ som støtter dette. STL+ gir oss lærere muligheten til å tilpasse slik at vi kan la elevene arbeide i sitt eget tempo. Når de får auditiv støtte for fonemer og grafemer legger vi til rette for et godt læringsutbytte for bokstavlæringen og den videre skrive- og leseopplæringen.

6.1.4 Ekstra støtte for morfem og ortografi

Intervensjonen bygger også noe på Lundbergs modell og forskning om god skrive- og leseutvikling, og ifølge han henger disse to nøye sammen. Staving og lydmessig analyse

kan være vanskelig. Det å lære seg morfembasert staving kan være krevende for alle elever, men kanskje særlig for elever med utviklingshemning, siden det krever en forståelse av hvordan et ord er bygd opp. Lundberg sier eleven må lese seg videre og med det komme i gang med leseprosessen. Først da kan eleven lære seg eller oppdage de ortografiske mønstrene i språket. Her kan jeg trekke inn forskningsspørsmålet jeg har utdypet problemstillingen hvor jeg ser etter mulige ekstra tiltak for at elevgruppa skal tilegne seg grunnleggende avkodingsferdigheter og en god leseforståelse (Lundberg & Herrlin, 2008). Elever med utviklingshemning kan ikke klare dette uten støtte og veiledning, og må i større grad enn andre elever bli lest mye for og sammen med for å høre og oppdage ortografiske mønstre.

6.1.5 Bruk av bilder letter skrivingen

Jeg har vært inne på at elevene i kurset og i målgruppa generelt har nytte av mer bruk av bilder som støtte enn det som er vanlig ved STL+. Elever med DS kan ha et dårlig verbalt korttidsminne, og må få støtte av bilder som tiltak for å trene opp ordforråd og artikulasjon som igjen bidrar til en raskere vei inn i skrivingen. Jeg ser for meg klasserommet som en god læringsarena for dette, der elevene skriver, leser og jobber sammen. En elev kunne etter tre måneder med STL+ støtte en medelev i å lydere og så skrive *salami*. Gleden over å kunne hjelpe en annen var stor. Ekstra tiltak for å støtte og gi det beste grunnlaget for å oppnå grunnleggende avkodingsferdigheter har vært de multisensoriske oppgavene og metodene som ble en naturlig del av en økt med STL+: En magnettafle med whiteboardskjerm som ekstra støtte ved vanskelige ord, og bruk av enhåndsalphabetet ved behov.

Ved å bruke STL+ har jeg tenkt, og også sett, at elevene får et bedre ordforråd. Underveis og i etterkant av kurset har de opparbeidet seg både det og en bedre fonologisk bevissthet. Dette ble vektlagt under begrepsforståelse og hvor viktig det er å forstå det vi leser og snakker om (Hole, 2015). Jeg har ikke lagt vekt på å utvide eller utvikle abstrakte begrep, ord eller uttrykk. Dette vil være noe som følger eleven i den videre læringsprosessen framover. Flere skoler har meldt om bedre resultater på leseforståelse hos grupper med STL+ som arbeidsmetode enn hos grupper med tradisjonell skrive- og leseopplæring. Dette viser

meg hvor viktig det er å arbeide med elevenes ordforråd, og at det vil være veien å gå for å forstå og kunne lære om nye temaer på best mulig måte (Wiklander & Sjødin, 2015b).

6.1.6 Vokabular og leseforståelse

Elevenes vokabular er som nevnt viktig for leseforståelsen, og derfor ble dette et viktig område å kartlegge. Dette gjorde jeg også som en del av leseintervjuet, der jeg hele tiden var opptatt av å finne ut hva elevene forstår, hva de kjenner eleven til og hvilke områder bør vi arbeide mer med. Ordforrådet støtter ifølge Hagtvet både ordavkodning og leseforståelse, og dette kommer tydelig fram i en ny metaanalyse presentert av en gruppe forskere ved Universitet i Oslo (Hagtvet et al., 2016). Dette må inn i opplæringen, og innen leseforskning er det resultater som viser at det er både størrelsen på vokabularet og kvaliteten på ordkunnskapen som er viktig (Snowling & Hulme, 2012). Forholdet mellom ordforråd og fonologisk utvikling er også viktig (Lundberg & Herrlin, 2008). Den fonologiske bevisstheten hos barnet er god når de kan høre at ord rimer, utvikler egne rimord og når de selv både kan identifisere og manipulere enkeltlyder og fonemer. Da har de utviklet en god, fonologisk bevissthet, og det ser jeg vi kan få til ved systematisk bruk av auditiv og visuell støtte.

Bedre leseforståelse vil komme ved mer lesing, og det å bruke elevens egne tekster er ifølge Trageton den aller beste leseboka (Trageton & Nilsson, 2014). Eleven skal først tenke, så si høyt, før de forsøker å skrive selv. Vi valgte å ha bare et skrivefelt inne i appen for å ha fokus på å gi den nødvendige støtten og for å skrive ordet korrekt. Det er mulig med et felt for elev og et felt for voksen. Det er også her jeg så det måtte inn ekstra tiltak for å støtte videre utvikling av fonologisk bevissthet, noe A/V-metoden kunne bidra til. Leseforståelse og leseflyt er områder som må arbeides med gjennom hele skoleløpet. Følges håndboka til Wiklander og Sjødin sammen med læreplanen i norsk (LK06, 2013) tilpasset elevgruppa, vil elevene kunne følge en faglig og utviklingsmessig god progresjon (Wiklander & Sjødin, 2015b). Enkelte tiltak anbefalt i elevenes IOP ser jeg kan bli dekket opp av metoden STL+ og den helhetlige arbeidsformen som dekkes av STL+. Der digitale verktøy ble anbefalt i elevens sakkyndige vurderinger så jeg dette går godt sammen med apper med talesyntese vi har benyttet i kurset. Det er her lærere må se etter elevens sterke sider, og dersom språkforståelsen er god, må ikke eventuelle talespråklige problemer

komme i veien for elevens utvikling når det gjelder leseforståelse/forståelse av opplest tekst.

6.1.7 STL+, leseflyt og bokstavkartlegging

Ingen av elevene kan defineres som *funksjonelle* lesere, det vil si en elev som i 3.klasse leser 76 ord pr. minutt etter en lesetest som LOGOS og som skriver og kan lese og forstå på egenhånd. Derfor lot jeg elevene velge småbøker med stor skrift og korte, enkle setninger. Noen av bøkene hadde spørsmål til tekstene, og en av elevene var også noe vant med å lese eller gjennomgå tekst, for så å svare på spørsmål for å vise at teksten var forstått. Etter tre måneder med en økt i uka med spesifikk jobbing med STL+, observerte jeg at elevenes evne og særlig interesse for å lese, forstå og mestre det å finne svar og redegjøre for handlingen i bøkene i etterkant var markant bedre.

Ifølge Lyster er leseflyt en forutsetning for leseforståelse. Når hun trekker fram at elever med dysleksi ofte har lav lesehastighet, kan jeg se at dette også kan gjelde målgruppa. De kan ha både dårlig avkoding og svak leseforståelse, og de har, som elever med dysleksi, ofte liten leseerfaring. For å øve på dette er det viktig med forkunnskap om den teksten vi skal lese, og elevene må forstå mesteparten av ordene i teksten for å få med seg sammenhengen. Vi kan benytte oss av metoden repetert lesing for å automatisere ordavkodingen, men Lyster stiller noen viktige spørsmål vi må ta stilling til før vi starter opp et treningsopplegg med repetert lesing. Det bunner i *hvorfor* elevens lesehastighet er dårlig (Lyster, 2012), og når elevene både kjenner til innhold og har arbeidet med å forstå ordene vil også lesehastigheten bli bedre. Vi må kartlegge og med det bli klar over elevens vansker, men vi må også se på alle mulighetene de har. Jeg mener repetert lesing for elevene i målgruppa *ikke* er å sitte alene og lese en tekst flere ganger med lyd støtte, men at lærer leser sammen med eleven, enten som korlesing, ekkolesing eller at eleven leser sammen med teksten med lyd støtte på PC eller nettbrettet. For å kunne kartlegge elever med kognitive utfordringer er det viktig å tenke at vi må bruke mer høytlesing for å få tak i hva elevene mestrer eller ikke, og vi må bruke materiell som faktisk måler fonologisk bevissthet. Ved å bruke STL+ i den første begynneropplæringen vil det ikke være nødvendig å foreta egen bokstavkartlegging. Vi lar elevene starte med det ordforrådet og den bokstavkunnskapen de har, og vi vil se om elevene leter etter en bokstav på tastaturet eller ikke. Med talesyntesen kom-

mer treningen automatisk mens elevene skriver meningsbærende ord, og elevenes tanker gjør at de må bruke en kombinasjon av både analytisk og syntetisk strategi.

6.1.8 Dynamisk kartlegging både motiverer og inspirerer

For å støtte elevene i leseflyt tenkte jeg først å kartlegge ved å la de lese i eller sammen med syntetisk talestøtte på PC eller i apper, men valgte å la dette bli et av *elementene* i den dynamiske kartleggingen eller en aktivitet i selve kurset som vi la stor vekt på i hver økt. Dynamisk kartlegging i kurset innebar at elevene skrev tekster, og det ble vekslet mellom observasjon og tiltak. Ved å følge progresjonen anbefalt i STL+ håndboka til Wiklander og Sjødin, ville vi følge en naturlig skriveutvikling med stigende vanskegrad og vi ville møte ulike sjangere (Wiklander & Sjødin, 2015a). Elevene har tenkt ut setninger, skrevet de, fått de opplest og tilslutt har de selv lest inn sine egne tekster. Bøkene fikk de også med seg hjem i papirform og enkelte ganger også digitalt etter hver økt. De kunne dermed lese bøkene hjemme og vise hva de hadde fått til og kunne.

I sakkyndige vurderinger leser en ofte at elever skal arbeide med høyfrekvente ord. Lærere bør ta høyde for og velge høyfrekvente ord utviklingshemmede elever møter i bøker eller bruke lister over ord elevene bør ha med i et godt vokabular - ord de trenger for å kunne kommunisere. Disse listene eller ordene kan gjerne være basert på grunnleggende begreper (Hole, 2015).

Under avgrensing og problemstilling var jeg opptatt av å beskrive motivasjon og interesse for skriving og lesing. Gjennom studien har jeg erfart at vi må gi noen elever ekstra støtte for ikke bare bli motivert, men også for at de skal kunne lytte eller se om et ord er feilstavet. Det viste seg for enkelte elever at den auditive støtten fra talesyntesen i appene eller i programmene ikke var tilstrekkelig. Ved å kartlegge *reell* bokstavkunnskap med A/V-metoden støtter vi elevene slik at de faktisk finner de bokstavene de trenger. Det er viktig med ekstra tiltak for å legge til rette for artikulasjonstrening sammen med auditiv og kanskje multisensorisk analyse av ordet. I en reell skrivesituasjon (for meg en skriveøkt der eleven er motivert og har noe å skrive om) vil vi se hva eleven faktisk har lært og kan, ikke bare det som er innlært/automatisert uten reell overføringsverdi. Ved å bruke metoden vi utviklet underveis, må eleven *tenke ut og si setningen eller ordet sitt høyt*. Lærer skriver

dette ned på arket, men *hemmelig* og slik at eleven ikke ser det med en gang. Ved å brette, skjule for så å la eleven skrive og prøve seg fram i appen med lyd støtte, avdekker vi bokstav for bokstav, og fonem for fonem (Vedlegg 1).

6.1.9 Tidlig tiltak

Det er ekstra viktig å lære disse barna bokstavenes lyd, og ikke bokstavnavnet fra de er små eller går i barnehagen. Det er vanskelig å avlære, og jeg har sett mange elever som trener mye på dette 1:1 med voksen. Når de skal skrive bruker de allikevel bokstavnavnet, noe som kan gjøre skriveprosessen vanskelig. Jeg ser for meg at øving på å si eller skille ut fonemer godt kan gjøres og kanskje gir best resultat dersom eleven trener i en skrive- eller kommunikasjonsprosess sammen med andre elever. Dette kunne jeg se i noen av øktene, der den ene eleven ikke fant igjen bokstaven kunne den andre hjelpe. Det å få støtte av en medelev så jeg var ekstra motiverende for begge parter, og i de situasjonene holdt jeg meg som lærer i bakgrunnen. Den audio/visuelle metoden A/V-metoden ble et nødvendig verktøy og en viktig del av kurset (Vedlegg 1). Det ble moro og spennende å lytte seg fram til bokstavene gjennom å høre lydene i et dialogisk samspill. I skjemaet er det laget omriss for bokstavform, slik at også dette kan øves på. Vi kan støtte elevenes eventuelle svake auditive diskrimineringssevne med denne metoden, men vi må også være klar over at det er når lydbildet i talesyntesen blir "feil" vi må være oppmerksomme og gi direkte støtte.

6.2 Korrekt staving – et viktig element i STL+

Det å gi elevene umiddelbar korreksjon på feilstaving av ord er viktig, med det oppnår vi å støtte det verbale korttidsminnet slik at elevene lærer korrekt staving raskere. Det er ikke tilfeldig hvordan korreksjon av feillesing gis til elever med utviklingshemning. Dette fant jeg støtte for og har vært inne på tidligere, og vil vise til en artikkel basert på masterarbeidet til Hardardottir. Der drøftes det om korreksjon skal gis som helordskorreksjon eller fonologisk korreksjon. Elevene i den studien fikk fonologisk korreksjon, i form av hjelp til å stave ordet (Hardardottir, 2007). Elevene i denne studien var kommet lenger i leseutvikling enn elevene i egen intervensjon, men jeg opplevde mindre feillesing hos elevene i slutten av kursperioden. I den andre studien så de at elevene leste med mindre feillesing etter å ha blitt korrigerert og rettet på, men her var man i tvil om det var virkelig forståelse eller ekkoeffekt.

Jeg ser for meg at ved å bruke STL+, der elevene både *analyser ordet og ordlydene* (fonemene) og får *fonologisk korreksjon*, lærer de både hvordan ord settes sammen til setninger ved å bruke sin *indre tale*, og de lærer å *se* ordets fonologiske struktur og får med det en bedre fonologisk bevissthet. Elevene arbeider parallelt med skriving og lesing, og de skriver fordi de har noe å formidle, nettopp slik Traavik og Alver påpeker (Alver & Traavik, 2008). Elevene har arbeidet med og i samme applikasjon *Skriv og Les* (Writereader Aps, 2015) i hver økt. Dette har ført til forutsigbarhet og gode arbeidsrutiner, og elevene har vært godt motivert. Siden jeg har benyttet meg av en app der både tekst og tale kunne støttes med bilder, mener jeg dette bidro til å utvikle et rikere, aktivt ordforråd og et etterhvert bedre vokabular hos elevene i kurset. Dette har jeg funnet støtte i hos Torgersen, som tenker seg at bruk av bilder støtter vokabulartrening og evnen til å huske (Torgersen, 2012).

6.2.1 Ekstra støtte for å oppnå fonologisk bevissthet

Under avgrensning av problemstillingen tok jeg opp dette med auditiv støtte, med fokus på at elever med Down syndrom kan ha en auditiv persepsjonssvikt, og med det ikke kan nyttiggjøre seg en ren lydmetode. Dette kunne jeg se igjen i elevenes skrivesituasjon. En av elevene med DS skrev konsekvent *lags* for ordet *laks*. Når det viste seg at dette var yndlingsretten, ble det viktig for eleven at dette måtte skrives korrekt i teksten. Årsaken til at det ble skrevet med G/g og ikke med K/k kan ha mange forklaringer, både tekniske leseferdigheter, språkkunnskap og fonologisk bevissthet, men kanskje også manglende aktivt ordforråd? Eleven har ordet inne, bruker det hver gang det snakkes om *laks*, men hadde ikke tidligere tatt det i bruk under egen og selvstendig skriving. For en elev som har møtt ord som både høres ut som et ord med bokstaven /g/ og bokstavlyden /g/, blir alle ord som høres slik ut skrevet med /g/. Når jeg skriver inn disse to ordene, *laks* og *lags*, i appen med talesyntese kan jeg skille de fra hverandre ved hjelp av den auditive støtten. Men hvorfor gjorde ikke eleven det? Den samme testen tok jeg på ordet *jakt*, som jeg så at flere av elevene skrev som *jagt*. Her er den auditive støtten ikke til hjelp for meg som lærer, for her høres de to ordene helt like ut. Det er her jeg ser det må settes inn tiltak for særlig elever med DS allerede i den aller første språkopplæringen. Vi vet fra forskning at elever med DS kan utvikle ekspressive språkvansker, og vi vet at de kan ha lav fonologisk oppmerksomhet (Billington et al., 2000). Jeg har dermed en mulig forklaring på at den auditive støtten

fra talesyntesen i seg selv ikke er tilstrekkelig for å oppnå en god eller bedre fonologisk bevissthet og med det en mer korrekt rettskriving. Et annet viktig moment er at flere apper har syntetisk talestøtte, og vi pedagoger må være oppmerksomme på at ikke alt blir "riktig" i de ulike appene. Et ord som *kykeliky* blir lest som *kjykeliky* i appen vi har benyttet i kurset. Den blir også det i *Skoleskrift 2*, en annen app som brukes mye.

6.3 Fører dynamisk kartlegging til framgang?

I studien har jeg latt være å pre- og postteste med de samme testene for ikke å belaste elevene for mye. Derimot har jeg ved å legge vekt på dynamisk kartlegging ved siden av og sammen med tekstsaking og arbeid med rettskriving, ordforråd og leseforståelse kunnet analysere tekstene. Slik kan jeg se hvor mye eller lite elevene etterhvert trengte støtte i å høre, finne eller lytte ut første, siste eller midtre lyd i et ord, eller om leseflyten var bedre og om de avkodet raskere og lettere nå enn i starten. Under de siste øktene var det tydelig at elevene ville arbeide mer selvstendig, blant annet ved å vise at de kunne stave ordene selv uten diktering eller modellering. Det jeg kan se og også vise til på enkelte av posttestene er at de nå leser bedre, skriver bedre og leser med mindre feillesing. Det med støtte for lyd vektlegges i STL+, men ikke alle lyder blir korrekt i en talesyntese, og det er heller ikke alle elever som klarer å skille en lyd fra en annen. Trageton har også tatt opp at noe av samhandlingen som er så vesentlig ved metoden kan bli borte dersom hver enkelt elev sitter med hodetelefon. Som lærer må jeg være nær skriveprosessen, og ingen av elevene i kurset benyttet seg av hodetelefon. Bare da kunne jeg klare å fange opp det som skjedde underveis i elevenes læringsprosess, og med det være en kvalitativ forsker (Tiller, 2006).

Gjennom et kvalitativt forskningsdesign og med Maxwells interaktive forskningsdesign som nødvendig støtte har jeg forsøkt å holde fokus på hvordan et intensivt kurs med vekt på STL+ kan føre til framgang og økt kompetanse i skriving og lesing. Dette er ferdigheter jeg tenker elevene i målgruppa har nytte av å lære, og med et kurs som dette mener jeg de får kompetanse i å lære, kommunisere, samhandle og delta. Dette er de fire fokusområdene Ludvigsen-utvalget har satt for skoleutvikling, og dette er også de områdene jeg satte fokus på under bakgrunn og tema for oppgaven (NOU 2015:8, 2015).

7 Konklusjon

7.1 Problemstillingen

I forbindelse med denne masteroppgaven har jeg laget en skrive- og leseopplæringsmetode i form av et kurs som jeg mener både utfordrer og stiller krav til elevene. Jeg ønsket å finne mulige svar på følgende problemstilling:

Hvordan kan et intensivt skrive- og lesekurs med vekt på å skrive seg til lesing med lyd støtte (STL+) føre til framgang og økt kompetanse i skriving og lesing for ungdomsskoleelever med utviklingshemning?

Kurset kan tilpasses den enkelte elev, basert på STL+, men jeg har også vist til elementer fra metoden *Write to Learn* og iWtR. WTL er utviklet videre fra iWtR, og er en metode som bruker digitale verktøy for å lære elevene å skrive og for å lære elevene matematikk. Den inspirerer og lærer elevene både lesing og skriving, ved siden av matematiske ferdigheter gjennom kommunikasjon og formativ tilbakemelding (Genlott & Grønlund, 2016).

Studien har hatt en problemstilling det nødvendigvis ville bli viktig å få svar på, men det har vært et underliggende moment å gi god læring og økt mestring underveis. Med det har jeg fra det første møtet med hver enkelt elev lagt stor vekt på motivasjon og mestring, for å oppnå skrive- og leseglede.

Alle elever må få den beste opplæringen, og aller viktigst er det å ta tak i elevenes sterke sider. En måte å ta tak i en elevs sterke sider er ved dynamisk kartlegging, og gjennom kurset har jeg erfart og opplevd denne måten å kartlegge på som ikke bare nyttig, men også som praksisrelatert opplæring som igjen har blitt *erfaringsbasert kunnskap*. Et prosjekt som "*Vi sprenger grenser*" (Meld. St. 18, 2010-2011) setter fokus på at elever med utviklingshemning eller store sammensatte lærevansker ofte blir møtt med for lave forventninger. Når det samtidig i masterarbeider etterlyses bedre leseintervensjoner med vekt på

fonologisk bevissthet og forståelsesvansker hos særlig elever med DS, var også dette noe som motiverte og inspirerte meg til å ta fatt på det å komponere et erfaringsbasert kurs.

7.2 Mestring og deltakelse gir framgang og økt kompetanse

Hva er viktig for å oppleve mestring og deltakelse? Hvilke ferdigheter er så sentrale at de bør prioriteres framfor det å arbeide etter andre kompetansemål, eller kan det å arbeide med skriving og lesing bidra til andre ferdigheter? Vi må tenke langsiktig og se eleven for oss om fem, ti eller tju år. Vi må ta stilling til hvilke metoder som vil kunne bidra og være effektive nok, det vil si evidensbasert undervisning som baserer seg på kunnskap om undervisning vi vet virker. Ogden er klar på at vi lærere bør og må få tilgang til de siste og oppdaterte forskningskunnskapene for at vi skal ta nok hensyn til elevenes læringsutbytte, men han er også klar på at denne type evidensbasert forskning skal være der til inspirasjon og trygghet på at vi har valgt gode metoder (Ogden, 2012). I dag har vi mange nye opplæringsmetoder som *omvendt undervisning* og *spillbasert undervisning*. Vi har digital ferdighet som en av de fem grunnleggende ferdighetene. Digitale verktøy bør og må brukes, og må brukes med bakgrunn i pedagogikk. Men vi må også ta med oss at vi med de nye verktøyene har fått tilgang til nye arbeidsmetoder, som igjen påvirker pedagogikken og vår måte å planlegge undervisning. For den ene eleven i kurset måtte jeg endre tilnæringsmåte, og det ble naturlig å ta tak i elevens store interesse og glede over å spille Minecraft på iPad. Vi brukte spillet som inngangsport til det å skrive, og ved å endre didaktikk kom vi i et dialogisk samspill der eleven også skrev tekster basert på bilder fra egen hverdag og fra egne erfaringer. Først da kunne eleven skrive for å formidle.

7.3 Forskningsbasert kunnskap støtter gode metodevalg

I innledningen tok jeg opp en utfordring fra Ogden, der han etterlyser kunnskap om og i hvilken grad vi spesialpedagoger er gode nok til å få de metodene elevene kan ha nytte ut i den praktiske skolehverdagen. Ifølge Ogden bør skoler og lærere ha tilgang til tilgjengelig forskningskunnskap når de skal velge metoder, og han er bekymret for at skolen i liten grad bruker forskningsbasert kunnskap. Dette handler ifølge Ogden like mye om den enkeltes lærers metodevalg som de valg skoler tar for hvordan de tilrettelegger både læringsmiljøet og undervisning i fag og for de ulike elevgruppene (Ogden, 2012). Skolene bør tenke langsiktig, og det å legge til rette for gode metodevalg tenker jeg handler om å ta

med seg de anbefalinger en sakkyndig instans som PPT faktisk vektlegger, men også disse anbefalingene må være basert på gode metodevalg. Ogden ser for seg skoleforskning som trekker fram fungerende metoder, og tenker dette skal være viktige redskap, inspirasjonskilder samt bidra til at vi har kontroll på egen undervisningspraksis som pedagoger (Ogden, 2012).

7.4 Kan metoden STL+ og dette kurset ha overføringsverdi til begynneropplæringen i lesing?

Dersom en klasse eller skole tar i bruk STL+ vil elevene komme inn i en skrive- og leseprosess som har eleven selv som utgangspunkt. Da vil det ikke være nødvendig å tenke en, to eller om elevene skal lære flere bokstaver i uka. Det å kartlegge hvilke bokstaver elevene er sikre eller usikre på er ikke nødvendig for en førsteklasseleer som bruker STL+. Elevene har allerede et ordforråd de skal bygge videre på, og de skriver ut fra det. Ved at en lærer eller fagarbeider sitter ved siden av elevene, kan de se om elevene leter etter bokstavene på tastaturet. Det er også enklere å se hvordan og hva elevene trenger av tiltak for å tilegne seg grunnleggende avkodingsferdigheter og god leseforståelse. Jeg vil vise til at metoden STL+ har blitt praktisert systematisk og grundig i flere år rundt omkring i landet, og ikke minst i våre naboland Sverige og Finland. Noen skoler her i landet har hatt årskull oppe til de nasjonale prøvene i skrijving og lesing, der formålet er å vurdere og utvikle elevens grunnleggende ferdighet i faget. Gjennom uformelle samtaler er inntrykket fra disse skolene at det langt på vei kan se ut til at elever skårer bedre på rettskrivingsferdigheter og bedre på leseforståelse ved enkelte skoler etter å ha arbeidet med STL+ i årene fram til 5.årstrinn. Lignende erfaringer refereres det også til i den norske oversettelsen av Wiklander og Sjødins håndbok (Wiklander & Sjødin, 2015b), og jeg ser at denne skrive- og leseopplæringsmetoden er så effektiv at den kan overføres til begynneropplæringen for alle elever. Den kan bli inngangsporten til en verden av fortellinger, kunnskap og felles opplevelser.

7.5 STL+ for alle

Ved å følge håndbøker og forslag fra skoler med god erfaring og god måloppnåelse ser jeg at metoden med de ekstra tiltak jeg har tatt med for utviklingshemmede vil vi kunne

overføre dette til begynneropplæring for alle i skriving og lesing. Dette begrunner jeg med at det i hver klasse eller gruppe vil være elever som av ulike årsaker ikke automatisk klarer å skille lydene i en talesyntese fra hverandre, eller det kan være de har behov for multisensorisk støtte ved å ta på, spore eller arbeide med bokstavgjenkjenning ved å si, se og lytte. Bruk av bilder som støtte for motivasjon og gjenkjenning har vært et viktig element, og bildebruk eller elevenes egne tegninger tenker jeg med fordel kan tas med i begynneropplæringen som et ekstra tiltak og det er et element som allerede er med i metoden STL+. Underveis i selve intervensjonen har jeg sett at denne intensive skrive- og leseopplæringsmetoden egner seg, og ser for meg at den med stor fordel kan tas med og inn i skrive- og leseopplæringen for elever med utviklingshemning. Med dynamisk kartlegging har jeg hatt en mulighet til å se elevene, og med støtte i både forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap kom jeg fram til tiltak jeg ser må være med for å gi elevene framgang og økt kompetanse i skriving og lesing. Utviklingen av denne erfaringsbaserte skrive- og leseopplæringsmetoden har ført til at jeg ser et behov for videre forskning på skrive- og leseopplæring for elever med utviklingshemning, for jeg har stor tro på at det er mulig å gi alle elever den beste skrive- og leseopplæringen.

Det viktigste er å få elevene til å si:

Jippi! Vi skriver, leser og lærer sammen!

Litteraturliste

- Alver, V. R., & Traavik, H. (2008): *Skrive-og lesestart. Skriftsspråkutvikling i småskolealderen*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Bakken, R. K. (2015): *Lese for livet. En kvalitativ undersøkelse av effektive lesestrategier for elever med autismspekterforstyrrelser og elever med Down syndrom*. Bakken, Randi Karine, Horten.
- Billington, I., Brynhildsen, A., & Johansen, W. M. (2000): *Ordbilder - en snarvei til språk*: NKS-forlaget.
- Bird, G., Beadman, J., & Buckley, S. (2004): *Lesing og skrivning hos barn med Down syndrom (5-11år)*. Søgne: Sørlandet Kompetansesenter.
- Bjerke, A. (2007): *Andrè Bjerkes ABC*: Aschehoug.
- Bjørnsrud, H. (2005): *Rom for aksjonslæring. Om tilpasset opplæring, inkludering og lærelplanarbeid*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bråten, I. (Red.) (2007): *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis*. Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Chomsky, C. (1979): Approaching reading throug Invented Spelling. *Theory and Practice of Early Reading*, 2, 43-65.
- De nasjonale forskningsetiske komiteer. (2006): *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Hentet DD.MM.2016 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-humaniora/>
- Duna, K. E., Frost, Jørgen, Godøy, Oddhild, Monsrud, May-Britt (Red.). (2001): *Veiledning til Arbeidsprøven*: Bredtvedt Kompetansesenter.
- Eknes, J. (2014): Hva er utviklingshemning? *SOR Rapport nr.6/2014*.
- Elvemo, J. (2001): *Lesetrim: lese- og skriveøvelser*. Kristiansand: Kjøber.
- Elvemo, J. (2006): *Håp for alle! Grunnleggende innføring i lese-og skrivevansker*. Bergen.
- Engen, L. (2007): *Lærerens ABC: håndbok i lese- og skriveopplæring*. [Oslo]: Damm.
- Finne, T., Roås, S. E., & Kjølholdt, A.-K. (2014): Den første skrive-og leseopplæringen. Bruk av PC med lyd støtte. *Bedre skole nr.2, s.31-37*.
- Forsberg, A.-C. o. L., Erika. (2013): *Med datoren som skrivverktøy Vad? Hur? Varför?* Stockholm: Sanoma Utbildning.
- Frost, J. (1999): *Lesepraksis - på teoretisk grunnlag*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Genlott, A., & Grønlund, Å. (2012): Improving literacy.
- Genlott, A., & Grønlund, Å. (2016): Closing the gaps- Improving literacy and mathematics by ict-enhanced colloboration. *Computers and Education*, 99 (2016)
- Godøy, O., & Monsrud, M.-B. (2008): *Spesialpedagogisk leseopplæring- en veileder*. Oslo: Bredtvedt kompetansesenter Statlig spesialpedagogisk støttessystem.
- Gombert, J. E. (1992): *Metalinguistic Development*. London: Harvester/Wheatsheaf.
- Goodman, K. S. (1992): I Didn't Found Whole Language. *The Reading Teacher*, 46(3), 188-199.
- Grønmo, S. (2004): *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforl.
- Hagtvet, B. E., Frost, J., & Refsahl, V. (2015): *Den intensive leseopplæringen : dialog og mestring når lesingen har låst seg*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Hagtvet, B. E., Lyster, S.-A. H., Melby-Lervåg, M., Næss, K.-A., Hjetland, H. N., Engevik, L. I., . . . Kruse, J. (2016): *Ordforråd i førskolealder og senere*

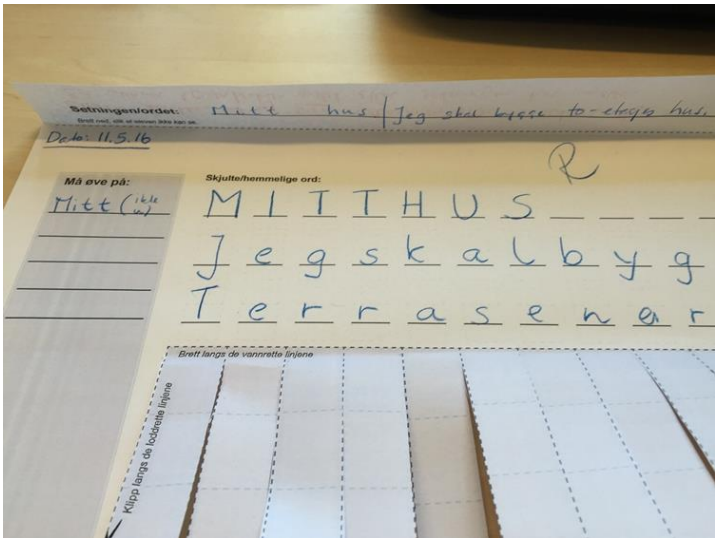
- leseferdigheter. En metaanalytisk tilnærming.* Hentet 07.06.2016 fra <http://www.spesialpedagogikk.no/upload/Tidsskrifter/Spesialpedagogikk/0111spesped nett Hagtvet mfl.pdf>
- Hagtvet, B. E., & Pálsdóttir, H. (1992): *Lek med språket!* Oslo: Universitetsforl.
- Hansen, A., Koppen, K., Svendsen, A., & Laurila, R. (2006). *Basisbok for begynneropplæring i lesing: metodikk, foreldrekurs, begrepsundervisning.* Klepp st.: Info vest forl.
- Hardardottir, B. E. (2007): En undersøkelse av effekten av antall korreksjoner på feillesing av ord hos elever med psykisk utviklingshemning. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse.*
- Haugstad, O. (2010): *Den grunnleggende lese-og skriveopplæring. Praktisk/teoretisk innføring.* Kristiansand: Pedagogisk Forlag.
- Helland, T. (2016). Et historisk blikk på dysleksi. *Psykologisk.no.*
- Helsedirektoratet. (01/2015): *ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjon av sykdommer og beslektede helseproblemer 2015.* Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/icd-10-den-internasjonale-statistiskeklassifikasjonen-av-sykdommer-og-beslektede-helseproblemer-2015>
- Hole, K. (2015): *Begrepsaktiviteter Læring av grunnleggende begreper.* InfoVest Forlag: InfoVest Forlag.
- Holen, S., & Gjerustad, C. (2014): *Forskning om læring hos barn med utviklingshemningen kunnskapsoversikt.* Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Hulme, C. (1981): *Reading retardation and multi-sensory teaching.* London: Routledge & Kegan Paul.
- Hultin, E., & Westman, M. (Red.) (2014): *Att skriva sig til lesning:* Gleerups Utbildning AB.
- Høyen, T., & Lundberg, I. (2012): *Dysleksi: fra teori til praksis.* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kalleberg, R. (2010): *Feltmetodikk, forskningsopplegg og vitenskapsteori. Feltmetodikk (s. 4-12).* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kjertmann, K. (Red.) (2002): *Læsetilegnelse i ny teoretisk belysning.*
- Kjærnsli, M., & Olsen, R. V. (2013): *Fortsatt en vei å gå Norske elevers kompetanse i matematikk, natrufag og lesing i PISA 2012.* Hentet 07.06.2016 fra <http://www.udir.no/contentassets/478ff813bbdd4a6298f9a9ea646c48e3/pisa-2012-norske-resultater.pdf>
- Klinkenberg, J. (2005): *Å bedre barns leseflyt: 27 varianter av repetert lesing.* [Oslo]: Aschehoug.
- Korsgård, K., Vitger, M., & Hannibal, S. (2011): *Oppdagende skriving- en vei inn i lesingen:* Cappelen Damm.
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervjuet* (T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.). Oslo: Gyldendal norsk forlag.
- Leimar, U. (1976): *Leseinnlæring bygd på barnas eget språk.* Oslo: Tanum-Norli A/S.
- Liberg, C. (2006): *Hur barn lär sig läsa och skriva.* Lund: Studentlitteratur.
- LK06 (2014): *Vurdering for læring.* Hentet 01.09.2015 fra <http://www.udir.no/Vurdering-for-laring/Underveis-og-sluttvurdering/Underveis--og-sluttvurdering/Formal-med-underveis-og-sluttvurdering/>
- LK06 (2013): *Læreplan i norsk. Nor1-05.* Hentet 01.09.2015, fra <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05>

- LK06 (2012): *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet 01.09.2015 fra http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk_grf_2012.pdf
- LK06 (2011): *Generell del av læreplanen*. Hentet 01.09.2015 fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/>
- Lorentzen, E. (2008): *Psykisk utviklingshemning- hvordan stilles diagnosen?* Tidsskrift for Norsk legeforening, 128:201-2.
- Lundberg, I., & Herrlin, K. (2008): *God leseutvikling: kartlegging og øvelser*. [Oslo]: Cappelen akademisk forl.
- Lunde, O. o. L., Inger Kristine. (2015): *Begrepsforståelse Grunnlag for begynneropplæringen*: InfoVest Forlag.
- Lundetræ, K., & Tønnessen, F. E. (Red.) (2014): *Å lykkes med lesing. Tidlig innsats og tilpasset leseopplæring*. Oslo: Gyldendal.
- Lyster, S.-A. H. (1994): *Språkrelaterte lærevansker hos barn og ungdom: kartlegging og tiltak*. Oslo: Universitetsforl.
- Lyster, S.-A. H. (2012): *Elever med lese- og skrivevansker: hva vet vi? Hva gjør vi?* [Oslo]: Cappelen Damm akademisk.
- Maxwell, J. A. (2013): *Qualitative research design: an interactive approach*. Los Angeles: Sage.
- Meld. St. 16. (2006-2007): *....og ingen sto igjen -Tidlig innsats for livslang læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 07.06.2016 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2006-2007-/id441395/>
- Meld. St. 18. (2010-2011): *Læring og fellesskap - Tidlig innsats og gode læringsmiljøer for barn, unge og voksne med særlige behov*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 07.06.2016 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-18-20102011/id639487/>
- NOU 2015:8. (2015): *Fremtidens skole - Fornyelse av fag og kompetanse*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 07.06.2016 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Nyborg, M. (1994): *Pedagogikk: studiet av det å tilrettelegge best mulige betingelser for læring - hos personer som kan ha høyst ulike forutsetninger for å lære*. Asker: INAP-forl.
- Næss, K.-A. B. (2012): *Language and reading development in children with Down syndrome* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo, Oslo.
- Ogden, T. (2012): *Evidensbasert praksis i arbeidet med barn og unge.*: Gyldendal akademisk.
- Orton, S. T. (1937): *Reading, writing and speech problems in children: a presentation of certain types of disorders in the development of the language faculty*. New York: Norton.
- Ottem, E. o. F., jørgen. (2005): *Språk 6-16 Screening test testark bokmål*: Bredtvedt kompetansesenter, Statlig spesialpedagogisk støttesystem.
- Postholm, M.-B. (2013): *Læreren som forsker*. I M. Brekke & T. Tiller (Red.), *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skolen*: Universitetsforlaget.
- Romstad, E. (2010): *Undervisningsopplegg for lærere*. Hentet 07.06.2016 fra <http://www.e-lector.com/sites/default/files/Documents/Undervisningsopplegget.pdf>
- Roås, S. E. (2013): *Alle med... En studie av hvordan lærere vurderer at bruk av datamaskin med digital og syntetisk tale har påvirket den første skrive- og leseinnlæringen* (Masteroppgave). Universitetet i Nordland, Avdeling for lærerutdanning, kunst og kulturfag, Bodø.

- Santa, C. (Red.) (1999): *Lær å lese En innføring i Early Steps metoden*: Stiftelsen Dysleksiforskning.
- Simpson, S., Sawson, J, Kunkel, K. (1992): The impact of an intensive multisensory reading program on a population of learning disabled delinquents. *Annals of Dyslexia*, 42, 54-66.
- Skaftun, A. (2006): *Å kunne lese Grunnleggende ferdigheter og nasjonale prøver*. Bergen: Fagbokforlaget Vogmostad&Bjørke.
- Skjelbred, D. (2012): Lese-og skriveopplæring og tidlig innsats. I H. Bjørnsrud & S. Nilsen (Red.), *Tidlig innsats Bedre læring for alle?* Litauen: Cappelen Damm.
- Skjelfjord, V. J. (1976): *Fonemlæring i skolen: en drøfting av fonemlæring som forutsetning for tilegnelse av leseferdighet, og en studie av fonemlæring hos førskolebarn*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Skrivesenteret. (2016): *Skrivehjulet*. Hentet 08.05.2016, fra <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/skrivehjulet/>
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012): Interventions for children`s language and literacy difficulties. [Commentary]. *International Journal of Disorders of Language and Communication Annual Lecture 2010*.
- Songvar vekst. (2016): *LIMM Meningsfylt lesing for elever med autismespekterforstyrrelser og lignende forståelsesvansker*. Hentet 27.03.2016, fra <http://www.songvaar.no/index.pl?grID=73&grNiv=2&grNavn=LIMM&Overgr=56&hgrID=56>
- Strømsø, H. I., Reichenberg, M., Strømsø, H. I. A. S. H. I., Rydland, V., Bråten, I., Hvistendahl, R., . . . Bråten, I. (2007): *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis*. Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Säljö, R. (2001): *Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Tiller, T. (2006): *Aksjonslæring - forskende partnerskap i skolen*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Topstad, I. (u.å.): *Leseklar? Kartlegging av språklig bevissthet i 1. og 2.klasse*. Kristiansand: Arbeid med ord.
- Torgersen, G.-E. (2012): *Multimedielæring*. Trondheim.
- Trageton, A., & Nilsson, B. (2014): *Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber.
- Tønnesen, F.E., Lundetræ, K. og Uppstad, P.H. (2015): *Misbruk av hjerneforskning*. Debattinnlegg i Aftenposten 19.10.2015. Hentet (07.06.2015) fra <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Misbruk-av-hjerneforskning-23845b.html>
- Utdanningsdirektoratet (2012): *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Vandierendonck, A., Szmalec, A., & Baddeley, A. D. (2011): *Spatial working memory*. Hove, England: Psychology Press.
- Vygotskij, L. S. (2000): Værktøj og symbol i barnets utvikling (s. S. 83-94). Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Vygotskij, L. S., Kozulin, A., & Bielenberg, T.-J. A. R. M. T. (2001): *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Vygotskij, L. S., Lurija, A. R., Diderichsen, A., & Larsen, S. O. (1971): *Tænkning og sprog*. København: Reitzel.
- Wiklander, M., & Sjødin, L. (2015a): *Att skriva sig til läsning - Handbok for åk 1-3*. Malmö: Gleerups Utbildning.

Wiklander, M., & Sjødin, L. (2015b): *STL+ Håndbok Å skrive seg til lesing med lyd støtte-Sandvikenmodellen* (T. Braut, Overs.): InfoVest Forlag AS.

Writereader Aps (2015): *Skriv og Les*. Hentet 07.06.2016 fra <https://itunes.apple.com/no/app/skriv-og-les-hjem/id590707197?l=nb&mt=8>



Nærbilde av A/V-modellen.

Vedlegg 2: Pretesting/dynamisk kartlegging

Deltest 1: Grunnleggende begreper

Bakgrunn for testen er at barn som mangler grunnleggende begreper kan få store vansker når de begynner på skolen. Kategoriene i testen bygger på Magne Nyborgs begrepsteori, og testen bør og må føre til pedagogiske aktiviteter for å øke begrepsforståelsen (Hole, 2015).

Eleve 1: Eleven har følgende områder på plass: Farge, form, størrelse, retning, vær og temperatur, funksjon, tid (døgnet) hverdagskompetanse, familie. Viser manglende forståelse for begrepene plass/posisjon, måling med begrepet hva er lettest, tall og telling der eleven skal se hva som er like mange, kjenner ikke begrepet til høyre, kjenner ikke igjen et bilde av sommer som sommerbilde (årstider), måling med begrepet *like lange*, tall og telling der eleven skal gjenkjenne tre pizzastykker.

Eleve 2: Eleven har følgende områder på plass: Farge, form, plass/posisjon, størrelse, vær og temperatur, retning, funksjon, tid (årstid), familie, hverdagskompetanse, retning (høyre for), måling, tall og telling, funksjon, tid (døgnet). Viser manglende forståelse for begrepene måling (lettest), tall og telling (like mange) og størrelse (nest størst).

Eleve 3: Eleven har følgende områder på plass: Farge, form, plass/posisjon, størrelse, retning, måling (lettest), vær og temperatur, tall og telling (like mange), funksjon, tid, familie, hverdagskompetanse, måling (størst), måling (like mange), tall og telling (tredje). Viser manglende forståelse for begrepene måling (mest i glasset).

Eleve 4: Eleven har følgende områder på plass: Elev viser gjennom praktiske aktiviteter god begrepsforståelse, og har et godt passivt ordforråd ifølge sakkyndige vurdering.

Deltest 2: Bokstavkunnskap

Dette blir en viktig test, der det å kunne kjenne igjen grafem og evnen til å kjenne igjen lyder og lydene grafemene representer er viktig for å kartlegge fonologisk bevissthet. Testen er tatt fra "Arbeidsprøven, bokstavkunnskap-lese/skrive".

Elev 1:

- Bokstavkunnskap / lese: Eleven klarte å lese/se og finne ord med samme bokstavlyd til alle bokstavene unntatt: Y/y (sa /ø/), Æ/æ, T/t (sa /da/, men fant TIRSDAG)
- Bokstavkunnskap / skrive: Vanskelige bokstaver er Æ/æ, D/d.

Elev 2:

- Bokstavkunnskap / lese: Kjenner alle bokstaver og finner to ord med samme lyd.
- Bokstavkunnskap / skrive: Sier alle bokstaver korrekt med tilsvarende riktig bokstavlyd for alle unntatt: P/p (sier /pe/), L/l (sier /el/), "hørte" ikke bokstaven Æ/æ.

Elev 3:

- Bokstavkunnskap / lese: Kjenner ikke bokstaven Æ/æ (sa /ø/) sier /kå/ for bokstaven K/k.
- Bokstavkunnskap / skrive: Bokstaven K/k ble /kå/ ved lesing. ble ordet eleven valgte ble KÅL. Forveksling de lydlike G/K, sier /em/ for M/m, men skriver MAMMA, Y/y er vanskelig.

Elev 4:

- Bokstavkunnskap / lese: Eleven gjenkjenner alle bokstavene, men sier /u/ for O/o.
- Bokstavkunnskap / skrive: Eleven gjenkjenner alle bokstavene, unntatt Ø/ø.

Deltest 3: Ordforråd/vokabular

Deltest "Ordkunnskap" fra *Språk 6-16*, kort test der hensikten er å finne ut hva elevene forstår med ordene.

Elev 1: Forklarer lue og spiker. Tok ikke med begrepene *belønning* eller *lojalitet*, da de ikke ble forstått.

Elev 2: Forklarer lue ved å peke på hodet, forklarer seng og spiker ("*Vi banker!*") Tok ikke med begrepene *belønning* eller *lojalitet*.

Elev 3: Kjenner ikke ordet *tulipan*, tok ellers de vanligere ordene: paraply, seng, brev og spiker.

Elev 4: Tester ble foretatt fortløpende under arbeid med tekstsaking. Har et generelt godt ordforråd.

Deltest 4: Fonologisk bevissthet

Her ble en enkel test for rimord valgt for å avdekke elevenes kunnskap om språkets forside. Videre en mer "avansert" test: Språklig bevissthet av Odd Haugstad.

Elev 1: Klarte en av de seks av delprøvene for rimord.

Elev 2: Klarte en av de seks delprøvene for rimord.

Elev 3: Klarte en av de seks delprøvene for rimord.

Elev 4: Her valgte jeg å la eleven vise evne til å finne rimord ved å arbeide med en app der eleven må finne ord som rimer. Eleven mestrer dette.

Språklig bevissthet

Testen består av seks deltester, der det viktigste formålet med denne er å avdekke passivt ordforråd.

Elev 1:

- 1 *Setningsbevissthet:* Mestret med noe støtte.
- 2 *Ordnivå:* Ser hva som blir igjen når første og siste ord blir tatt bort i ord.
Lange/korte ord: Mestrer.
- 3 *Stavelser:* Mestrer.
- 4 *Lyd:* Vanskelig å gjenkjenne lyd-/bokstavnivå.
- 5 *Auditivt minne:* Vanskelig.
- 6 *Ord og begreper:* Kjenner igjen ting/bilder av ting i klasserommet.

Elev 2:

- 1 *Setningsbevissthet:* Mestrer.
- 2 *Ordnivå:* Mestrer sammensatte ord
- 3 *Stavelser:* Mestrer.
- 4 *Lyd:* Mestrer gjenkjenning på lyd-/bokstavnivå.
- 5 *Auditivt minne:* Mestrer noe.
- 6 *Ord og begreper:* Kjenner godt igjen ting/bilder av ting i klasserommet.

Elev 3:

- 1 *Setningsbevissthet:* Mestrer.
- 2 *Ordnivå:* Vanskelig å se/høre sammensatte ord.
- 3 *Stavelser:* Mestrer.
- 4 *Lyd:* Mestrer gjenkjenning på lyd-/bokstavnivå.
- 5 *Auditivt minne:* Mestrer ganske godt.
- 6 *Ord og begreper:* Kjenner godt igjen ting/bilder av ting i klasserommet.

Elev 4: Eleven har skrevet tekster og har gjennom det vist bevissthet ord/setning, har et relativt godt passivt ordforråd, gjenkjenner bokstaver og viser det på tastatur, men er ikke opptatt av testsituasjonen.

Deltest 5: Leseforståelse

Delprøve fra Utdanningsdirektoratets kartleggingsprøve i lesing, 2.trinn, del 1: "Å lese er å forstå-del 1".

Elev 1:

- Gjenkjenner to ord mot bilde. Viste seg å være for vanskelig.
- Gjenkjenner ord og uttrykk fra bilder.

Elev 2:

- Gjenkjenner 13 av 14 ord mot bilde.
- *Ordforståelse:* For vanskelig. Tok *skarpe* mot *spisse*. Gjenkjenner ord fra bilder.

Elev 3:

- Gjenkjenner 7 av 14 ord mot bilde.
- *Ordforståelse:* For vanskelig. Tok *skarpe* mot *spisse*. Men gjenkjenner ord og uttrykk fra bilder.
- *Tekstforståelse:* Gjenkalte et spørsmål i det første tekststykket.

Elev 4:

Ikke gjennomført.

Deltest 6: Leseflyt

Mål med leseopplæring er å få elevene videre fra den første leseopplæringen, slik at de fra å skrive seg til lesing- skriver og leser for å lære.

For elevene 1, 2, 3 og 4:

Her var målet å teste elevens leseflyt, og det var tenkt å bruke "Ordleseprøven OL 120"

Deler av denne testen var bare mulig å gjennomføre deler av med elev 4, som gjenkjente 10 av 10 mulige. For de andre tre elevene ble det tatt leseflytprøve ved å lese enkle små-bøker eller ved å lese egne tekster fra tekstsakingen som ble gjennomført under hver økt.

Vedlegg 3: Elevenes tekster med kommentarer og drøfting

Elev 1 og elev 2

Jeg kan-tekster

Elevene begynner med dette på tekst 2 etter håndbokas anvisninger, og fordi elevene skal lage bøker kommer bevissthet om eget navn inn som forfatter. Hvem er det som skriver, og hva skal du skrive om? I starten var det naturlig å lage hver sin bok om fakta "**Jeg kan ...**". Elev 1 er klar på hva eleven mestrer, men måtte ha en enkel forklaring på hva det vil si å kunne noe godt. "**Jeg vil ...**" ble til "**Vi vil ...**", og elev 1 og elev 2 hadde stor glede av å lage denne boka sammen. Begge har forståelse for hva det vil si å ville eller ønske å ville gjøre noe. Hver handling eller valgt aktivitet ble det tatt bilde av, som vi så satte inn i bøkene. "**Jeg er ...**".

Kommentar: Det er viktig med bevissthet om hvem de er, alder, hvor de bor og hva de liker og hvorfor. Alt dette er viktig for å bli selvstendige og sikre på seg selv. Skriveaktiviteten er derfor ikke bare for å skrive noe tilfeldig, den er et ledd i elevenes utvikling og selvstendigjøring.

Fortellende tekst

"**Min familie ...**" var det også naturlig å skrive hver for seg. Elevene var ulike i evnen til å se helheten i hva en familie er, den ene var opptatt av rommet sitt, kjæledyr, medlemmene i familien og hva slags hus de bor i. Denne eleven kom også inn på hva eleven gjør av oppgaver i familien, og har kommet langt i å kunne lage en beskrivende tekst. Eleven trakk også fram egen fødselsdato. Den andre eleven var opptatt av foresatte og kjæledyret, og skrev en kort og grei tekst om det. Vi kunne ha arbeidet mer med hver enkelt skriveoppgave, men jeg valgte å la elevene begynne og avslutte hver oppgave for hver skriveøkt, for at de skulle oppleve en utvikling og bli utfordret med en ny skriveoppgave hver uke. Vi hadde bare en økt til rådighet hver uke, og rakk ikke mer enn dette.

"**Huset mitt ...**": Her kunne det vært naturlig å skrive hver for seg, men nå hadde elevene blitt så trygge i arbeidssituasjonen at de kunne samskrive. Den ene eleven tenker ut setninger og skriver først, så den andre. Igjen er det tydelig at den ene eleven mestrer litt

mer beskrivende tekster og holder seg mer til det vi snakker om. Den andre eleven vil gjerne fortelle om det eleven liker å gjøre eller se på TV. Begge forteller med stor iver, og de beskriver det de liker å holde på med og beskriver farge, tak og pipe. Begge elevene tegner hver sin tegning av husene sine som vi setter inn i boka. Målet med dette er å øke ordforråd, bevissthet om hus og egen adresse på sikt. Den ene eleven laget i tillegg ei hyttbok, og beskrev en reise og en opplevelse på en hyttetur. Med sine ekspressive språkvansker var det vanskelig for dem å få fram det de tenker og vil beskrive. Derfor ble det sentralt å kombinere bilder med ord og beskrivende tekst.

"Favorittdyret mitt ...": Begge elevene hadde et kjæledyr de var opptatt av og glad i, så her laget de hver sin bok. Men de hørte og var nysgjerrige på det den andre skrev om, og det kom inn en fin kommentar fra den ene eleven inn i den andres bok. Igjen var det litt forskjell på interessen eller trening i å lage en beskrivende tekst, men begge var godt orientert om hva som kreves for at et kjæledyr skal ha det godt. Konklusjonen med et fint bilde til oppsummerte at begge var glad i dyr.

Elev 3

Eleven var i starten av skoleåret opptatt av mange andre ting enn skriving, og det ble tatt hensyn til dette. Eleven ville gjerne ha med andre inn som forfattere, og det ble også tillatt, for det var selve det å skrive seg til lesing som var fokus. Bevissthet om eget navn var helt klart tilstede, men for denne eleven dreide det seg også om venner og forhold til medelever. Dette ble noe vi snakket en del om, og kunne bruke som tema for sosial samhandling, hva man sier og gjør når man er venner osv.

Modellsetninger

Modellsetninger 1: Det gikk greit å komme i gang når vi først hadde landet på hvor, hvordan og hvorfor det var viktig å komme i gang med skrivingen. Eleven hadde også stor glede av å lese inn egen tekst, og å høre på den igjen i etterkant.

Modellsetninger 2: *Jeg kan...* Gode setninger med riktig syntaks og samsvarsbøying. Det var med denne eleven vi kom i gang med metoden for korrekt rettskriving, og det ble noe vi etter hvert kunne lære bort til de andre elevene i klassen.

Modellsetning 3: "Jeg vil ...": Her valgte eleven å gi seg selv et annet fornavn, men det tenkte jeg var greit for akkurat denne eleven. Det eleven ville var det samme som det eleven skrev om i boka "Jeg kan", men med en ferdighet i tillegg. Eleven skriver igjen korte, men riktige setninger, der vi jobber mye med å lytte, korrigere ved hjelp av metoden og finne bilder som passet til hver setning. Hver gang eleven skal skrive inn søkeord på Internett måtte vi igjen arbeide med å skrive korrekt, og eleven så og lærte hvor viktig det var å kunne skrive ordene riktig for å finne det eller de bildene elevene trengte til sin fortelling. Eleven hadde en intensjon og skrev for å finne mening.

Fortellende tekst

"Min familie ..." Eleven var mer opptatt av venner enn familie. Det er viktig å utvikle glede og interesse for å skrive for å bli en bedre leser, og da er det viktig å bruke det elevene er opptatt av. Eleven beskriver det venner kan gjøre sammen, og googler og finner bilder av venner. I STL+ er det viktig å variere sjangere.

"Favorittdyret mitt": Beskriver greit og med beskrivende ord.

Kommentar: Her viser eleven stor iver, og googler, forteller og beskriver kjæledyret sitt. Hos denne eleven er det tydelig å observere om en oppgave treffer eller ikke. Det forteller meg at en skriveoppgave må inspirere og motivere, og det er særlig viktig for målgruppa å ta utgangspunkt i det elevene er kjent med.

Elev 4

Eleven er godt orientert og skriver ned navn, alder og hvor eleven bor uten problemer.

Modellsetninger

"Jeg kan ...": Gode tre- og fireordssetninger. Klar på egne ferdigheter og hva eleven mestrer.

"Jeg vil ...": Trenger noe støtte for å komme i gang, og dette er en skriveoppgave eleven nok ikke har prøvd før. Allikevel har ikke eleven noen problemer med å tenke ut og formulere setningene. Det å fortsette rekkefølgen beskrevet i håndboka viste seg å være lite

motiverende for eleven, og vi gikk over til å bruke bilder fra fritid og egne opplevelser. Dette fungerte godt, og vi fant også ut at eleven kunne bruke spillet Minecraft til å bygge opp historier og fortellinger i skrive-seg til lesing-appen. Som elev 3 hadde også elev 4 stor glede av å lese inn egen tekst, men jeg opplevde at eleven ikke hadde nytte av funksjonen å høre teksten opplest med appens talesyntese.

Vedlegg 4: Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Knut Roar Engh
Institutt for pedagogikk og skoleutvikling Høgskolen i Buskerud og Vestfold
Postboks 2243
3103 TØNSBERG

Vår dato: 25.08.2015

Vår ref: 43843 / 3 / MHM

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 23.06.2015. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 24.08.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

43843	<i>Et intensivt skrive- og lesekurs med vekt på "å Skrive seg til Lesing med lyd støtte (STL+). Kan dette føre til framgang og økt kompetanse for ungdomsskoleelever med kognitiv funksjonsnedsettelse?</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Buskerud og Vestfold, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Knut Roar Engh</i>
<i>Student</i>	<i>Ellen Cecilie Romstad</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marianne Høgetveit Myhren

Kontaktperson: Marianne Høgetveit Myhren tlf: 55 58 25 29

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Ellen Cecilie Romstad Ellen.C.Romstad@student.hbv.no

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Vedlegg 5: Brev til foresatte



Masteroppgave ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold 2015/2016.

Kjære foresatte til..... ved ungdomstrinnet
2015/2016.

Etter tre år som masterstudent er jeg nå klar for å skrive den avsluttende masteroppgaven. Jeg har valgt å se på hvordan leseopplæring kan gjøres bedre for elever med sammensatte lærevansker. Jeg ønsker å gi alle den beste mulighet for å lære å lese og skrive, og ønsker derfor å prøve ut om arbeidsmåten «Skriv deg til lesing med lyd støtte» eller (STL+) tilpasset den enkeltes behov kan bidra til mer leselyst, bedre leseferdigheter og gode skriveferdigheter.

- Er denne arbeidsformen godt egnet?
- Hvilke tiltak vil elevene trenge for å bli enda bedre til å avkode/lese og forstå det de leser?

De fire elevene jeg ønsket å teste ut dette på, har ved sine foresatte og også selv sagt seg villige til å bli med. Øktene vil bli en 45 minutters økt pr. uke i 3 måneder. Det vil bli organisert likt et «intensivt» lesekurs, med bruk av iPad/PC/oppdager/bokstavlæring med konkrete osv. Elevene vil bli testet før, under og etter kurset, og dere vil få en timeplan for hvordan dette skal gjennomføres.

Siden jeg ikke trenger å legge fram nøyaktig diagnose eller alder, og heller ingen andre personidentifiserende opplysninger ved observasjon, testing eller dokumentanalyse, er ikke prosjektet mitt meldepliktig, og alle opplysninger jeg får gjennom lesekurset behandles anonymt. Tester som blir utført vil etter prosjektets slutt vil bli makulert. Opplysninger jeg må samle inn vil dreie seg rundt lese- og skriveopplæring og ferdigheter innen dette, og det er bare informasjon omkring skrive- og leseferdigheter som kommer fram i IOP og sakkyndig vurdering jeg trenger innsyn i. Alt innsamlet materiale vil bli makulert etter prosjektperioden.

Dersom dere har noen kommentarer eller spørsmål til dette, ta kontakt med meg enten på mobil 957 85 871 eller e-post: ellencecilie.romstad@ski.kommune.no eller ellenromstad9@gmail.com

Med vennlig hilsen

Spesialpedagog og masterstudent Ellen Romstad

Som foresatte til.....gir jeg/vi med dette tillatelse til av vårt barn deltar i en mastergradsstudie, gjennomført av student Ellen Cecilie Romstad, student ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold i perioden september 2015 til vår 2016. Selve lesekurset varer i tre måneder, og gjennomføres i ordinær undervisningstid. Skolens navn vil ikke bli nevnt i oppgaven.

Sted:.....Dato:.....Underskrift:.....