

Inn i bokstavenes verden

Ulike veier frem til barnas første opplevelse av det skrevne ord



Maren Berg Dybvik

Antall ord: 11.889

Bacheloroppgave ved lærerutdanningen på Steinerhøgskolen

Oslo

2018

Innhold

Forord.....	iii
1 Innledning.....	1
1.1 Motivasjon for tema.....	1
1.2 «Framtid, fornyelse og digitalisering»	2
1.3 Problemstilling.....	3
1.4 Avgrensing og begrepsavklaring	3
1.5 Oppgavens oppbygning og kilder	3
2 Det digitale klasserommet	5
2.1 Digitalisering av skolen.....	5
2.2 Læreres erfaringer med nettbrettet som læringsverktøy	6
2.3 Fordelene med digitale læremidler: En motiverende metode	7
2.4 Konsekvenser av barns skjermbruk	9
2.5 Oppsummering av kapittel 2.....	11
3 Det analoge klasserommet	12
3.1 Læring gjennom hånden	12
3.2 Literacy	13
3.3 Musikk, bevegelse og språk henger sammen	15
3.4 Oppsummering av kapittel 3.....	16
4 Steinerpedagogisk skrive- og leseopplæring i 2.klasse	18
4.1 Steinerpedagogisk idegrunnlag.....	18
4.2 En fordyping i språket	21
4.3 Fra bilde til bokstav	22
4.4 Fra muntlig språk til skriftspråk: En helhetlig metode.....	24
4.5 Oppsummering av kapittel 4.....	26
5 Drøfting	27
5.1 Det digitale klasserommets fordeler og ulemper	27
5.2 Den steinerpedagogiske begynneropplæringens fordeler og ulemper.....	28
6 Avslutning.....	31
7 Litteraturliste.....	33

Forord

Dette har vært et spennende tema å skrive om, og jeg har om mulig blitt enda mer fascinert av pedagogikk som fagområde. Jeg vil benytte anledningen til å takke min veileder og mentor, Mary Barratt-Due.

Maren Berg Dybvik, Oslo, 23. april 2018.

«Der - I møtet mellom natur og menneske strømmer konsonanter og vokaler sammen»

(Lindholm, 2004, s. 57).

1 Innledning

1.1 Motivasjon for tema

Språk, skriving og lesing har alltid fascinert meg. På barneskolen ble jeg tidlig en rask leser og en hyppig biblioteksbruker. Takket være at min far hadde nøkler til det lokale folkebiblioteket fikk jeg ofte tak i nye bøker, og gikk som regel ut døra med en stor og variert stabel. Skriving ble senere viktig for meg på mange måter, både gjennom journalistoppdrag og publiserte dikt i tidsskrift. Jeg har opplevd at det å skrive gir meg mange muligheter til å uttrykke meg både kreativt og presist. Min fascinasjon for språk stammer nok litt fra min far, og litt fra min oppmuntrende norsklærer på ungdomsskolen som så min iver, men jeg tror det også stammer fra mine egne positive opplevelser av mestring.

Det er en sammenheng i at de barna som blir lest høyt for av foreldrene oppnår gode prestasjoner i norsk på skolen (Lesesenteret, 2015a). Derfor kan det oppstå et gap mellom de elevene som har en lesende familie og de som ikke har det. Lærere på barnetrinnet har i denne sammenhengen et spesielt ansvar for å utjevne disse forskjellene når det gjelder ferdigheter i skriving og lesing.

Jeg utdanner meg til å bli steinerskolelærer, og der er skrive- og leseopplæringen preget av et «analogt», ikke-digitalt klasserom. Læreren forteller fantasifulle eventyr hver dag, klassen synger vers og beveger seg til regler som vekker interesse for lydene i språket. Bokstavene hentes ofte ut fra bilder i fortellinger, og knyttes til et relevant meningsinnhold. På steinerskolen er 1.klasse et år preget av en helhetlig tilnærming til læring, hvor det er få skolesituasjoner med instruksjoner. Elevene har derfor sin første bokstavperiode i 2.klasse, og da begynner de å skrive før de lærer å lese. De leser dermed ordene som de selv har skrevet, og ikke ferdige tekster fra lærebøker. Rekkefølgen skriving før lesing følges for å gi barna en opplevelse av at det skrevne ordet har noe med dem selv å gjøre (Steinerskoleforbundet, u.d.).

Jeg har gjennom min utdanning på Steinerhøyskolen blitt inspirert til å finne ut hvordan jeg som lærer kan hjelpe barn med å oppdage en skrive- og leseglede. Denne nysgjerrigheten og nødvendigheten er min største motivasjon for temaet i denne oppgaven. Som fremtidig lærer er det viktig å ha bred og oppdatert kunnskap om begynneropplæringen i skriving og lesing, da disse ferdighetene får konsekvenser for elevenes skolegang, arbeidsliv og videre samfunnsdeltakelse. Slik *literacy*, eller evnen til å kommunisere og uttrykke sine meninger gjennom ord er en del av barnas utvikling av sin egen stemme (Karsrud, 2010).

1.2 «Framtid, fornyelse og digitalisering»

I 2017 la regjeringen fram en plan for digitaliseringen av norsk skole: «Framtid, fornyelse og digitalisering». Den slår fast at alle barn som vokser opp i dag skal leve i en verden preget av digital teknologi. Derfor mener Kunnskapsdepartementet at det er viktig at barna forstår hvordan teknologien fungerer og får erfare hvordan man kan bruke digitale læremidler i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Fem offentlige skoler i Bærum har siden 2014 hatt et pilotprosjekt hvor det viktigste arbeidsverktøyet for elevene er nettbrettet. Alle får hver sin egen skjerm på første skoledag, og den brukes gjennom hele skoledagen og til å gjøre lekser på hjemme. De fleste førsteklassinger på offentlig skole har lært å lese innen mai, viser nasjonale kartleggingsprøver (Budstikka, 2015). På flere offentlige skoler har lærere innført et opplegg som kalles «raske bokstaver», med mål om å lære 1.klassingene hele alfabetet før jul. Førsteamanuensis på Lesesenteret i Universitetet i Stavanger, Kjersti Lundetræ, argumenterer for at en raskere progresjon kan være fordelaktig for å jevne ut de store forskjellene hos barna når de begynner på skolen, og at man tidlig kan oppdage behov for tilpasset undervisning (Lesesenteret, 2017a). Barn forventes å ha «digital kompetanse» og lære å lese tidligere og tidligere.

Digitaliseringsstrategien fra KD og de to eksemplene over viser at siden jeg selv gikk på barneskolen har det skjedd mye i skrive- og leseopplæringen i skolen. Det blir mer og mer utbredt å ta i bruk digitale læremidler som nettbrett allerede i barnehagen og på barneskolen. Fordi denne utviklingen har gått veldig raskt, blir jeg nysgjerrig på hvilke konsekvenser det får for elevene å bytte ut papiret med en skjerm så tidlig.

Forskningen som gjøres på Lesesenteret (2017) viser at fordi mange barn i 1.klasse på offentlig skole lærer seg alle bokstavene før jul, kan de tidligere tilpasse undervisningen for de elevene som trenger det. Denne forskningen er interessant å se opp imot steinerskolens begynneropplæring. Hva er det som byttes ut for å oppnå den hurtige progresjonen?

Anne Mangen er en annen førsteamanuensis ved Lesesenteret, og hun er en av de få forskerne i Norge jeg har oppdaget som stiller spørsmål til hvordan det er for barn å lære å lese med skjerm. Mangen mener at det er for liten empirisk forskning på de nye digitale læremidlenes effekt, og etterlyser en bredere diskusjon som ikke er enten for eller imot teknologi (Mangen, 2016; Lesesenteret, 2015b).

I denne oppgaven redegjør jeg for hvilke teorier som ligger bak den nye skrive- og leseopplæringen på offentlig skole i dag, og for hvilke argumenter som støtter den utstrakte bruken av digitale læremidler. Hva sier forskningen om forskjellen på «digital» og «analog» læring? Hva er forskjellen på å lære å skrive for hånd eller gjennom et tastatur? Jeg ønsker å ta rede på hva steinerskolen kan gå glipp av ved å holde igjen bruken av digitale læremidler, og hva offentlig skole går glipp av ved å prioritere det digitale. Min andre motivasjon er derfor å undersøke hva bruk av digitale læremidler i begynneropplæringen kan føre til.

Og; i en stadig mer digitalisert skolehverdag i offentlig skole skiller steinerpedagogikken seg ut. Har den steinerpedagogiske tradisjonen om en langsommere begynneropplæring en plass i vår hurtige tid?

1.3 Problemstilling

Min problemstilling blir derfor:

Skrive- og leseopplæring:

En sammenligning av nettbrettbasert og steinerpedagogisk undervisningspraksis.

1.4 Avgrensning og begrepsavklaring

Denne oppgaven dreier seg om forskjellene i begynneropplæringen i skrijving og lesing i 1.klasse på offentlig skole, og barn i 2.klasse på steinerskolen i Norge. Jeg nevner kort noe om hvorfor 1.klasse er annerledes i steinerskolen, men det er ikke rom for en ytterligere drøfting av det temaet her. Jeg går ikke inn på barn med dysleksi, spesialpedagogiske tiltak, diagnoser eller andre spesifikke vansker. For å avgrense ytterligere ser jeg spesielt på hvordan bruk av det sansemotoriske i begynneropplæringen vektlegges i steinerpedagogikken, sammenlignet med bruk av nettbrettet i offentlig skole. Oppgaven er en sammenligning av ulike pedagogiske praksiser, men hensikten er ikke å finne et entydig svar eller en løsning.

Jeg har valgt å bruke betegnelsen digitale læremidler, og avgrenser det til å se på bruk av nettbrett i begynneropplæringen i 1.klasse i offentlig skole. Bruk av digitale læremidler videre i skolegangen drøftes ikke, da det er begynneropplæringen jeg er interessert i. Når jeg skriver det *analoge* og *digitale* klasserommet er det en forenkling for å tydeliggjøre forskjellene.

1.5 Oppgavens oppbygning og kilder

Dette er en litteraturbasert oppgave hvor jeg sammenligner ulike pedagogiske intensjoner med nyere forskning. Oppgaven er bygd opp i kapitler og underkapitler. I kapittel 2 tar jeg for meg hvordan digitaliseringen av skolen kommer frem i regjeringens strategi fra 2017. Videre beskrives hvordan nettbrett og PC brukes i 1.klasse for bokstavinnlæring, hvor jeg bruker

Lisbeth Merete Johannesens masteroppgave og den pensjonerte førsteamanuensis på Høgskolen i Stord/Haugesund, Arne Trageton. Denne digitaliseringstendensen belyses ut ifra forskning om hvordan digitale læremidler påvirker læring og hvilke negative konsekvenser skjermbruk har for barn.

For å belyse det steinerpedagogiske ut i fra annen forskning går jeg i kapittel 3 inn på det jeg kaller det *analoge*, eller *tradisjonelle* klasserommet. Her presenteres forskning om lesing fra førsteamanuensis Anne Mangen fra Lesesenteret i Universitetet i Stavanger. Hvordan musikk og språk henger sammen beskrives av musikkforsker ved NTNU Nora Bilalovic Kulset og førstelektor ved DMMHB Anne Berg. Jeg bruker høyskolelektor i norsk ved Høgskolen i Telemark Greta Heknebys erfaring om hvordan håndskrift påvirker læring.

I kapittel 4 beskrives steinerpedagogikkens idegrunnlag og hvordan begynneropplæringens metode beskrives i læreplanen. Det finnes ennå ikke mye forskning på skriveopplæringen i steinerskolen, så for det steinerpedagogiske benytter jeg meg i tillegg av tekster skrevet av erfarne steinerskolelærere som Dan Lindholm, pedagogiske foredrag av Rudolf Steiner, førstelektor på Steinerhøyskolen Arve Mathisen og litteratur av steinerpedagog Erika Dühnfort. Den steinerpedagogiske skrive- og leseopplæringen legges detaljert frem som utgangspunkt for drøftingen av problemstillingen i kapittel 5. I avslutningen i kapittel 6 konkluderer jeg ut i fra drøftingen og etterlyser videre forskning.

2 Det digitale klasserommet

I dette kapittelet presenterer jeg ulike syn på digitaliseringen av skolen. Først trekker jeg frem regjeringens strategi fra 2017 med utdrag fra en kronikk av statsminister Erna Solberg og kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen. Videre har jeg valgt å se på hvordan nettbrettet brukes i begynneropplæringen på flere offentlige skoler i Norge. Konsekvenser av barns skjermbruk er inkludert til slutt i kapittelet.

2.1 Digitalisering av skolen

At digitalisering av skolen må til for å møte samfunnets endringer, er et av hovedpunktene som legges frem i regjeringens strategi i 2017. Digitale læremidler er noe som trekkes frem som et satsningsområde for fremtidens skole. I en kronikk i Aftenposten i forkant av lanseringen av strategien utdyper statsminister Erna Solberg og kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen hvordan samfunnets endring fører til endring i skolen og grunnlaget for regjeringens strategi. «Skolen må forberede elever for et samfunn som er gjennomdigitalisert. Dette stiller krav til kunnskap og grunnleggende ferdigheter og revitaliserer skolens dannelsesoppdrag» (Solberg & Isaksen, 2017).

De skriver at med ny teknologi endrer arbeidslivet seg og mange jobber vil forsvinne, mens andre vil bli mer spesialiserte. Men i utsagnet om at skolens dannelsesoppdrag revitaliseres, kan dette tolkes som at skolens oppdrag er noe mer enn bare å tilby riktig kompetanse for arbeidsmarkedet. Selv om ferdigheter til å kunne bruke teknologien konstruktivt er viktig, vektlegger statsministeren og kunnskapsministeren at visse egenskaper ikke kan automatiseres. Elevene vil i fremtiden ha bruk for kritisk tenkning, etisk refleksjon, kreativ problemløsning og sans for estetikk. Like viktig som å bruke teknologien er også det å forstå den, skriver de, det medfører derfor større krav til kunnskap og kompetanse av lærere (Solberg & Isaksen, 2017).

I slutten av kronikken skriver de at tross planen om et digitalt løft av skolen, trengs det også at skolen er:

(...) en motvekt mot noen av vår tids negative sider: Det heseblesende tempoet som ikke gir rom for refleksjon, mangelen på dyptpløyende informasjon og kunnskap, og troen på at fast kunnskap ikke lenger er nødvendig fordi "alt er et tastetrykk unna" (Solberg & Isaksen, 2017).

Solberg og Isaksen argumenterer for at elever fortsatt skal lese lengre tekster og fordype seg i skjønnlitteratur. Teknologi kan både gi muligheter og utfordringer, men de skriver til sist at skolen har en svært viktig rolle å spille i hvordan det håndteres (Solberg & Isaksen, 2017). De mange problemstillingene de trekker frem kan være et utgangspunkt for diskusjon om

hvordan skolen skal være fremover. Hvilke holdninger lærere har til teknologi vil bli avgjørende for barnas utbytte av skolen.

2.2 Læreres erfaringer med nettbrettet som læringsverktøy

I Finland, som Norge gjerne ser opp til i utdanningssammenheng, bytter de nå helt ut blyanten med tastatur i begynneropplæringen i skriving og lesing i 1.klasse. De følger en metode som er basert på å først skrive på tastatur, og så lære seg håndskrift året etter. Det er den pensjonerte førsteamanuensis på Høgskolen i Stord/Haugesund, Arne Trageton, som brakte tastaturet inn i begynneropplæringen. Argumentasjonen hans er tydelig; hvorfor skal man starte med en utfordrende finmotorisk øvelse som skriving med en gang når dette er noe så mange elever sliter med? Ifølge han er det bedre å starte digitalt, slik at elevene opplever mestring og motivasjon tidlig (NRK.no, 2015b; Trageton, 2003).

På de skolene i Norge som bruker nettbrett til bokstavinnlæring bruker de læringsapplikasjoner som lar barna skrive ord og så høre det de har skrevet umiddelbart gjennom hodetelefoner. Metoden er en videreføring av Tragetons metode STL+ (skrive seg til lesing med lyd støtte). Barna slipper derfor den krevende øye-hånd koordinasjonen og får starte direkte med å lære bokstavene. Disse oppgavene ligner på spill som mange barn allerede ofte kjenner til. Det finnes ulike applikasjoner for å skrive selv eller for å spore bokstavene med fingeren på berøringsskjermen. Noen applikasjoner er for repetisjon og øving, mens andre er for at elevene selv kan produsere for eksempel en bok om et tema eller lage et tankekart (Budstikka, 2015; Johannesen, 2015; Senter for IKT i utdanningen, 2015).

I en masteroppgave skrevet av Lisbeth Merete Johannesen om bruk av nettbrett i 1. og 2. klasse på to offentlige skoler på Vestlandet, kommer det frem at lærerne blant annet bruker nettbrettet for å holde motivasjonen oppe hos de elevene som vegrer seg for å skrive. I stasjonsarbeid i klassen forteller intervjuobjektene at nettbrettet er den mest populære stasjonen, og at de også bruker nettbrettet som en belønning når elever er ferdig med oppgaver (Johannesen, 2015, s. 54). Her er et sitat fra en lærer:

Eg synest det er veldig motiverande for dei, dei små, 5- og 6-åringar, mange er 5 når dei begynner på skulen. Men samtidig er det ikkje rom for leik lenger i 1. klasse. Og da blir jo iPad ei form for leik, utan at dei heilt er klar over det sjølv. For det er jo motiverande for dei. (...) Og vi har jo berre lærerike ting på han, så det kan ikkje slå feil (Johannesen, 2015, s. 50).

Her kommer det frem at læreren selv ser på bruk av nettbrettet som noe utelukkende positivt. Noen klasser har et nettbrett til hver elev, og da er det i hovedsak selvstendig arbeid. En til hver gir også muligheten til å lagre prosjekter og finne igjen tidligere arbeid. Noen klasser har

kanskje bare fem nettbrett, eller bare nok til halve klassen. Da er det ifølge Johannesen mer repetisjonsoppgaver som gjøres to og to, hvor begge har hodetelefoner koblet til samme nettbrett. Lærerne uttrykker et ønske om å ha nok nettbrett til alle i klassen, for å kunne inkludere det digitale i alle fag gjennom hele skoleløpet og lagre prosjekter underveis. Det blir trukket frem eksempler som at elever som vanligvis ikke tør å snakke foran hele klassen, lager et selvstendig prosjekt på nettbrettet og viser det med glede frem for alle. Det er annerledes for elevene å snakke til en mikrofon enn til en forsamling, kommer det frem i intervjuene (Johannesen, 2015, s. 62).

Johannesens masteroppgave viser til fem kategorier som nettbrettet brukes til i skolen. Det er som «*støtte-lærer*», *utforske*, *verktøy*, *kommunisere*, *samarbeid* (Johannesen, 2015, s. 70). Intervjupersonene bruker i hovedsak de læringsapplikasjonene som repeterer kjent stoff, og det har ført til at elevene lærer seg både de små og de store bokstavene tidligere. Ellers kan oppgavene som gjøres på nettbrettet ofte minne om samme oppgaver tidligere gjort på papir, den eneste forskjellen er at det er en interaktiv skjerm de benytter. Begynneropplæringen hadde ifølge de intervjuede lærerne ikke endret seg så mye som de trodde det skulle gjøre (Johannesen, 2015, s. 75). Det kommer altså frem at det er det digitale verktøyet i seg selv som gir motivasjonen for barna, men at oppgavene i begynneropplæringen i seg selv er ganske tradisjonelle.

2.3 Fordelene med digitale læremidler: En motiverende metode

Dagrun Skjelbred, professor ved Høgskolen i Vestfold, viser til et interessant perspektiv i sin bok *Fra Fadervår til Facebook* (2010). Barn i dag er mer motiverte for å lære å skrive fordi de ser at det er nyttig når de er på sosiale medier og spill på nettbrettet. Det å mestre skrivingen blir derfor nødvendig for å kunne delta på det som skjer i barnekulturen. Hun sammenligner dette med hvordan leseopplæringen startet for 250 år siden med lesing av bibelske tekster og argumenterer for at barn i dag opplever en større mening i det å skrive og lese (Skjelbred, 2010, s. 117).

Dette perspektivet kommer også frem fra de lærerne som har brukt nettbrettet til bokstavinnlæringen. Elevene skal ha vist større motivasjon for oppgavene fordi de fikk bruke nettbrettet på skolen, og arbeidet mer konsentrerte. De klarte å lære seg flere bokstaver på kortere tid, og lærerne opplever at det blir enklere å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev tidligere. I tillegg opplever lærerne at elevene får bedre muntlige ferdigheter, økt digital kompetanse og bedre ordforråd. Lærerne sier de har effektivisert tiden i klasserommet, og fått

en mer vurderingsorientert undervisningsform (Senter for IKT i utdanningen, 2015; Rambøll, 2016).

En rask bokstavprogresjon med hjelp av digitale læremidler er det gjort forsøk på tidligere. Greta Hekneby, høyskolelektor på Høgskolen i Telemark, beskriver hvordan tendensen til å bruke digitale læremidler og å endre rekkefølgen i skriveopplæringen og øke tempoet startet gjennom nevnte Arne Trageton (Hekneby, 2005). I hans opplegg fikk elevene lære å skrive på tastatur først, og fikk opplæring i å skrive for hånd året etter. Tragetons metode vektlegger at elevene skal oppleve mestring tidlig, og han mener at det å lære å skrive for hånd er en vanskelig finmotorisk øvelse som kan føre til at elever tidlig faller av (Aftenposten.no, 2011; Hekneby, 2005; Trageton, 2003).

Med denne metoden endret den tradisjonelle begynneropplæringen seg. Argumentene for først å lære barna å skrive bokstavene for hånd var at det å lage bokstaven selv stimulerte barnets hukommelse, og at bruk av flere sanser i opplæringen ble sett på som fruktbart i lengden. Men ingen forskning kunne vise at Tragetons metode ga problemer, heller tvert imot. Elevene som lærte å lese på tastatur først leste bedre enn de som lærte å skrive bokstavene for hånd først (Aftenposten.no, 2011). Det interessante med Trageton er at han skriver i sin bok (som faktisk er 15 år gammel nå) at han er skeptisk til pedagogisk programvare som bare ønsker ett riktig svar fra eleven, hans metode går ut på at eleven selv skal produsere innholdet, og ikke bare konsumere (Trageton, 2003).

Hekneby skriver i sin bok fra 2005 at hun i utgangspunktet er positiv til det å lære å skrive med et tastatur fordi det kan ha mange fordeler. Barna får ifølge henne være kreative og utforske hva de kan i eget tempo, og de blir kjent med bokstavene slik de oftest kommer til å se dem. Videre refererer hun til Tragetons prosjekter som har fokus på at elever samarbeider to og to, som kan utjevne eventuelle forskjeller i ferdigheter barna har. Det digitale er gunstig for tilpasset opplæring og dessuten særlig motiverende for gutter som er sene i den finmotoriske utviklingen. Den *formelle* bokstavlæringen utsettes til neste år, når barna er mer modne for å skrive for hånd (Hekneby, 2005, s. 40).

Hun peker videre på at IKT er noe som skal inn i alle fag, at skriving på tastatur er viktig å mestre, og at det er en motiverende inngang til skriftspråket. Derfor mener hun Tragetons argumentasjon for begynneropplæringen er vanskelig å være uenig med. De lærerne som velger å gjøre dette får den formelle opplæringen i å skrive bokstaver for hånd et år senere, og barna er da mer modne for selve skrivingen. De har da blitt vant til å se bokstavene på

skjermen, som hun argumenterer med gjør at avstanden fra lesebokstav til skrivebokstav blir mindre. Uansett når læreren velger å lære barna håndskrift, konkluderer Hekneby, er det viktig å veilede barna til riktig grep på skriveredskap og en ergonomisk stilling fra starten av (Hekneby, 2005, s. 41).

2.4 Konsekvenser av barns skjermbruk

Tross positive resultater er flere skeptiske til den digitale trenden:

En undersøkelse gjort av Danmarks barneombud, Børnerådet, viser at to av tre barnehagebarn foretrekker å leke med iPaden fremfor venner.

Undersøkelsen omfatter 844 danske barn fra fire til seks år (NRK.no, 2015a).

Professor i sosialpsykologi på NTNU, Arnulf Kolstad, uttrykker en bekymring for hva som kommer til å skje når vi allerede i barnehagealder velger å sitte alene foran en skjerm, heller enn å møte venner og familie. Han argumenterer for at vi er avhengige av å møte andre for å utvikle oss selv (NRK.no, 2015a). Denne skepsisen er det flere som deler med Kolstad.

Heidi Haavik er en norsk og internasjonalt anerkjent kiropraktor med doktorgrad i nevrofysiologi. Hun ser store konsekvenser av barns skjermbruk, både nevrologiske og psykologiske. I tillegg kan dårlige holdninger føre til store skader på skjelettet, hvor ryggraden er spesielt utsatt. Slike muskelplager kan i verste fall føre til dårlig koordinasjon mellom øye-hånd, dårlig balanse og finmotorikk. Barn melder oftere om nakkesmerter enn før, og dette er ifølge Haavik noe de voksne må ta på alvor. Som hun hevder «(...) barn med smerter blir voksne med smerter» (DN.no, 2015).

Psykolog på Aarhus Universitet i Danmark, Morten Fenger (2017), viser til at hjernen blir belønnet med dopamin hver gang vi sjekker telefonen, fordi evolusjonen har premiert de menneskene som har holdt seg orienterte i verden for å overleve. Han savner forskning om hva digitaliseringen av læringsmiljø har å si for barns sansemotoriske utvikling og menneskets kognitive, psykososiale og fysiske utvikling. Smarttelefonene gir hjernen belønning umiddelbart når vi ser at noe har skjedd på sosiale medier eller på nyhetene. Det har samme effekt som å spise sukker eller ha sex, ifølge Fenger, som selv har skrevet en doktorgrad om dette temaet (Fenger, 2017).

For ressurssterke barn vil den digitale verden kunne være et supplement til et vanlig sosialt liv, men for noen barn vil det gjøre vondt verre å ha tilgang på spill og sosiale medier på telefon eller nettbrett. FOMO, eller *fear of missing out*, blir mer og mer utbredt også hos barn. Behovet for å følge med på sosiale medier og få anerkjennelse gjør at flere barn blir stressa og

kan kjenne seg deprimerte. Men hvorfor skal vi endre denne atferden, spør Fenger, når den digitale verden gir oss gledeshormoner øyeblikkelig? Hjernen vår formes av hva vi bruker tid på, og barns hjerner er enda mer plastiske enn voksne. Den digitale verden stjeler oppmerksomheten vår, og distraherer oss fra evnen til å fordype oss i en oppgave av gangen. Han viser til forskning gjort av OECD i 2015 at mindre tid brukt på data i skolen betyr bedre resultater på PISA-undersøkelser. Til sist skriver han: «Men når både beslutningstagere og skoleelever synes godt om digitale læringsmiljøer, hvorfor så ændre adfærd?» (Fenger, 2017). Det Fenger, Haavik og Kolstad setter ord på er interessant å lese opp imot lærerens erfaringer i Johannesens masteroppgave, og det kommer jeg tilbake til i drøftingsdelen.

I denne sammenheng er det relevant å se på Norsk helseinformatikk (NHI) sine nye råd til skjermbruk for barn. Rådene er basert på forskning av American Academy of Pediatrics (AAP):

- 1. Barn under to år bør ikke bruke skjerm, og for småbarn over to år burde de ikke bruke skjerm mer enn en time daglig, og kun eksponeres for innhold av høy kvalitet.*
- 2. Foreldre burde alltid være til stede og hjelpe barna til å forstå innholdet.*
- 3. Skjermen burde ikke brukes før leggetid eller under måltid, og foreldre burde ikke bruke medier for å roe ned barn på. Teknologien er så intuitiv at barna kommer til å lære seg det uansett, så ingen burde føle seg presset til å starte tidlig.*
- 4. Når barna er rundt skolealder anbefaler AAP at familien lager en plan for bruk av medier og skjermer innad i familien, også for foreldrene. Det er viktig at foreldrene har en åpen samtale om nettvett, bruk av skjerm og personvern fra tidlig av.*
- 5. Ellers anbefaler NHI at barna er fysisk aktive i en time hver dag, og sover 8-12 timer uten tilgang på skjerm før leggetid (Norsk helseinformatikk, 2016).*

AAP erkjenner at det finnes flere positive følger av at barn er digitalt aktive, som for eksempel at de lærer fortere, får møte nye ideer og kunnskap og har større muligheter for sosial kontakt. På den andre siden poengterer AAP de negative konsekvensene: søvnevansker, vanskelighet med oppmerksomhet, fedme, depresjon og at barn eksponeres for upassende og usikkert innhold. Det viktigste for barn er å få være fysisk aktive, spise sunt, være sosiale og å sove godt. En strukturert medieplan vil derfor være et godt tiltak for å bevisstgjøre hele familien, ifølge AAP (Norsk helseinformatikk, 2016; Sigman, 2012).

Medietilsynets nye rapport viser at det jevnt over er en økning i barn og unges tidsbruk på medier, og at barna selv synes de bruker for mye tid på sosiale medier, spill, tv-serier og på mobilen:

45 prosent mener de bruker for mye tid på mobilen, mens henholdsvis 36 og 35 prosent mener de bruker for mye tid på sosiale medier og internett.

(...) Nesten syv av ti jenter som er 15 år eller eldre, og fire av ti gutter i samme alder, mener de bruker for mye tid på mobilen.

Blant de i alderen 9-11 år, gjelder dette ca. to av ti gutter og tre av ti jenter (Medietilsynet, 2018).

Denne statistikken bekrefter at teknologien har kommet for å bli. Det interessante med egenevalueringen av tidsbruken er at den blir strengere jo eldre barna blir. Det kan virke som at ungdommene som er 15 år eller eldre forstår konsekvensene av tidsbruken sin, mens 9-11 åringene ikke har det perspektivet. Det kommer frem i denne 16-åringens kronikk i Aftenposten 16.04.18. Hun skriver at alle på hennes alder er enige om at deres fremtidige barn ikke skal få mobiltelefon før på ungdomsskolen, og at hun skulle ønske at de voksne hadde vært strengere med skjermbruk da hun var liten. Hun skriver at nå har hun selv lært viktigheten av balansert skjermbruk, og har et ønske om at ingen flere barn skal oppleve å gå glipp av barndommen på grunn av en skjerm (Aftenposten.no, 2018).

2.5 Oppsummering av kapittel 2

I dette kapitlet har jeg først sett på hva som kommer frem fra statsministeren og kunnskapsministerens kronikk om digitaliseringen av skolen, før jeg har presentert de positive erfaringene fra en nettbrettbasert undervisningspraksis. Videre har jeg redegjort for forskning om negative konsekvenser av barns skjermbruk. Det digitale klasserommet vil bli sett opp imot undervisningspraksisen i steinerpedagogikken i drøftingskapitlet.

3 Det analoge klasserommet

I dette kapitlet trekker jeg inn forskning om det analoge eller tradisjonelle klasserommets undervisning. Her belyses håndskriftens betydning for læring, lesing på skjerm sammenlignet med på papir og hva som ligger i begrepet literacy. Videre beskrives hvordan musikk og bevegelse gjør at vi aktiverer språksenteret i hjernen vår. Den utvalgte teorien som presenteres her er ikke steinerpedagogisk, men tatt med inn i oppgaven for å se hvilke likheter og forskjeller som finnes.

3.1 Læring gjennom hånden

I en tid hvor stadig mer av skolehverdagen skjer på en skjerm er barns håndskrift utsatt. Dette er et aktuelt tema, og Lesesenteret startet nylig et stort forskningsprosjekt om betydningen av håndskrift for læring (Lesesenteret, 2017b). Ut ifra denne forskningen kan man stille spørsmålet om håndskriften plass i dagens begynneropplæring?

Hekneby argumenterer tross stadig mer skriving på tastatur, at barn fortsatt må kunne skrive for hånd. Uansett når det skjer, mener Hekneby at elevene må lære seg en god, sammenhengende og forståelig skrift. Derfor er det viktig at lærere har god kunnskap om håndskriftsopplæring (Hekneby, 2005, s. 14). Skriving krever både koordinering av motoriske ferdigheter og en modenhet i de kognitive ferdighetene. For å skrive må også barnets persepsjon integreres; flere sanser må være med for å tolke sanseinntrykkene man får når man skriver. Denne kombinasjonen av ferdigheter kan kalles et samspill mellom det perseptuelle og det motoriske. For å lære seg å skrive må elevene ha motivasjon og mengdetrening. Hekneby beskriver videre at det å tilegne seg skriveferdigheten er en kombinasjon av elevens modenhet og gjentatt øving (Hekneby, 2005, s. 18). Mange ulike teorier om læring har blitt diskutert gjennom historien, og Hekneby viser i denne sammenhengen til Professor Edvard Befrings måte å dele læringsprosessen inn i fem faser. Listen under er teorien om utføringslæring, som går på det å lære seg en prosedyre. I dette tilfellet gjelder det skriving:

1 Observere, se og høre

2 Prøve-og-feile-fasen

3 Øve-og-øve-stadiet

4 Repetisjon

5 Vedlikehold og videreføring

(Befring i Hekneby, 2005, s. 19).

Denne inndelingen viser at observasjon med bruk av sansene og gjenkjenning av en bokstav i en kontekst, både skriftlig og muntlig, kommer før øvingen. Spesielt med denne inndelingen er at å prøve og feile blir sett på som en del av veien, noe som tilsier at man trenger god tid. Her er imitasjon av læreren sentralt, men også å få nok tid til selvstendig øving. Christian Clemens, en dansk grafolog og pedagog, vektlegger at det å lære seg å skrive i stor grad er en *sansemessig erfaring*. Elevene må forstå bokstavenes former og være sikre på hvilke retninger de skal skrives i. Både den visuelle, den auditive, kinestetiske og den taktile sansen hos barnet involveres i et samspill for å skrive. Ved at eleven øyeblikkelig ser bokstaven som er skrevet, går det tilbakemeldinger via synssansen inn i hjernen som gjør at de stadig kan forbedre skrivingen (Clemens, sitert i Hekneby, 2005, s. 20).

Hekneby skriver at barn i dag ofte kjenner til skriftspråket før de begynner på skolen, men det i seg selv betyr ikke at de er *skrivemodne* (2005, s. 34). Skrivemodenhet er helt sentralt for at elevene skal være klare for den systematiske øvingen. Hun anbefaler at man arbeider mye med det hun kaller *skriftforberedende aktiviteter*, som øver opp grovmotorikken og finmotorikken. Læreren må tilrettelegge øvelser som går på øye-/håndkoordinasjon, grovmotoriske øvelser hvor eleven forholder seg til rommet rundt, øvelser som går på det å forstå retningene høyre/venstre og det å forstå og sammenligne former. For å øve opp grovmotorikken er variert bevegelse det viktigste, barna må få eksempler på over/under, foran/bak osv. Først må barnets grovmotoriske ferdigheter være på plass, argumenterer hun, og så kommer de finmotoriske øvelsene. Sangleker, fingerleker og rytmeøvelser er eksempler hun viser som er med på å utvikle finmotorikken. Tegning, fingermaling og variert håndarbeid er veldig gode forberedelser til skrive- og leseopplæringen (Hekneby, 2005, s. 35).

3.2 Literacy

Utviklingen av digitale medier medfører et behov for et mer nyansert lese- og skrivebegrep og en ny forståelse av disse aktivitetene. Når man snakker om lesing i dag, må man være mye mer spesifikk når det gjelder hvilken lesing man snakker om (Lesesenteret, 2015b).

Sitatet over er hentet fra et intervju med førsteamanuensis Anne Mangen på Lesesenterets nettside. Barn i dag leser kanskje like mye som før, bare ikke like mange bøker. Mangen presiserer at lesing i dag er mye mer variert enn før skjermene kom. Barn i dag er mer vant til å lese fra skjerm, og det å lese fra papir kan virke unaturlig for de som ikke er vant til det. Å lese fra en bok og å lese fra en skjerm hvor alt beveger seg og lyser, er veldig ulikt. Mangen uttrykker et ønske om en bredere diskusjon rundt bruk av teknologi i skolen, og stiller

spørsmål til hva målet er med dagens skrive- og leseopplæring (Mangen, 2016). Lesing av såkalte hypertekster, som har både tekst, lyd, bilde, video og bilder, trekker hun frem som et eksempel barn leser mer i dag. Å lese eller gjøre oppgaver på en skjerm stimulerer ikke evnen til å skape egne indre bilder i samme grad som det å lese i en bok. På den måten vil barnets innlevelse i stoffet svekkes av mediet. Mangen trekker frem i sin artikkel *What hands may tell us about reading and writing*, at det sansemotoriske i det å skrive og lese svekkes når det skjer på en skjerm, og basert på sin egen forskning insisterer hun på en mer kroppslig og helhetlig orientert læring. Synet på det å skrive har blitt separert fra sin sammenheng, hevder hun og viser til at det innenfor de ulike grenene av vitenskap ofte er mest fokus på det kognitive eller det visuelle, mens det kroppslig-sansmessige aspektet sjelden blir sett på som relevant. Den *sansende, bevegende hånden* mener hun må få være det viktigste i diskusjonen om skrive- og leseopplæring, også i dag (Mangen, 2016; Lesesenteret, 2015b).

Når vi tegner eller skriver for hånd, aktiveres flere områder i hjernen enn når vi skriver på tastatur. Dette viser et forskningsprosjekt gjort av Audrey van der Meer, hjerneforsker og professor i nevropsykologi og Ruud van der Weel, hjerneforsker og professor i kognitiv psykologi, begge ved NTNU i Trondheim. Når større deler av hjernen aktiveres, så husker vi det vi har gjort mye bedre. Forskerne mener med dette å bevise at bruken av tastatur i begynneropplæringen er å gjøre elevene en bjørnetjeneste. Denne forskningen støtter Mangens perspektiv, men de mener ikke med det at elevene ikke skal bruke digitale læringsverktøy i det hele tatt. De foreslår for eksempel bruk av digital penn for å få den samme effekten (van der Meer & van der Weel, 2017).

Sentralt i skrive- og leseopplæringen er skriftkompetanse – eller *literacy*. Det er et engelsk begrep som brukes til å beskrive evnen til å manøvrere seg i ulike tekster, og innebærer å forholde seg til både ord, bilder og andre uttrykksformer for å kunne uttrykke seg. Fridunn Tørå Karsrud betegner literacy som en bred kompetanse som utvikles helt fra barnet er nyfødt og stimuleres språklig på ulike måter. Å ha kompetanse innenfor lesing og skriving innebærer også makt, påpeker hun, fordi det er en forutsetning for å kunne delta i diskusjoner og utveksling av mening. Et *metakognitivt* perspektiv, en forståelse av sitt eget møte med en tekst, er også en del av literacy (Karsrud, 2010, s. 59). Literacy kan også kalles *tilgangskompetanse* eller *skriftspråklig kompetanse* (Skjelbred, 2010, s. 13). Skjelbred viser til at det tidligere var leseopplæringens mål å få skriftkyndige medlemmer til kirken. Samfunnet og barnekulturen er annerledes nå enn da barna skulle lære å lese for å lese bibelen. Nå møter

barna møter skriftspråket tidligere gjennom spill og internett, det er flere minoritetsspråklige barn og synet på barn har endret seg gjennom pedagogisk historie. Opplæringen må følge behovet for skriftkyndighet i samfunnet, argumenterer Skjelbred, både med hensyn til individet selv og som samfunnsborger (Skjelbred, 2010, s. 163). Nå er målet at barna skal få literacy, og skriving og lesing er en del av alle fag som grunnleggende ferdigheter.

I et bredere perspektiv er lærernes kunnskap om og definisjon av literacy-begrepet avgjørende, kommer det frem fra forskning gjort av Ulla Damber fra Universitetet i Umeå (2013). Hun skriver at ny teknologi på ingen måte kan erstatte eller kompensere for literacy. Damber peker videre på at ingen hurtigløsning kan erstatte genuine tilnærminger til læring. Læreren har et ansvar for å tilpasse læringsverktøy og metoder ut ifra sine elevers behov, og tilrettelegge for at refleksjon kan oppstå hos elevene (Damber, 2013).

3.3 Musikk, bevegelse og språk henger sammen

Hva har musikk med skrive- og leseopplæringen å gjøre? I sin bok *Musikk og andrespråk* beskriver musikkforsker på NTNU og pedagog, Nora B. Kulset, hvilken vesentlig rolle musiske aktiviteter kan ha i tilegnelsen og øvingen av språk. Med *musikk* så mener hun både sang, rim, regler, dans og bevegelse (Kulset, 2015, s. 20). Kulset viser til at musikk aktiverer de delene av hjernen som gjør at vi føler oss glade, slapper av og aktiverer følelsene våre. Når læring henvender seg til følelseslivet, husker vi stoffet mye bedre (Kulset, 2015, ss. 39-40).

Det samme området i hjernen aktiveres når man spiller musikk som når man bruker språket. Flere studier har vist at barn som er aktive med musikk blir bedre på å oppdage de små lydene i språket – språkets *fonemer* (Kulset, 2015, s. 43). Når vi er oppslukt av musikken, kan vi glemme at vi egentlig prøver å lære oss noe. Mange læringsmetoder utnytter seg av dette prinsippet, som har ført til begreper som *flow*, *auditory fitness*, *power learning*, *suggestology* og *accelarated learning* (Kulset, 2015, s. 45). Selv om disse begrepene ikke brukes i steinerpedagogikken, så er metodene påfallende like. Dette kommer jeg tilbake til i drøftingen.

For å huske noe bedre, ifølge Kulset, lønner det seg å ha inkludert flere deler av hjernen. Innlæring skjer vanligvis når barna sitter stille og hører på fakta og forklaringer gitt av en voksen. Da henvender man seg til den bevisste hukommelsen, og det er i hovedsak den venstre hjernehalvdelen som er i bruk. Denne delen tar seg av evnen vår til å skrive, snakke og å bruke språket. Hvis læreren *gjør* stoffet sammen med barna i stedet for, inkluderes det i

den ubevisste hukommelsen. Der ligger vanene våre lagret, og det som kroppen automatisk gjenkjenner, for eksempel å sykle. Når man lærer seg noe gjennom den ubevisste hukommelsen og aktiverer kroppen, bruker man flere deler av hjernen. Da aktiveres høyre hjernehalvdel, den har ansvaret for evnen vår til å forestille oss indre bilder, vår rytmesans og musikalitet. Inkluderes begge hjernehalvdelen kan man lære seg noe på en mer effektiv og helhetlig måte enn om man bare henvender seg til den bevisste hukommelsen (Kulset, 2015, s. 46).

Kulset påpeker at det er lett for voksne å skulle lære bort kunnskaper eller ferdigheter på samme måte som vi lærer oss ting selv, men barnas hjerner er ikke fullstendig utviklet ennå. Derfor kan man si at det både er mest effektivt og morsomt for barnet om man synger seg inn i språket. Ofte kan barn til stor overraskelse lære seg setninger utenat rett fra sangtekster før de kan produsere egne setninger (Kulset, 2015, s. 47). Denne lekende holdningen er relevant for skrive- og leseopplæringen.

At hele kroppen trengs for å lære, finnes det mye forskning på. Fysisk aktivitet hjelper hjernen til å modnes og sansene utvikles. Dette har høgskolelektor på Dronning Mauds Minne Høgskole for barnehagelærerutdanning, Anne Berg, forsket på. Hun viser til at svak motorikk kan føre til at lesing og skriving blir vanskelig. Gjennom lek og bevegelse blir hjernen bedre til å skille mellom høyre og venstre, noe som er sentralt i bokstavinnlæring og arbeid med tall. (Berg, 2008, s. 85)

Før barn begynner på skolen bør barnas grunnleggende grovmotorikk være automatisert, slik at hjernen kan konsentrere seg om flere ting på en gang. Berg poengterer at kroppen er læringens budbringer, og at vi er avhengige av at sansene våre sender riktig informasjon via sentralnervesystemet og opp til hjernen. Derfor må barn få varierte muligheter til bevegelse helt fra starten. Hvis en av sansene våre ikke sender riktig informasjon, har det en negativ påvirkning på resten av sansene våre. Alle sansene henger sammen (Berg, 2008, s. 87).

3.4 Oppsummering av kapittel 3

I dette kapitlet har jeg belyst ulike deler av skrive- og leseopplæringen i det jeg kaller det analoge klasserommet. Hekneby's syn på skriving for hånd og skrivemodenhet har blitt beskrevet, og hennes anbefalinger om varierte skriftforberedende aktiviteter. Videre ble forskning som trekker frem at lesing og skriving på papir er stimulerende for hjernen lagt frem, før begrepet *literacy* ble beskrevet. Til sist ble sammenhengen mellom musikk, bevegelse og språk beskrevet. Alle disse perspektivene er interessante å se opp imot det

digitale klasserommet som ble lagt frem i kapittel 2. I drøftingen vil jeg se dette opp imot det steinerpedagogiske som presenteres i kapittel 4.

4 Steinerpedagogisk skrive- og leseopplæring i 2.klasse

I dette kapitlet presenteres den steinerpedagogiske begynneropplæringen i skrivning og lesing. Det steinerpedagogiske synet på barns utvikling presenteres først, før noen utvalgte deler av innholdet for 2.klasse på steinerskolen legges frem. For å beskrive hva som gjøres i steinerskolen, tar jeg utgangspunkt i steinerskolens læreplan og artikler av erfarne steinerskolelærere. Så beskrives veien fra lyd til bilde, og fra bilde til bokstav, før sammenhengen mellom muntlig språk og skriftspråk legges frem til slutt.

4.1 Steinerpedagogisk idegrunnlag

Det finnes mange veier til en god skrive- og leseopplæring. Den steinerpedagogiske tradisjonen vektlegger at barnet får hente språket og bokstavene ut ifra bilder som oppstår fra noe levende. Steinerpedagogikken er ikke intellektuelt basert, men bygger på en intensjon om å gi barnet varierte sanseerfaringer. Undervisningen legges opp med den hensikt å henvende seg til barnas følelsesliv. Lærerens oppdrag er å tilrettelegge for at barna skal få oppleve, erfare og få en forbindelse til omgivelsene. Gjennom at barna knytter seg til et emne med følelsene sine, får de erfaringer som de senere i skoleløpet kan erkjenne som kunnskap. Steinerpedagogikken går med andre ord ut ifra at for å virkelig forstå noe, må følelsene aktiviseres (Kranich, 2003, s. 33). Barna skal først av alt bli glade i verden (Mathisen, 2015).

Rudolf Steiner grunnla den første steinerskolen i 1919. Han holdt flere pedagogiske foredrag hvor han beskrev at *tanken, følelsen og viljen* er tre sentrale sjelelige kvaliteter i mennesket, som læreren skal stimulere på ulike tidspunkt ut ifra barnets alder. Både tanken, følelsen og viljen er aktive i mennesket hele tiden, men tiltales på ulike måter gjennom pedagogikken. Steinerpedagogikken er derfor i stor grad alderstilpasset og henvender seg til både de åndelige og legemlige delene av mennesket (Steinerskoleforbundet, 2016, s. 21). I Tidsskriftet Steinerskolen skriver førstelektor på Steinerhøyskolen, Arve Mathisen, om hvordan sammenhengen mellom kropp og læring kommer frem i steinerpedagogikken (2015). Mathisen viser til at både Platon og Johann Heinrich Pestalozzi delte menneskets indre inn i tre, slik som Steiner. Pestalozzi gjorde i sin tid den helhetlige læringen til pedagogikkens mål, og satte fokus på *hodet, hjertet og hånden*. Pestalozzis inndeling sier dermed det samme som Steiner.

Steiner knytter viljen og håndens læring til de første syv årene, hjertet og følelseslivet til de neste syv årene hvor barnet går i grunnskolen. Analytisk tenkning og årsak-virkning kommer først i puberteten, og Steiner poengterer betydningen av å stimulere den egne dømmekraften først i tredje syvårsperiode (Steinerskoleforbundet, 2016). Mathisen peker på at fokuset i

moderne pedagogikk er i stor grad hodebasert, og han skriver at følelsen og viljen har kommet i skyggen gjennom pedagogikkens historie.

Interessant nok var både Platon og Aristoteles enige om at den intellektuelle læringen skulle komme sist. Før en ungdom var moden til tankemessig refleksjon og virkelig erkjennelse, krevdes en skolering av kroppen og følelsene gjennom musikk, dans, fortelling og gymnastikk.
(Mathisen, 2015, s. 11)

Her peker Mathisen på det som i dag er en viktig forskjell i dagens offentlige skole og intensjonene i steinerpedagogikken. Læringen er nettopp tilpasset barnets utvikling og rettet mot hele kroppens sanser (Mathisen, 2015). Som nevnt kommer en hoderettet undervisning først når barnet nærmer seg puberteten.

Steiner delte videre barns utvikling inn i syvårsperioder som reflekterer alderens særpreg. Den første delen av livet, fra barnet blir født og til det fyller 7 år, preges av viljeshandlinger. Barnet lærer å mestre sin egen kropp, det lærer å gå og å snakke. Ifølge Steiner skal denne første delen av livet få være preget av fri lek og lite voksenstyrt aktivitet. De voksne skal fungere som rollemodeller og forbilder, og leken skal ikke ha noen konkrete læringsmål eller skjult agenda. I steinerbarnehager er det fokus på hjemmekoselige omgivelser med estetisk vakre bygg og leker av naturmaterialer. Barna skal i denne syvårsperioden erfare så mye som mulig med alle sansene sine og få tid til å modnes i eget tempo gjennom fri lek. Det er ingen nettbrett i steinerbarnehagen, og det er heller ikke en intensjon om at barna skal lære bokstavene så fort som mulig. Barna blir fortalt eventyr hver dag, og de synger og beveger seg i en felles ring på gulvet som barnehagepedagogen leder. Den første syvårsperioden preges av sammenheng i dagen og forutsigbare rytmer (Kranich, 2003, s. 93, Mathisen, 2014, ss. 13-14). Ut ifra steinerpedagogisk tenkning om syvårsperioder er derfor 1.klassingen enda ikke skoleklar.

Først i 2.klasse, det året barnet fyller 7 år, begynner vanlig klasseromsundervisning og en skoledag oppdelt i fag. Dette første skoleåret preges av dannelsen av et klassefelleskap gjennom etablering av gode rytmer og sunne vaner i skoledagen. I 2.-4.klasse på steinerskolen er det lærerens muntlige fortelling som er hovedmomentet, og elevene bearbeider fortellingene på ulike vis med kunstneriske aktiviteter og i leken (Mathisen, 2014, s. 21). Evnen til å skape indre bilder øves gjennom at barna får fortalt et eventyr hver eneste dag. Selv om eventyr er hovedtemaet i 2.klasse, betyr det ikke at eventyrene tolkes og analyseres.

Kritisk tenkning kommer senere i steinerskolens løp, på barneskolen skal barna få ta eventyrene på alvor (Steinerskoleforbundet, 2016, s. 47).

I steinerpedagogikken er målet en undervisning som henvender seg til alle sansene. Varierte sanseerfaringer ses på som «en kilde til utvikling, livskraft og trivsel» (Steinerskoleforbundet, 2016, s. 25). Det er gjennom sansene at barna tar inn omverdenen og får kontakt med seg selv, derfor er intensjonen alltid å la barna få oppleve noe gjennom flere sanser. I denne sammenheng passer det å legge til at digital teknologi først kommer inn fra mellomtrinnet på steinerskolen, da konkrete erfaringer med det sosiale samværet, bevegelse og nettopp sansene prioriteres (Steinerskoleforbundet, 2016, s. 16).

Steinerskoleforbundet beskriver at grunnen til at elevene først lærer bokstavene i 2.klasse er at det tar tid – og det skal få ta tid - å lære seg å bruke skriftspråket. Synet på den steinerpedagogiske begynneropplæringen i skriving og lesing er preget av en respekt for prosessen det er å tilegne seg et språk. Elevene skal nå de samme målene som i offentlig skole, men veien dit er mer fordypende og derfor langsommere. Intensjonen er at elevene i løpet av 1. og 2.klasse skal ha erfart og utforsket lydene i språket fritt, hørt fortellinger som knytter bilder og symboler til ulike egenskaper, og i klassefelleskapet oppdaget bokstavene ut ifra meningsfulle sammenhenger. 3.klassingene vil da, ifølge Steinerskoleforbundet, ha arbeidet opp interesse og en førforståelse:

Veien til en bred lesekompetanse går fra å lese det man selv har skrevet til å lese ukjent tekst, fra lesing i kor til lesing alene, fra høytlesing til stillelesing, fra å leve seg inn i tekst til å forstå og ta stilling til budskap eller lese mellom linjene (Steinerskoleforbundet, u.d.).

Videre vektlegges det at hvert barn får følge sin individuelle leseutvikling, uten at barnet skal presses til å lese så fort som mulig. Hvis barn derimot ut ifra egen vilje ønsker å lese tidlig skal de få tilrettelegging for en utforsking, men dette er ikke et mål (Steinerskoleforbundet, u.d.).

David Brierley, førsteamanuensis på Steinerhøyskolen i Oslo, har skrevet om kunsten det er å skrive for hånd. Han peker på langsomheten ved det å føre en blyant til papiret, og den konsentrasjonen som må til for å få det resultatet man ønsker. All oppmerksomheten til den skrivende må være i grepet i blyanten og underlaget, mens når man skriver på et tastatur er oppmerksomheten i den mekaniske prosessen det er å treffe riktige taster i tillegg til å se på den lysende skjermen. Håndskriften blir personlig og unik, mens maskinskrevet skrift er

standardisert. Han argumenterer for at det er en velkjent kobling mellom hånden og hjernen, og at bevegelse støtter læring. Videre formulerer han et behov for en mer kroppslig sentrert læring og å anvende kunnskapen om at kroppen og hjernen henger sammen (Brierley, 2012).

Kalligraf og lærer på Oslo By videregående steinerskole, Helene Jenssen, skriver at håndskrift er en del av vår kultur, og poengterer at alfabetet ikke oppsto da vi fikk PC-er og tastatur. Hun mener at læreren burde gi elevene valgmuligheter for å forme sin egen skrift, og at skriveopplæringen burde være mer kalligrafisk. Skrifthistorie er en del av vår allmenndannelse (Jenssen, 2015). Selv om Jenssen er lærer på videregående, er dette perspektivet relevant i spørsmålet om behovet for håndskriftopplæring eller ikke.

4.2 En fordyping i språket

Selve begynnerundervisningen består blant annet av forøvelser eller forberedelser til å lære å skrive. Intensjonen er å belyse språket og læringen fra så mange sider som mulig. Elevene får utforske sin egenbevegelse, romfølelsen, kroppsgeografi og retninger, kunstneriske øvelser, formtegning, resitasjon, musikk og eurytmi. Alle disse aspektene blir sett på som en helhet, og støttende for skrive- og leseopplæringen.

Steinerpedagogikken går ut ifra at språket kommer fra vår egenbevegelse (Avison & Rawson, 2014). På grunn av denne helhetlige tanken om at hele kroppen lærer, er eurytmi et fag som følger alle barn i steinerskolen. Eurytmilæreren velger ut hvilke kvaliteter fra verset/diktet/reglen hun vil fokusere på for hver time tilpasset den enkelte klasses utvikling. Sammen opplever elevene klangen i lydene, og beveger seg etter innholdet. Barna får her øvelser som er direkte relevante for skrive- og leseopplæringen. Dühnfort presiserer at barna bør få ulike øvelser for å oppøve evnen til å orientere seg i rommet og utvikle en følelse for retninger og plassering. De går for eksempel opp/ned en linje, frem/bak på en rekke og høyre/venstre langs en form. Eurytmi er med på å utvikle barnas grovmotorikk, og er alltid en parallell til formtegningsfaget (Dühnfort, 1996, s. 14).

Disse begrepene øves også i leker, fingerregler, eurytmi og dans. Gjennom lek kan man få barna til å for eksempel ta «høyre hånd til venstre skulder» og «venstre lillefinger til høyre tommel». Slik *kroppsgeografi*, argumenter Dühnfort, er med på å utvikle viktige ferdigheter for skrive- og leseopplæringen, nemlig en sans for former, skikkelser og tegn.

Fingerferdigheter er dessuten avgjørende for å mestre skrivingen (Dühnfort, 1996, ss. 6-7).

Barna på steinerskolen får hver dag oppleve en stor variasjon i aktiviteter som læreren har satt sammen med tanke på en helhetlig undervisning. Sang og musikk har en viktig plass i

steinerpedagogikken, helt fra barnehagens ringleker til store musikaloppsetninger på videregående. Sangen er en integrert del av hele skolehverdagen, og fungerer både som et supplement til undervisningen og som en kvalitet i seg selv. Mathisen og Birkeland skriver om de ulike rytmene i løpet av dagen, og hvordan læreren i steinerskolen er en «rytmekunstner» (2017). Det *musiske* i steinerpedagogikken kommer også frem i den rytmiske oppbygningen av skoletimen, skoledagen, uka, måneden og året (Mathisen & Birkeland, 2017). I 2.klasse starter dagen med morgenverset, og følges gjerne av små årstidsrelaterte sanger som hele klassen synger sammen og beveger seg til. Læreren velger sanger og leker som passer til den enkelte klassen, og endrer i takt med året og hva som undervises. Musikk er et sentralt fagområde både på grunn av gleden som oppstår ved å være aktivt musikalske sammen, men også fordi musikk og læring henger tett sammen. Musikken skaper en ramme rundt og gjør at man lett kan arbeide tverrfaglig (Steinerskoleforbundet, 2007, s. 59).

Formtegning er et eget fag i steinerskolen som følger barna hele veien fra 2.klasse og ut videregående. Faget speiler den andre undervisningen som endrer seg fra år til år, og formene som tegnes avanserer etter hvert som elevene blir eldre. Læreren gir eksempler på ulike former og viser hvordan de gjøres på tavlen, og så skal elevene gjenskape dem og hver for seg «skjønne formens idé». Formtegningslærer og høyskolelektor på Steinerhøyskolen, Henrik Thaulow, kaller denne prosessen fra å se en form og til å tegne sin versjon av den for en *estetisk problemløsning* (2016, s. 7). Steiner oppmuntret til å ta utgangspunkt i tegningen for å lære barna å skrive bokstavene (Steiner, sitert i Thaulow, 2016, s. 198). Kunstneriske aktiviteter styrker viljen hos barna, og tegneøvelser øver opp barnas finmotorikk og formsans (Steiner i Dühnfort, 1996, s. 5, 30). Veien fra varierte fargeøvelser og formtegning til skriving, blir ifølge Dühnfort som å avslutte en prosess (Dühnfort, 1996, ss. 10-11). Hun presiserer at materialet i begynneropplæringen er viktig. For de første erfaringene med skriving skal elevene få store ark med grovt papir og tykke voksstifter. I steinerpedagogikken er det et fokus på estetikk og flid fra tidlig av (Dühnfort, 1996, s. 36).

4.3 Fra bilde til bokstav

«Først male-tegne og så tegne-skrive»

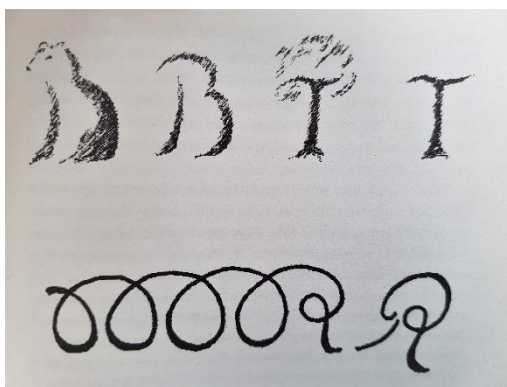
(Lindholm, 2004, s. 59).

Barna får bli kjent med bokstavene gjennom alle de nevnte øvelsene parallelt. Første skoledag i steinerskolens 2.klasse består av å tegne *den rette og den krumme linjen*. Dette er en høytidelig oppgave, som innleder til samtaler med barna om hva disse grunnleggende formene

kan bli til. Thaulow foreslår noen stikkord til den krumme linjen: *kraft, bevegelse, kaos, spenning, noe uforutsigbart*. Til den rette linjen knyttes derimot: *retning, intensjon, struktur, oversikt, stillstand, adskillelse*. Den rette og den krumme linjen er begge gjensidig avhengige av hverandre, fortsetter han (Thaulow, 2016, s. 9).

En videreføring av de kroppslige erfaringene fra blant annet eurytmien gjøres gjennom formtegning. I første omgang er det utforskning av ikke-figurative former, rette og krumme linjer. Dühnfort peker på at alle bokstaver består av de samme loddrette og vannrette, rette og krumme linjene. Barna blir kjent med formene gjennom kunstneriske øvelser ledet av læreren. Begreper som rett, krum, venstre, høyre, spiss, stump, over og under blir da konkrete for elevene (Dühnfort, 1996, s. 8).

Steinerpedagogisk bokstavinnlæring er fundert i et gjøre-før-forstå-prinsipp. Mangeårig steinerskolelærer Dan Lindholm argumenterer i boken *På menneskevei* at det tok menneskeheten flere tusen år å skape og finne språket, så da burde barna i steinerskolen få god tid også (2004). Barna skal derfor ikke lære å lese så fort som mulig, men få være med å oppdage bokstavene og se hvordan de blir til. De skal få oppleve forskjellene på vokaler og konsonanter og gradvis øve opp sansen for lydbildet (Lindholm, 2004, s. 52).



Figur 1: Illustrasjon av veien fra bilde til bokstav (Lindholm, 2004, s. 55)

For å vise et eksempel tar han bokstaven B, som i hans øyne passer bedre å introdusere med et bilde enn med en bevegelse. Noen eksempler på vers til bokstaven B er: «en Båt på Bølgene med Bulende segl, en Bjørk som Bøyer seg, eller Bamse Brakar (...)» (Lindholm, 2004, s. 53). Bildet man bruker til bokstaven B trenger ikke ha en reell sammenheng med hvordan bokstaven faktisk er blitt til, Lindholm argumenterer for at læreren kun må vise et eksempel på hvorfor bokstaven se ut som den gjør. «Barnet får være med på å arbeide frem bokstaven», slik Lindholm demonstrerer på bildet ovenfor. B kommer fra bjørnen, T kommer fra treet, og R kommer fra formtegningsøvelse med fokus på lydets bevegende kvalitet. Barna får

gjennom en billedorientert undervisning tatt i bruk flere sanser og deler av seg selv sammenlignet med når de får hele alfabetet presentert på en gang. Å våge å dvele ved bokstavenes bilder, kan ifølge Lindholm være fordelaktig i lengden (Lindholm, 2004, s. 53). Steiner var opptatt av at bokstavene er individuelle former og at de kommer fra noe levende. Han skriver at læreren må formidle at alfabetet er ikke tatt ut av en sammenheng. Barna må få bli fengslet av opplevelsen av at bokstavene kan formes ut ifra det kunstneriske og ut ifra lydene i språket vårt. Ved en slik appellering til følelseslivet blir bokstavene noe mer for elevene enn bare konvensjon (Steiner, 2011, s. 11).

4.4 Fra muntlig språk til skriftspråk: En helhetlig metode

Høyskolelektor på Steinerhøyskolen, Marianne Tellmann, trekker frem sammenhengen mellom muntlig språk og skriftspråk i steinerskolen, og viser til at det muntlige språket er eldre enn alfabetet. Det å bli fortalt for og det å fortelle noe selv, er derfor noe som øves mye gjennom de første steinerskoleårene (Tellmann, 2013). I tillegg til at det muntlige språket øves hver dag som en forberedelse til det skriftlige, er formtegningen et sentralt element. Tegningen hver dag er med på å utvikle barnas finmotorikk, og viser prosessen fra bilde til bokstav. På denne måten appellerer steinerpedagogikken seg både til elevenes allerede eksisterende erfaringer med å fortelle og å tegne. De tre første årene med skrive- og leseopplæring er på denne måten ikke avhengig av barnas literacy, men tar utgangspunkt i barnas mange ulike bearbeidelser av muntlige fortellinger, egne erfaringer og sanseopplevelser. Literacy er derfor kun én del av læringsprosessen i steinerskolens 2.klasse (Avison & Rawson, 2014, s. 179). Slik er opplæringen basert på at barna lærer skriftspråket ut ifra muntlig tale. Sammenhengen mellom skriftspråket og lydene presiseres gjennom lærerens utvalg av passende vers, elevene skjønner at det er lyden b og ikke «be». Alt i alt gjennomsyres det steinerpedagogiske av å la elevene finne begrepene gjennom handling. Læreren skal eksponere barna for så mange autentiske opplevelser med lydene i språket som mulig (Dühnfort, 1996, s. 22).

Forskjellen på innføring av konsonanter og vokaler er noe Dühnfort og Lindholm vektlegger (Dühnfort, 1996; Lindholm, 2004). Konsonantene introduseres alltid først gjennom et bilde som vist i Lindholms eksempel, men når barna har erfart denne prosessen en del ganger, trenger man ikke bruke like lang tid på hver bokstav. De skjønner etter hvert konseptet med at erfaringen (fortellingen eller eventyret) blir til et bilde (først et indre bilde, så på tavla og i bøkene), som deretter blir en bokstav (store bokstaver, altså *versaler*). Barna vil etter hvert

skjønne hva som kommer. Sånn er tradisjonen for innføring av konsonanter i 2.klasse (Avison & Rawson, 2014; Lindholm, 2004).

Når det gjelder vokalene, spiller de ifølge Lindholm og Dühnfort mer på følelsene. Gjennom lek med barnas muntlige tale kan man gjennomskue forskjellen på hvordan det er å uttale vokaler sammenlignet med konsonanter. Lydene a, e, i, o, u, y, æ, ø og å, blir sett på som de *syngende* lydene. Når vi uttrykker overraskelse, glede eller frustrasjon så bruker vi utropsord med vokaler. Lindholm beskriver derfor vokalene som lyder som kommer innenfra.

Eurytmifaget i steinerskolen støtter denne koblingen mellom lyd, bevegelse og bokstav (Lindholm, 2004, s. 49).

Når det gjelder den videre leseopplæringen er flere metoder integrerte. Innenfor skrive- og leseopplæringen skilles det mellom delmetoden (syntetisk) og helmetoden (analytisk). I den analytiske metoden går man ut ifra hele ord og ser på hvordan de er bygd opp, mens den syntetiske starter med enkeltdelene og setter dem sammen til ord. I følge Dühnfort er den steinerpedagogiske begynneropplæringen vekselvis både syntetisk og analytisk (Dühnfort, 1996, s. 29). Steinerpedagogikken er opptatt av helhet og sammenheng, derfor er det mest av den analyserende metoden i begynneropplæringen. Barna lærer å lese ut ifra det de selv først har skrevet, eller fra lærerens ord på tavla. De første ordene burde være meningsfulle for barna og relevante til deres egne liv. Det kommer av en argumentasjon om at barnet er naturlig meningsøkende, og derfor ønsker å oppdage og forstå helheten (Dühnfort, 1996, s. 34). Steinerpedagogisk lese- og skriveopplæring har en intensjon om å variere regelmessig mellom en syntetisk og analytisk metode, for å se på bokstavene på så mange ulike måter som mulig (Avison & Rawson, 2014, ss. 177-178). Begge metodene er nødvendige og er som to sider av samme sak. Steiner beskriver at «barnet har først trang til å tilfredsstilles analytisk og så syntetisk igjen å sammenfatte det analyserte» (Steiner, sitert i Dühnfort, 1996, s. 31).

Steiner mente at man skulle bygge lesingen på tegningen, og la barna se at det de skaper selv blir til noe. Barna lærer å gjenkjenne ord og skrive av setninger fra tavlen, både med hånden og med blikket. Intensjonen i den steinerpedagogiske skrive- og leseopplæringen er å la barna oppfatte ordene i hele kroppen og ikke bare lese med øynene. Hele mennesket leser, mente han (Steiner, 2011, ss. 12-13). Videre påpeker Steiner at læreren aldri må blir opphengt i skjematenkning, at opplæring er noe levende som man alltid må tilpasse den klassen man har foran seg. Lærerens stil og individuelle preg må få komme frem i hvordan undervisningen legges opp. Steinerpedagogikkens syn på frihet kommer frem her: «(...) Læreplanen som

helhet har en bestemt ånd, mens når det gjelder den enkelte handling har man den størst tenkelige frihet» (Steiner, sitert i Dühnfort, 1996, s. 20).

4.5 Oppsummering av kapittel 4

I dette kapitlet har jeg presentert noen steinerpedagogiske grunnideer og lagt frem hvordan begynneropplæringen fokuserer på sanseerfaringer, egenbevegelse og varierte inngangsvinkler til språket. Den helhetlige tilnærmingen til læring er vist med eksempler fra musikk, formtegning og eurytmi, før veien fra bilde til bokstav ble beskrevet. Videre har jeg beskrevet de ulike metodene for arbeid med vokaler og konsonanter, og trukket inn Steiners syn på at hele kroppen leser. De steinerpedagogiske metodene drøftes opp imot den nettbrettbaserte metoden i kapittel 5.

5 Drøfting

Jeg har nå lagt frem flere ulike eksempler på undervisningspraksis fra skrive- og leseopplæringen fra offentlig skole og fra steinerskolen. Temaet er blitt belyst med forskning fra ulike perspektiver. I kapittel 4 presenterte jeg den steinerpedagogiske praksis for skrive- og leseopplæringen, og for å svare på problemstillingen min drøftes det her opp imot bruken av nettbrett i offentlig skole.

5.1 Det digitale klasserommets fordeler og ulemper

I kapittel 2 trakk jeg frem Solberg & Isaksens kronikk hvor de poengterer at selv om skolen må digitaliseres, skal det også være en institusjon som fungerer som en motkultur mot det økende tempoet i samfunnet. De trekker frem at lærere må ha et kunnskapsløft for både å lære barn å bruke teknologien, men også for å ha etiske refleksjoner og rom for fordypelse (2017). Disse ordene strider mot det som blir mer utbredt som praksis i de digitale klasserommene, som for eksempel Johannesens masteroppgave om bruk av nettbrett i 1.klasse viser. Der kommer det frem at tempoet faktisk øker i klasserommet: lærerene blir mer effektive med tiden sin, elevene lærer flere bokstaver hurtigere, de har blitt mer vurderings- og målorienterte og lesehastigheten går opp (Johannesen, 2015; Rambøll, 2016; Senter for IKT i utdanningen, 2015). Her opplever jeg et sprik i kunnskapsministerens og statsministerens intensjoner og skolens håndtering av teknologien.

Det oppstår mange nye muligheter når ny teknologi kombineres med læringssituasjoner. Ut ifra erfaringene presentert i kapittel 2 er det flere fordeler med en hurtig bokstavopplæring og tidlig bruk av digitale læremidler. Nettbrettet har revolusjonert nordmenns flest sin tilgang på teknologi; et lite brett er naturligvis enklere å ha med seg og å bruke enn en PC. De som benytter en nettbrettbasert begynneropplæring har blant annet en intensjon om at barna skal få bli kjent med skriftspråket tidligere, slik at læreren kan oppdage behov for hjelp med en gang. Argumentene om at det er enklere å tilpasse undervisningen til hver enkeltelev og at elevene blir mer motiverte, er gjentakende. Nettbrett i skolen kan dessuten være med på å utjevne forskjeller. Forskjellen mellom rik og fattig blir mer synlig når noen foreldre har overskudd og råd til å veilede barnet inn i nettbrettets verden, og andre ikke (Johannesen, 2015; Rambøll, 2016; Trageton, 2003).

På den andre siden av spekteret kommer så dette: som vist i kapittel 2.4 og 3.2 er det flere alvorlige negative konsekvenser av barns skjermbruk. Kolstad, Haavik, Fenger og NHI representerer flere ulike retninger som er restriktive når det gjelder skjermbruk for barn. Barn

som bruker mye tid på skjermer blir mindre sosiale med venner, opplever stress og større behov for anerkjennelse, blir lettere distraherete fra fordypende oppgaver og får større risiko for skader på skjelett og muskulatur (DN.no, 2015; Fenger, 2017; Medietilsynet, 2018; NRK.no, 2015a; Norsk helseinformatikk, 2016; van der Meer & van der Weel, 2017; Sigman, 2012; Mangen, 2016). Når denne forskningen er så klar, og nettbrettet som læringsverktøy fortsatt er så nytt, kan det virke som en stor risiko å gi førsteklasinger hver sin skjerm som de skal bruke i hvert skolefag.

5.2 Den steinerpedagogiske begynneropplæringens fordeler og ulemper

De positive effektene av nettbrett i begynneropplæringen er ikke nok for å overbevise for eksempel Mangen (2016) om at dette er veien å gå for alle. For hva er det de barna går glipp av, som barna med den analoge metoden på steinerskolen får oppleve? For det første får barna bedre tid i 1.klasse til å utvikle grov- og finmotorikk gjennom lek, og får brukt språket sitt i lek, musikk og bevegelse hver dag. Tragetons argument (Aftenposten.no, 2011; 2003) om at barns motorikk i 1.klasse ikke er godt nok utviklet enda for håndskrift mister grunnlag for steinerskolene, da denne opplæringen ikke kommer før året etter. Han vil bruke tastaturet for at barna skal lære seg å skrive fortere, mens steinerpedagogikken har en annen progresjon med flere motoriske og sansestimulerende erfaringer over lengre tid. Barna i steinerskolen er ett år eldre når de begynner å skrive bokstavene for hånd, og derfor mer motiverte for slike oppgaver. Siden motoriske ferdigheter og skrivemodenhet er viktig for å lære å skrive for hånd, kan man se steinerpedagogikkens progresjon som hensiktsmessig for dette målet. Modenhet er selvsagt individuelt, og barn i dag møter skriftspråket tidligere enn før den digitale utviklingen var i alles lommer. Hekneby vektlegger likevel at det er en forskjell på å kjenne igjen bokstavene før de begynner på skolen, og det å lære seg å skrive dem riktig. Hun viser også til at varierte skriftforberedende øvelser er av stor betydning i læringsprosessen (Hekneby, 2005).

Det andre barna på steinerskolen får i sin skrive- og leseopplæring er å få gå veien til bokstavene på en mangfoldig måte, hvor variasjonen i innfallsporter gjør det mulig å treffe flere elever på ulike måter. Med en pedagogikk som prioriterer stimulering av sansene, blir barnas egenaktivitet og indre bearbeidelse gitt mer oppmerksomhet. Som beskrevet i kapittel 4, er målet en helhetlig pedagogikk hvor barnet får være med å oppdage bokstavene ut ifra muntlig overleverte fortellinger og selv danne indre bilder. Denne oppdagelsesferden går gjennom øret, videre til forestillingsevnen og ut i en tegnende hånd. Som vist i kapittel 3, er håndens tegninger et viktig forarbeid til å skrive bokstaver (Mangen, 2016; van der Meer &

van der Weel, 2017). En kontinuerlig støtte til skriftspråket er den musikalske rammen som skoledagen i 2.klasse har. Steinerskolens særpreg er tanken om at alle fagene har innvirkning på hverandre, og derfor anses også bevegelsesfaget eurytmi som en støtte for elevenes utvikling av språk og motorikk. Sammenlignet med bokstavinnlæringen gjennom læringsapplikasjoner som tar ord ut av sin sammenheng og som i hovedsak henvender seg til barnets kognitive og analytiske ferdigheter, er den steinerpedagogiske metoden mer kroppslig orientert. At musikk og bevegelse er med på utvikle det muntlige og det skriftlige språket, støttes av flere forskere, som vist i kapittel 3.4. Siden musikk aktiverer språksenteret i hjernen vår, som også kobles til kroppens hukommelse, er dette en effektiv måte å øve inn fraser på og bli bevisst språkets lyder. Å la barna få varierte fin- og grovmotoriske erfaringer er en forutsetning for hjernens utvikling og for håndskriftsopplæringen (Kulset, 2015; Berg, 2008). Som vist så er steinerpedagogisk skrive- og leseopplæring ikke intendert så raskt som mulig, men så fordypende som mulig, og dette vil jeg peke på som det som skiller den fra den digitale begynneropplæringen.

Det tredje som kan falle bort i de klasserommene hvor nettbrettet brukes er den sosiale og mellommenneskelige kontakten. Som beskrevet i kapittel 2 blir de digitale klasserommene preget av mange selvstendige oppgaver hvor barna sitter med hodetelefoner på hver sin skjerm. Trageton oppmuntrer til oppgaver hvor to og to samarbeider, men de lærerne som ble intervjuet i Johannesens masteroppgave uttrykker likevel et ønske om at hvert barn får hvert sitt nettbrett (Johannesen, 2015; Trageton, 2003). Denne prioriteringen av selvstendig arbeid strider mot det steinerpedagogiske hovedmålet i 2.klasse som er å danne et klassefelleskap (Steinerskoleforbundet, 2016). Det sosiale spiller en stor rolle for barns utvikling, slik også Kolstad argumenterer. I møte med andre mennesker lærer vi empati, utvikler vårt muntlige språk og vår egen identitet (NRK.no, 2015a). Når Medietilsynets rapport viser at de fleste ungdommer i dag synes de bruker for liten tid på venner (2018), og 16-åringer ønsker at de voksne hadde gitt dem strengere regler på skjermbruk (Aftenposten.no, 2018), er det grunn nok til å problematisere en digital begynneropplæring?

Når det er sagt så vokser barn i dag opp i en annen verden enn den Steiner levde i, og steinerpedagogikken har en visjon om at elevene skal gå ut fra skolen som frie, selvstendige individer som skal være aktører i samfunnet (Steinerskoleforbundet, 2016). I vår tid betyr kanskje dette å kunne mestre bruk av applikasjoner på nettbrett og å skrive på tastatur. Man kan tenke seg en mulig risiko med at de barna som går på steinerskolen ikke får likt

erfaringsgrunnlag i den digitale verden som andre barn får. Det kan være slik at de foreldrene som velger steinerskolen for sine barn, heller ikke oppmuntrer barna til mye skjermtid hjemme. Teknologi blir også gjennomgått på steinerskolen, men det er ikke et eget kompetansemål før etter 7.klasse (Steinerskoleforbundet, u.d.). Er det en fare at barna på steinerskolen kan henge etter i verdenen av applikasjoner? Dette er et spørsmål jeg ikke kan besvare, men det kan være interessant som et tema for videre forskning.

Når så mange lærere og elever i den offentlige skolen er positive til bruk av nettbrettet i begynneropplæringen, er dette et brennende tema i dagens skolepolitikk. Men et kritisk blikk hører også hjemme i en slik diskusjon. Er det viktigste for skolelederne at deres skole blir ansett som nyskapende? Og er det viktigste for steinerskolene å beholde sitt tradisjonelle særpreg? I all pedagogikk handler det om hva målet med læringen er. I steinerpedagogikken er alderstilpasset opplæring vektlagt. Det som kommer frem fra Dambers forskning, viser at lærerens definisjon av literacy har innvirkning på hva som prioriteres (2013). Det kan virke som at en digital literacy prioriteres tidlig høyest på de skolene som velger nettbrett i begynneropplæringen, mens på steinerskolen blir barnas muntlige språkerfaringer og tid til å danne indre bilder ansett som viktigere på barnetrinnet.

6 Avslutning

Som jeg skrev innledningsvis er jeg opptatt av hvordan jeg som steinerskolelærer kan få barn til å oppleve en skrive- og leseglede. Motivasjonen for denne oppgaven var å se på de ulike undervisningsmetodene i skrive- og leseopplæring i dag, og drøfte dette opp imot steinerpedagogikkens praksis. Jeg stilte meg selv spørsmålet om hva forskjellene i skrive- og leseopplæringen er i dag, og jeg har nå sammenlignet den nettbrettbaserte og den steinerpedagogiske undervisningspraksisen. Jeg har valgt å trekke inn forskning om håndskrift, skjermbruk og musikk og se det i lys av skrive- og leseopplæring. Videre har jeg drøftet ulikhetene i en nettbrettbasert og en tradisjonell begynneropplæring i skriving og lesing. Som trukket frem i drøftingen viser forskning fra flere hold at medie- og skjermbruk i ung alder kan være skadelig. Det viser seg også at barn bruker nettbrett og digitale verktøy i større og større grad, både hjemme og på skolen. Jeg lurer på hvordan argumentet om at nettbrettet kan gi raskere skrive- og leseopplæring veier tyngre enn barns helse, sosiale liv og kognitive ferdigheter. Min avsluttende konklusjon ut ifra drøftingen blir dermed at steinerpedagogisk skrive- og leseopplæring har flere fordeler for barns sansemotoriske, sosiale og kognitive utvikling. Steinerpedagogikken har klare intensjoner om at skrive- og leseopplæringen ikke skal være så rask som mulig, men så fordypende som mulig, og selv om det nå er hundre år siden den første steinerskolen ble opprettet, er det i denne sammenhengen grunn til å påstå at pedagogikken fortsatt har en plass i samfunnet.

Det finnes ingen entydige svar på hva som er best innenfor pedagogikk, og når alt kommer til alt så er spørsmålet hva hensikten med læringen er. Min intensjon var ikke å finne noe fasit, men å belyse et tema som det enda ikke finnes mye forskning på. For at steinerskolene skal kunne fortsette å være et pedagogisk alternativ er det nødvendig at steinerpedagogene stiller seg selv vanskelige spørsmål med jevne mellomrom. Jeg mener, slik som Anne Mangen peker på, at vi må være mer presise når vi snakker om lesing og literacy. Jeg etterlyser derfor mer oppdatert kunnskap om fornuftig IKT-bruk på Steinerhøyskolen. Det er fruktbart at lærere følger med på hva som er undervisningspraksis andre steder for å kunne ta egne standpunkt. Og som Steiner vektla; lærerens frihet til å tilpasse til sine elever er en av steinerpedagogikkens grunnprinsipper (2011). Samtidig som jeg mener at man i begynneropplæringen skal være tilbakeholden med for mye unødvendig teknologi, er jeg overbevist om at nettbrettet kan være et nyttig verktøy for noen barn, og det kan også være en

ressurs videre i opplæringen. Hvis denne oppgaven handlet om barn med ulike spesielle behov eller bruk av nettbrett på ungdomsskolen, hadde kanskje drøftingen hatt et annet preg.

Avslutningsvis er jeg av den oppfatning at skriving og lesing henger sammen, og at det å gi barn sjansen til å sitte på huk innerst i et folkebibliotek er en gave. Kanskje *to the library, and beyond*, er et godt motto, også i den digitale tidsalder?

7 Litteraturliste

- Aftenposten.no. (2011, 12. okt). *Lærer å lese og skrive i barnehagen*. Hentet 09. april 2018 fra Aftenposten.no: <https://www.aftenposten.no/kultur/i/QmlWP/Larer-a-skrive-og-lese-i-barnehagen>
- Aftenposten.no. (2018, 16. 04). *Fjernsynet har vært min bestevenn siden jeg var tre år*. Hentet 17. april 2018 fra Aftenposten.no: <https://www.aftenposten.no/meninger/sid/i/VRBL1V/Fjernsynet-har-var-tre-ar>
- Avison, K., & Rawson, M. (2014). English Language and Literature. I K. Avison, & M. Rawson, *The Tasks and Contents of the Steiner-Waldorf Curriculum* (ss. 172-188). Edinburgh: Floris Books.
- Berg, A. (2008). Hele kroppen trengs for å lære. I S. Kibsgaard, *Grunnleggende læring i et stimulerende miljø i barnehagen* (ss. 85-95). Oslo: Universitetsforlaget.
- Brierley, D. (2012, april). The Art of Handwriting. *Fundacion Botin Creativity Group 'Experts Corner'*.
- Budstikka. (2015, 21. april). *Elevene lærer raskere med nettbrett*. Hentet 15. april 2018 fra Budstikka.no: <https://www.budstikka.no/skole-og-utdanning/jong/nettbrett/elevene-larer-raskere-med-nettbrett/s/5-55-66953>
- Damber, U. (2013). Write to Read in Two Different Practices: Literacy versus Technology in Focus. *Journal of Education and Learning*(2), ss. 96-107. Hentet 11. april 2018 fra <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jel/article/view/20528/16512>
- DN.no. (2015, 04. august). *Mobil og nettbrett kan skade kroppen – barn mest utsatt*. Hentet 16. april 2018 fra Dagens næringsliv: <https://www.dn.no/privat/2015/08/04/2339/Teknologi/-svrt-skadelig-for-skjelettet-men-ogs-hjernen>
- Dühnfort, E. (1996). *Begynnerundervisning i skrivning og lesing i steinerskolen*. (B. K. Bø, & M. Tellmann, Overs.) Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Fenger, M. (2017). Smartphones på savannen. Den digitale verden belønner vores hjerne - så hvorfor ændre adfærd? *Steinerbladet*(3), ss. 14-17.
- Hekneby, G. (2005). *Elevens håndskrift - Skriftforming i grunnskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Høigård, A. (2013). *Barns språkutvikling* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Jenssen, H. (2015). Kalligrafi. *Tidsskriftet Steinerskolen*(3), ss. 22-27.
- Johannesen, L. M. (2015, juni). NETTBRETT I BEGYNNAROPPLÆRINGA I LESING - lærerar sine refleksjonar kring bruk av nettbrett i begynnaropplæringa i lesing på 1. og 2. trinn. *Mastergrad i IKT i læring*. Høgskolen i Stord/Haugesund. Hentet 09. april 2018 fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/285874/LisbethMereteJohannesen.pdf?sequence=1>
- Karsrud, F. T. (2010). *Muntlig fortelling i norskfaget. En vei til tekst- og tolkningskompetanse*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Kranich, E.-M. (2003). *Pedagogisk antropologi*. Oslo: Antropos Forlag.
- Kulset, N. B. (2015). *Musikk og andrespråk*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Kunnskapsdepartementet. (2017, 25. august). *Framtid, fornyelse og digitalisering*. Hentet 1. april 2018 fra Regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/framtid-fornyelse-og-digitalisering/id2568347/>
- Lesesenteret. (2015a, 22. desember). *Lesemiljøet i hjemmet avgjørende for barns leseferdigheter*. Hentet 1. april 2018 fra Lesesenteret.no: <http://lesesenteret.uis.no/forskning/forskningsprosjekt/paa-sporet/aktuelt/lesemiljoet-i-hjemmet-avgjorende-for-barns-leseferdigheter-article99457-14082.html>
- Lesesenteret. (2015b, 30. november). *Hvorfor leser vi dårligere på skjerm?* Hentet 2. april 2018 fra Lesesenteret.no: <http://lesesenteret.uis.no/om-lesesenteret/aktuelt/hvorfor-leser-vi-darligere-pa-skjerm-article84478-12719.html?articleID=84478&categoryID=12719>
- Lesesenteret. (2017a, 20. mars). *Hvordan jobbe med rask bokstavprogresjon?* Hentet 14. februar 2018 fra Lesesenteret: <http://lesesenteret.uis.no/om-lesesenteret/aktuelt/hvordan-jobbe-med-rask-bokstavprogresjon-article109326-12719.html>
- Lesesenteret. (2017b, 27. oktober). *Håndskrift i den digitale tida*. Hentet 1. april 2018 fra Lesesenteret.no: <https://lesesenteret.uis.no/forskning/forskningsartikler/handskrift-i-den-digitale-tida-article121182-12576.html>
- Lindholm, D. (2004). *På menneskevei - Fra livet i en steinerskole*. Oslo: Antropos.
- Mangen, A. (2016). What Hands May Tell Us about Reading and Writing. *Educational Theory*, 66(4), ss. 457-477. Hentet 2. april 2018 fra http://www.academia.edu/22029046/Mangen_A._2016_What_hands_may_tell_us_about_reading_and_writing
- Mathisen, A. (2014). *Oversikt - steinerpedagogisk ide og praksis*. Oslo: Steinerskoleforbundet.
- Mathisen, A. (2015). Kirsebærblikket - Om hjerte, hånd og hode i pedagogikken. *Tidsskriftet Steinerskolen*(3), ss. 8-13.
- Mathisen, A., & Birkeland, I. (2017). Læreren som rytmekunstner. *Tidsskriftet Steinerskolen*(7). Hentet 16. april 2018 fra http://arvema.com/tekster/Laereren_som_rytmekunstner_2017.pdf
- Medietilsynet. (2018). *BARN OG MEDIER - Medievaner: mobiltelefon og tidsbruk hos norske 13 - 18-åringer*. Hentet 12. april 2018 fra Medietilsynet.no: <http://www.medietilsynet.no/globalassets/dokumenter/trygg-bruk/barn-og-medier-2018/delrapporter-barn-og-medier-2018/barn-og-medier-2018-medievaner-mobil--og-tidsbruk.pdf>
- Norsk helseinformatikk. (2016, 15. november). *Nye råd om barn og nettbruk*. Hentet 09. april 2018 fra NHI.no: <https://nhi.no/familie/barn/nye-rad-om-barn-og-nettbruk/>
- NRK.no. (2015a, 7. april). *En fare for menneskets utvikling*. Hentet 09. april 2018 fra NRK.no: https://www.nrk.no/kultur/_-en-fare-for-menneskets-utvikling-1.12297760
- NRK.no. (2015b, 3. august). *Finske skoler kutter ut håndskrift*. Hentet 09. april 2018 fra NRK.no: <https://www.nrk.no/kultur/finske-skoler-kutter-handskrift-1.12479774>
- Rambøll. (2016). *Erfaringer i skoler som opplever å ha lykket*. Senter for IKT i Utdanningen. Oslo: Rambøll. Hentet 13. april 2018 fra

https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/erfaringer_i_skoler_som_opplever_a_ha_lykkes_med_bruk_av_nettbrett_ogeller_pc_i_sin_grunnleggende lese_og_skriveopplaering.pdf

Senter for IKT i utdanningen. (2015, 12. november). *Lærer å lese med nettbrett*. Hentet 1. april 2018 fra IKT-senteret: <https://iktsenteret.no/aktuelt/laerer lese med nettbrett-0>

Sigman, A. (2012). The Impact of Screen Media on Children: a Eurovision for Parliament. (C. Clouder, B. Heys, M. Matthes, & P. Sullivan, Red.) *Improving the Quality of Childhood in Europe 2012*(3), ss. 88-121.

Skjelbred, D. (2010). *Fra Fadervår til Facebook*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Solberg, E., & Isaksen, T. R. (2017, 01. august). *Skolen i en digital tid*. Hentet 1. april 2018 fra Aftenposten.no: <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/k5VBB/Skolen-i-en-digital-tid--Erna-Solberg-og-Torbjorn-Roe-Isaksen>

Steiner, R. (2011). *Pedagogisk kunst. Praktiske råd for undervisningen*. Oslo: Antropos forlag.

Steinerskoleforbundet. (2007). *Læreplan for steinerskolen 2007, grunnskolen v 2.0*. Oslo: Steinerskoleforbundet.

Steinerskoleforbundet. (2016). *Fra Askeladden til Einstein*. Oslo: Steinerskoleforbundet.

Steinerskoleforbundet. (u.d.). *Ofte stilte spørsmål*. Hentet 3. april 2018 fra Steinerskolen.no: <https://www.steinerskolen.no/agency/pedagogikk/#faq>

Tellmann, M. (2013). Tale er gull! *Tidsskriftet Steinerskolen*(3), ss. 5-9.

Thaulow, H. (2016). *Levende linjer, levende tanker - Formtegningsøvelser i grunnskolen*. Oslo: Antropos Forlag.

Trageton, A. (2003). *Å skrive seg til lesing. IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

van der Meer, A., & van der Weel, R. (2017). Pennens potensiale for læring. *Steinerbladet*(3), ss. 54-55.