



16.05.2022

# Masteroppgave MGMO5900

Motorisk læring i kroppsøving

En kvalitativ studie i kroppsøvingslæreres arbeid med  
motorisk læring i skoleårene 1.-4. trinn

OSLOMET

**OsloMet – storbyuniversitetet**

**Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studie  
Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning**

Vebjørn Kristoffer Bakken



## Forord

Etter fem lærerike år ved OsloMet er studiet endelig over og jeg er klar for å gå ut i arbeidslivet som lærer. Studiet avsluttes med en masteroppgave i kroppsøving. Denne oppgaven har vært både veldig lærerik, men også slitsom å arbeide med. Disse årene ved OsloMet har blitt fylt med mye glede, og vennskap som varer livet ut. Selv om de siste årene har vært preget av Covid-19 har vi studenter fremdeles klart å hjelpe og motivere hverandre.

Jeg vil først og fremst takke min flinke veileder Ingvild Kvikstad for all hjelp med oppgaven. Takk for alle gode tilbakemeldinger, konstruktiv kritikk og at du alltid har vært tilgjengelig. Det hadde vært vanskelig å skrive masteroppgaven uten deg.

Jeg ønsker også å takke mine medstudenter som jeg har sittet sammen med under arbeidet med masteroppgaven. Dere har hjulpet med gode ideer, motivasjon og generelt gjort det lettere å sitte på skolen og jobbe med oppgaven. Jeg vil også takke alle informantene som deltok i denne oppgaven. Jeg vet hvor hektisk en lærerhverdag kan være, men dere tok dere allikevel tid til å stille opp i intervjuene og dele deres erfaringer og tanker rundt temaet.

Helt til slutt ønsker jeg å takke min familie for deres hjelp med denne oppgaven. Til min mor som stadig har hjulpet med å lese over oppgaven, komme med innspill, tanker, og se etter skrivefeil jeg selv ikke har sett. Og til min fetter som har tatt flere av treningene aleine i klubben vi begge er fotballtrener i, slik at jeg kunne fokusere mer på denne oppgaven og bli ferdig med den.

Oslo, 16. mai 2022

Vebjørn Kristoffer Bakken

## Sammendrag

**Hensikt:** Hensikten med dette masterprosjektet er å få et innblikk i hvordan kroppsøvingslærere ved norske skoler arbeider med motorisk læring i faget. Fokuset i denne oppgaven er på trinnene 1.-4.. Dette gjøres gjennom underspørsmålene hva slags aktiviteter lærerne bruker i sin undervisning, og hvordan de tilpasser aktivitetene slik at alle elevene får utbytte av timene.

**Teori:** Motorisk læring, andre begreper som er knyttet til motorikk, og tilpasset opplæring blir avklart. Gjennom læreplanen, LK20, går jeg gjennom motorikk sin plass i norske skoler, og hvordan det er beskrevet at lærerne skal arbeide med motorisk læring. Deretter bruker jeg tidligere forskning rundt motorikk i skolen. Egne funn blir sett opp mot dette i drøftingen, for å se etter likheter og ulikheter mellom mine funn og andre sin forskning.

**Metode:** Dette er en kvalitativ studie. Det ble gjennomført intervjuer med fem barneskolelærere på fire ulike barneskoler i Norge. Det var stor variasjon i alder, erfaring, utdanning og kjønn på disse lærerne. Intervjuene ble tatt opp og senere transkribert, kodet, før de til slutt ble analysert. I analysen ble intervjuene sett opp mot hverandre for å finne likheter og ulikheter.

**Konklusjon:** Igjennom intervjuene kom det fram at det var både likheter og ulikheter mellom lærerne hvordan de la opp timene for å legge til rette for motorisk læring. Noen jobbet bevisst med motorikk i timene sine, mens andre hadde det mer som en baktanke. Aktivitetene som ble brukt var ganske like for lærerne. Dette var bruk av hinderløype, turn og uteskole. I disse aktivitetene var det lett for lærerne å tilpasse aktivitetene ut ifra elevenes behov. Alle disse aktivitetene består av mange ulike deler, og kan lett justeres for å øke eller senke nivået. Utenom å bruke disse aktivitetene var det flere av lærerne som syntes det var vanskelig å tilpasse opplegget i kroppsøving. Dette fordi de fleste aktivitetene skjer gjennom samspill med andre, og det er derfor ikke lett å tilpasse til hver elev sitt behov, uten at det blir veldig synlig for medelever.

**Nøkkelord:** motorisk læring, tilpasset opplæring, uteskole, kroppsøving

## Abstract

**Purpose:** The purpose of this master's project is to gain an insight into how physical education teachers at Norwegian school's work with motor learning. The focus of this assignment is on students in year 1-4. This is done through the sub-questions what kind of activities the teachers use in their teaching, and how they adapt the activities so that all students benefit from the lessons.

**Theory:** Motor learning, other concepts related to motor skills, and adapted training are clarified. Through the curriculum, LK20, I go through the place motor learning has in Norwegian schools, and how it says that teachers should work with motor learning. Then I use previous research on motor learning in schools. My own findings are looked at against this in the discussion, to look for similarities and differences between my findings and others' research.

**Method:** This is a qualitative study. Interviews were conducted at with five primary school teachers at four different primary schools in Norway. There was big variation in the age, experience, education and gender of these teachers. The interviews were recorded and later, transcribed, coded, before finally being analyzed. In the analyses, the interviews were compared to each other to find similarities and differences.

**Conclusion:** Trough the interviews it emerged that there were both similarities and differences between the teachers, in how they set up the lessons to facilitate motor learning. Some worked directly with motor skills in their classes, while others had it more as an afterthought. The activities used were similar between all the teachers. It was the use of obstacle course, gymnastics and outdoor school. In these activities, it was easy for the teachers to adapt the activities to the students' own needs. All these activities consist of many different parts and can easily be adjusted to increase or decrease the level. Other than using these activities, several of the teachers found it difficult to adjust activities to the students' needs in physical education. Because most activates take place through interaction with many other students and are therefore not easy to adjust to each student's needs, without it becoming obvious to the fellow students.

**Keywords:** motor learning, adapted training, outdoor school, physical education



## Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning .....	3
1.1 Bakgrunn for valg av problemområde .....	3
1.2 Problemstilling .....	4
1.3 Oppgavens oppbygning .....	5
2.0 Teori .....	7
2.1 Hva er motorisk læring? .....	7
2.2 Andre begreper tilknyttet motorisk læring .....	8
2.3 Læring og lærerrollen .....	10
2.4 Motorisk læring i fagfornyelsen .....	13
2.5 Tilpasset opplæring .....	15
2.6 Tidligere forskning .....	17
2.6.1 Ericsson (2008 og 2011) .....	18
2.6.2 Loftesnes (2021) .....	19
2.6.3 Berg (2005) .....	19
2.6.4 Logan, Robinson, Wilson og Lucas (2011) .....	20
2.6.5 Oppsummering av artiklene .....	21
3.0 Metode .....	22
3.1 Valg av kvalitativ metode .....	22
3.2 Kvalitativt intervju .....	22
3.3 Utvalg .....	23
3.4 Gjennomføring av intervjuene .....	24
3.5 Transkribering og analyse .....	25
3.6 Validitet og reliabilitet .....	27
3.7 Etske vurderinger .....	28
4.0 Funn .....	30
4.1 Læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving .....	31
4.2 Læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring .....	32
4.3 Tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring .....	34
5.0 Drøfting .....	38
5.1 Læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving .....	38
5.2 Læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring .....	40
5.3 Tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring .....	43
6.0 Konklusjon og avsluttende tanker .....	46
7.0 Videre forskning .....	48

8.0 Bibliografi .....	49
9.0 Vedlegg .....	52
Vedlegg 1: Intervjuguide .....	53
Vedlegg 2: Samtykkeskjema.....	55
Vedlegg 3: Tilbakemelding fra NSD .....	57

## 1.0 Innledning

I innledningen blir oppgaven presentert. Her forteller jeg om hvorfor jeg valgte tema motorisk læring, før jeg presenterer målet ved oppgaven, og problemstillingene oppgaven skal forsøke å svare på. Til slutt i innledningen blir oppbygningen av oppgaven forklart, hvilke deler den består av, og rekkefølgen på dem.

### 1.1 Bakgrunn for valg av problemområde

Kroppsøving er et fag som skiller seg fra de andre fagene i skolen, ved at det har fokus på elevene i bevegelse. Ser vi på faget i læreplanverket for kunnskapsløftet 2020 (LK20) under fagets relevans og verdier, står det i første setning: “Kroppsøving er et sentralt fag for å stimulere til livslang bevegelsesglede og til en fysisk aktiv livsstil ut fra egne forutsetninger.” (Utdanningsdirektoratet, 2020a) Faget skal altså motivere elevene til å drive med fysiske aktiviteter hele livet. Dette skal man gjøre ut ifra der elevene selv er. Elever er forskjellige, og derfor må en tilpasse og variere aktiviteter slik at alle kan være med, og få motivasjon til å holde på med aktivitet livet ut. For å skape motivasjon for bevegelse, er det viktig å tilpasse opplegget slik at elevene føler en mestring ved oppgaven som skal utføres, og at elevene forventer å lykkes med oppgaven (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 59). Denne tilpasningen skjer basert på elevenes ferdigheter. Elever i en klasse holder på med forskjellige aktiviteter på fritiden, dette gjør at elevene er på ulikt nivå motorisk, og de vil derfor ha ulike forutsetninger for å klare en fysisk oppgave.

Motorikk og motoriske problemer har stor interesse i medier, og mange fagfelt har arbeidet nettopp med dette. Internasjonalt sliter rundt 5 % av alle barn med motoriske problemer. Dette er også noe som er forsket på i Norge. Forskning viser at det er mellom 5 og 10 % av norske elever som har motoriske problemer (Pedersen, 2002; Sigmundsson & Rostoft, 2003; Moser, et al., 2018). Dette vil si at i en vanlig klasse på rundt 20 elever vil det alltid være 1-2 elever som har motoriske problemer, og det må lærere ta hensyn til. I Sigmundsson & Rostoft (2003, s. 457) kommer det fram gjennom undersøkelsen deres at det er vanligere for gutter å ha motoriske problemer enn jenter, men de har ikke en klar forklaring på hvorfor det er slikt.

Et mål med faget kroppsøving er å skape livslang bevegelsesglede hos alle elever. Likevel viser forskning at fysisk aktivitet reduseres blant unge fra alderen 9 til 15 år. Noe av dette kan skyldes at elevene ikke har tilstrekkelige motoriske ferdigheter til å opprettholde motivasjonen til aktivitet (Ommundsen, 2013, s. 160). Motoriske ferdigheter er en viktig



grunnkapital for fysiske aktiviteter. Tidligere forskning på elevers motoriske ferdigheter viser at motoriske ferdigheter og elevers popularitet har en sammenheng. Elever som har gode motoriske ferdigheter, blir ofte godt likt og det er flere elever som har lyst til å leke med dem (Ommundsen, et al., 2010, s. 387). På motsatt ende av skalaen har elever som sliter motorisk større mulighet for å bli utsatt for mobbing av medelever (Bejerot, Plenty, Humble, & Humble, 2013, s. 459). Motorikk er ikke bare viktig for at et barn skal kunne utføre grunnleggende bevegelser, men også for at det skal kunne omgås med andre. Elever som har gode motoriske ferdigheter, blir ofte godt likt blant sine medelever (Ommundsen, 2013; Ommundsen, Gundersen, & Mjaavatn, 2010). Å leke med medelevene sine krever gode motoriske ferdigheter. Om man er i skolegården i friminuttet og skal kaste en ball kan en tenke seg til at det er morsommere for elevene å gjøre dette med noen som klarer både å kaste og å ta imot, enn noen som ikke klarer det.

Gjennom studiet har jeg fått en interesse for elevers motoriske læring. Det er derfor jeg har valgt dette som tema for mitt masterprosjekt, jeg ville gå dypere inn på dette tema enn hva vi hadde gjort tidligere på studiet. Elevers motoriske kompetanse er grunnleggende for alt av bevegelser elevene senere skal gjøre. Det er derfor dette er viktig å arbeide med tidlig i skolen. Om elevene har et solid grunnlag er det større sjanse for at de lykkes med senere aktiviteter. Dette er noe jeg også verdsetter i jobben min som fotballtrener. Fokuset mitt er på at spillerne skal klare det grunnleggende først, slik som å slå korte pasninger, ha ballkontroll og posisjonere seg riktig på banen, før de skal gå videre på mer utfordrende oppgaver. Da er det større sjanse for at spillerne mine lykkes, og opplever fotball som noe positivt og vil fortsette med det.

## 1.2 Problemstilling

Målet med denne oppgaven er å få et lite innblikk i hvordan kroppsøvingslærere i Norge arbeider med motorisk læring. Motorikk går inn under flere av kjerneelementene og kompetansemålene innenfor kroppsøving i LK20, men er det også sånn i praksis i norske skoler? Gjennom teori, tidligere forskning og intervjuer prøver jeg å få en oversikt over hvordan lærere legger opp undervisningen slik at alle elever får lært seg motoriske ferdigheter og utviklet dem. Dette gjelder både for elever som er gode og de som er mindre gode motorisk. Hva er det lærerne legger vekt på når det kommer til faget kroppsøving? I

tillegg til hvordan lærere arbeider med motorisk læring i skolen, har oppgaven et sekundært fokus på tilpasset opplæring i kroppsøving. Hovedproblemstillingen min er som følger:

«Hvordan tilrettelegger lærere for motorisk læring for 1.-4. trinn i faget kroppsøving?»

I tillegg til denne problemstillingen ønsker jeg å finne svar på to underproblemstillinger:

«Hvilke læringsaktiviteter er det lærerne velger for å jobbe med motorisk læring?»

«Hvordan tilpasser lærerne undervisningen slik at alle elever får jobbet med å utvikle sine motoriske ferdigheter?»

### 1.3 Oppgavens oppbygning

For å prøve å finne svar på problemstillingene i denne oppgaven ble det gjennomført forskningsintervjuer med fem kroppsøvingslærere på barneskoler. Disse lærerne har jobbet med elever på 1.-4. trinn i faget kroppsøving. Utenom det var det ingen krav til utdanning eller erfaring innenfor kroppsøving. Disse intervjuene dreide seg om hvordan hver enkelt av lærerne arbeider med motorikk i sine timer.

Oppgaven er delt inn i kapitlene, teori, metode, funn, drøfting, avsluttende tanker og konklusjon og videre forskning. I teorikapittelet tar jeg for meg begrepet motorisk læring og andre begreper som er tilknyttet begrepet. Dette er begreper som motorisk utvikling, motoriske ferdigheter og uteskole. Videre i teorikapittelet ser jeg på motorikk og motorisk læring sin plass i kroppsøvingsfaget i LK20. Etter dette går jeg inn på begrepet tilpasset opplæring, og hvilken plass det har i den norske skolen. Til slutt i dette kapitelet går jeg gjennom tidligere forskning som er gjort rundt motorikk og motorisk læring i skolen. I det neste kapitelet som er metodekapittelet, tar jeg for meg metoden som er brukt, intervju. Her blir hele intervjuprosessen forklart, fra utvalg av informanter til analyse og koding av intervjuene. I funnkapittelet blir funnene fra analysen presentert. Det ble gjennomført en tematisk analyse av intervjuene, og det er disse temaene som er punktene i dette kapitelet. Temaene er motorisk læring i kroppsøving, der jeg går videre inn på aktivitetene lærerne arbeidet med, tilpasset opplæring i kroppsøving og bruk av uteskole. I drøftingskapittelet diskuteres funnene opp mot teorien som blir presentert i teorikapittelet. Dette kapitlet deles inn i de samme temaene som det forrige, men her blir læringsaktivitetene et eget tema. I det nest siste kapitelet oppsummerer jeg oppgaven og forsøker å svare på problemstillingene i oppgaven. Her ser jeg også på hva som kunne ha blitt gjort annerledes i oppgaven, og som

kunne ha styrket resultatene til oppgaven. I det siste kapitlet om videre forskning presenterer jeg måter en kan jobbe videre med det som kommer fram i denne masteroppgaven.

## 2.0 Teori

I denne delen av oppgaven går jeg inn på begrepet motorisk læring. Jeg valgte å fokusere på motorisk læring siden jeg skulle intervjuere lærere om hvordan de legger til rette for elevers motoriske utvikling. Utvikling skjer gjennom læring, og derfor er det motorisk læring som er hovedproblemstillingen i denne oppgaven. I tillegg til å avklare dette begrepet går jeg gjennom andre begreper som er tilknyttet dette begrepet, slik som motorisk utvikling og motoriske ferdigheter. Etter dette går jeg igjennom motorikk i læreplanen, LK20. Der er det motorikk, og motorisk læring innenfor kroppsøving som er fokus, før jeg går over på begrepet tilpasset opplæring, hva det er, og hvilken plass det har i den norske skolen. Til slutt i dette kapitlet går jeg gjennom tidligere forskning som er gjort rundt tema motorikk i skolen.

### 2.1 Hva er motorisk læring?

Motorisk læring, «motor learning», er knyttet til øving og erfaring som gjør at vi får varig endring i utføringen av motoriske ferdigheter. Motorisk læring er forandringer som skjer på det indre planet hos en person. Gjennom øving og erfaring forandres egenskapene til en person slik at den kan gjennomføre en oppgave bedre (Schmidt & Wrisberg, 2000, s. 12). Læring og prestasjon er to begreper som omhandler mye av det samme, men som er viktig å skille mellom. Prestasjon kan observeres, mens læring er ikke noe vi direkte kan se (Haugen & Moser, 2019, s. 24). Om et barn kaster en ball ti meter er dette en prestasjon. Om den senere, gjennom øving og erfaring, kaster samme ball lenger er dette igjen en prestasjon. Vi kan tenke oss at det har skjedd en motorisk læring siden barnet har forbedret seg, men dette er ikke noe man med sikkerhet kan si. Det kan hende at barnet bare har vokst biologisk og derfor kaster lenger på grunn av dette (Haugen & Moser, 2019, s. 24).

Alle individer er forskjellige. dette er en nødvendighet gjennom utvikling og evolusjon at individer er like, men ikke identiske (Sigmundsson, Trana, Polman, & Haga, 2017, s. 3). Edelman mente at denne utviklingen særlig foregikk i hjernen til mennesket gjennom erfaring og læring. Edelman utviklet teorien «Neural Darwinism», som påstår at hjernen utvikler seg likt som den menneskelige evolusjonen (Sigmundsson, et al., 2017, s 3). Edelman sin teori prøver å beskrive forandringene som oppstår i nervesystemet basert på utvikling og erfaring. Øving styrker de nervene som blir brukt. Hver gang man utfører en motorisk øvelse vil nervene som blir brukt styrkes, men bare om øvelsen oppleves som positiv. Denne

læringsprosessen kan vi dele i fire faser. Disse fasene har ikke noe fast skille og overgangene mellom de ulike fasene skjer flytende og overlapper hverandre. Først forstår man ferdigheten man skal utføre, så tar man til seg og utvikler ferdigheten, før de automatiserer denne ferdigheten, for til slutt å generalisere ferdigheten. Mennesker går fra det å forstå en ferdighet de skal gjøre, til det å kunne bruke denne ferdigheten til andre øvelser (Sigmundsson et al., 2017, ss 6-7). Begrepet læring vil bli forklart nøyere lenger ned i oppgaven.

## 2.2 Andre begreper tilknyttet motorisk læring

I følge Sigmundsson og Pedersen så omfatter begrepet motorikk alt som har med bevegelse å gjøre, og er derfor vanskelig å definere. Det brukes en del underbegreper for å prøve å beskrive hva som inngår i begrepet motorikk (s. 13). Dette er begreper som motorisk læring, motorisk atferd, motorisk kontroll, motoriske problemer og motorisk utvikling. Det har vært mye forskning på motorikk, både i Norge, men også i andre land. Mye av forskningen på motorikk er på engelsk. Her blir motorikk oversatt til «motor». I internasjonal litteratur benyttes sjelden begreper som er så vide som den norske definisjonen av motorikk. Fordi dette ikke sier noe om hvilke aspekter ved motorikken man forsker på (Sigmundsson & Pedersen, 2016, s. 14). På engelsk forekommer sjelden ordet «motor» aleine. Det er ofte i kombinasjon med andre ord, som «motor skills», «motor control», «motor behavior» og «motor development». Når det forekommer aleine på engelsk er det snakk om underliggende biologiske og mekaniske faktorer som påvirker menneskelige bevegelser. Siden mye av forskningen på motorikk foregår på engelsk må man veksle mellom norske og engelske begreper når en arbeider med emnet. Motorikk er ikke et ord som kan direkte oversettes til engelsk. I tillegg kan samme begrep ha ulikt innhold eller betydning på tvers av språk eller kulturer (Haugen & Moser, 2019, s. 19). Gjennom oversettelse til et annet språk vil ord og begreper endre seg. En annen utfordring er at det ikke er fullstendig enighet om ords betydning, og et ord kan bety to forskjellige ting, og to personer kan se på samme ord og tenke ulike ting (Haugen & Moser, 2019, s. 19).

Med motorisk atferd, «motor behavior» på engelsk, menes den type atferd som handler om å gå, å løpe, osv. Motorisk atferd kan studeres fra ulike perspektiv som biologisk og psykologisk. Det påvirkes av faktorer innen en rekke områder, som fysiologi og biomekanikk (Sigmundsson & Pedersen, 2016, s. 15). Motorisk atferd omhandler enhver motorisk bevegelse som utføres for å gjennomføre en oppgave, eller nå et mål. Forskning på motorisk

atferd innebærer blant annet hvordan bevegelse er kontrollert, bevegelse er lært og hvordan bevegelsesferdigheter blir utviklet for å gjennomføre fysiske oppgaver (Haugen & Moser, 2019, s. 21).

Motoriske ferdigheter, motor skills, er ens evne til å bruke kroppen, gjennom bevegelse, til å utføre en oppgave (Magil & Anderson, 2014, s. 3). Vi som mennesker er skapt for å bevege oss. Det er våre egne ferdigheter som avgjør hvordan vi beveger oss (Magil & Anderson, 2014, s. 3). Som barn utvikler man mer grunnleggende bevegelser, men gjennom øving utvikles ferdighetene slik at vi lærer nye og bedre måter å bevege oss på (Magil & Anderson, 2014, s. 3). Når en person utfører en motorisk ferdighet er det tre ting som påvirker utførelsen. Det er personen som utfører den, ferdigheten som blir utført, og omgivelsene der ferdigheten blir utført. Ved å forandre på en av de tre faktorene vil resultatet av den motoriske ferdigheten som blir utført forandret (Magil & Anderson, 2014, s. 5). En måte å se en persons ferdighet på er gjennom en oppgave. Det kan være noe problematisk å skille karakteristiske trekk ved en motorisk oppgave fra hverandre. I Schmidt og Wrisberg (2000, ss. 5-6) skriver de om tre måter å organisere oppgaver på med tanke på motoriske og kognitive elementer, og omgivelsene det gjennomføres i. Disse måtene kaller de for «discrete skill», «serial skill», og «continuous skill». «Discrete skill» er organisert slik at oppgaven ofte er kort, og den har en klar start og stopp. «Serial skill» består av en rekke enkle bevegelser satt sammen til en sekvens. Ofte er rekkefølgen bevegelsene gjennomføres i avgjørende. «Continuous skill» er organisert på en slik måte at det ikke er en bestemt start og slutt, og ofte fortsetter bevegelser kontinuerlig.

Motorisk utvikling, eller «motor development» på engelsk, kan defineres som endring i motorisk atferd over tid. Denne endringen har sammenheng med alder, men også ferdighetsnivå (Sigmundsson & Pedersen, 2016, ss. 15-17). Haywood & Getchell (2019) skriver at utvikling består av flere karakteristiske trekk. For det første er det en varig prosess som forandrer kapasiteten. Denne kapasiteten er evnen til å leve, bevege seg og jobbe. Alle levende organismer er hele tiden i utvikling. Denne utviklingen er noen ganger veldig tydelig, mens andre ganger er den ikke så tydelig, gjennom livets gang. For det andre er utvikling relatert til alder, men den er ikke alltid avhengig av alder. Utviklingen kan variere i hastighet i ulike stadier i livet, noen ganger utvikler en seg fort, mens andre ganger går det sakte. Ulike individer utvikler seg nødvendigvis ikke likt. Selv om noen er like gamle betyr det ikke at de er kommet like langt utviklingsmessig. Utviklingen stopper aldri, men varer livet ut. For det tredje leder utvikling til mer utvikling. Når en for eksempel lærer å gå, gjør det personen i

stand til å lære å løpe. Dette skjer både som resultat av interaksjon med miljøet rundt seg, men også interaksjon med egen kropp (Haywood & Getchell, 2019, s. 38).

Motorisk utvikling er ganske likt motorisk læring, og vil av noen bli sett på som synonymer (Haugen & Moser, 2019, s. 25). Den mest vanlige måten å se på motorisk utvikling på er at det er en livslang læringsprosess. Denne prosessen blir påvirket av oss som individ (indre faktorer), omgivelsene rundt oss (ytre faktorer), og oppgavene vi skal utføre (Haugen & Moser, 2019, ss. 25-26). Individet er alle faktorene som påvirker en person i den selv. Dette kan være alder, høyde, muskler, sykdommer og utholdenhet. Disse ytre faktorene påvirker personen sin evne til å utføre en oppgave. Omgivelsene rundt oss kan være stedet oppgaven skal utføres på, er det god eller liten plass, er det glatt eller tørt rundt oss. Dette gjør at man må tilpasse oppgaven som utføres til omgivelsene. Den siste faktoren er oppgaven som skal utføres (Haugen & Moser, 2019, s. 26). Det er stor teknisk forskjell om man skal spille fotball eller basketball, selv om begge oppgavene også inneholder mye av de samme basisferdighetene. Denne tredelingen av bevegelse ble utviklet av Karl Newell. Alle de tre faktorene har like mye å si, og alle påvirker hverandre. Hvis noe endres på et av punktene vil dette påvirke bevegelsen som skal utføres (Haywood & Getchell, 2019; Sigmundsson et al., 2017). Det å spille fotball på sommeren og vinteren i Norge er ganske forskjellig. På vinterstid er underlaget glattere slik at det kan være vanskeligere å ta brå vendinger, og ballen sklir fortere på en glatt bane. Man må da ta dette med i betraktning, og tilpasse seg til dette. Dette eksempelet viser at en liten forandring i et av de tre punktene, her ytre faktorer, påvirker hele øvelsen.

### 2.3 Læring og lærerrollen

Hva læring er kommer an på hvilken læringsteori man går ut ifra. Ulike læringsteorier har ulike syn på hva læring er (Imsen, 2017, s. 57). I de neste avsnittene ser vi på sosiokulturell læringsteori og fysisk aktiv læring. Dette er fordi motorisk læring oppstår når elevene er i bevegelse. På skolen skjer disse bevegelsene i et sosialt felleskap. Både mellom elever, men også mellom lærer og elever.

Læring kan forstås som en sosial prosess, fordi det ikke forekommer læring uten at individet er i et samspill med de sosiale omgivelsene (Imsen, 2017, s. 183). Kunnskap er altså noe som oppstår i individet når det forholder seg til fysiske og sosiale omgivelser (Jordet, 2017, s. 179). Sosiokulturell læringsteori fremhever også elevenes aktive deltakelse i skolen, som et

praksisfelleskap. Skolens utfordring ved dette er å skape rom for denne deltakelsen, og ikke bare stimulere de kognitive funksjonene, men gi rom for kreativitet, sanselighet, kroppslighet og følelser (Jordet, 2017, s. 181). En sentral person innenfor det sosiokulturelle perspektivet var Lev Vygotsky. Han mente at læring skjer først i det sosiale før det individuelle (Imsen, 2017, s. 188). Først får et barn hjelp av en voksen eller en person som kan det, før barnet aleine er i stand til å utføre handlingen. Hvis en unge får beskjed om å kaste en ball klarer den kanskje å kaste denne ballen et par meter. Hvis man derimot viser ungen en teknikk for hvordan man skal kaste ballen før han kaster den, vil ungen være i stand til å kaste ballen mye lenger. Dette er det som kalles for den proksimale utviklingssonen (Imsen, 2017, s. 192). Grensen for hva en elev er i stand til aleine er mye mindre enn hva den er i stand til med hjelp fra andre.

Læring skjer ikke bare med hodet, men med hele kroppen (Ommundsen, 2014; Vingdal, 2014). Denne tanken om et helhetlig læringssyn stammer helt tilbake til filosofene Sokrates og Aristoteles (Vingdal, 2014, s. 38). Elever har både fysiske og psykiske evner, og de lærer med hele seg. Det er kroppen som først opplever og forstår, derfor må vi erfare før vi kan analysere erfaringen (Vingdal, 2014, s. 39). Det går an å lese om teknikk på hvordan sparke en fotball, men dette gjør ikke at du kan sparke en fotball bra. Det å sparke en ball må man erfare. Tyngden av ballen og hvor mye kraft man må bruke læres gjennom erfaring. Slik som sosiokulturell læringsteori, skjer fysisk aktiv læring i samspill med andre. For at læring skal skje, må det være en samspillprosess (Vingdal, 2014, s. 43). Alle barn har forskjellige styrker og svakheter. Gjennom samspill med andre får elever bruke sine styrker til å hjelpe elever som ikke er like flinke i det tema. Slik at de kan få hjelp der de kan bli flinkere.

Det er bevist at barn med et høyt fysisk aktivitetsnivå har bedre utviklede kognitive funksjoner, men det er vanskelig å si om det er motorikken som påvirker det kognitive eller motsatt (Jordet, 2017, s. 67). Likevel er det mye som tyder på at fysisk aktivitet påvirker barns læringspotensiale på skolen. Ifølge Jordet (2017) finnes det tre mulige forklaringsmodeller. En sensomotorisk forklaringsmodell innebærer at motoriske erfaringer stimulerer den perseptuelle og sensoriske utviklingen. Dette dreier seg om en persons evne til å motta og organisere inntrykk, som er en forutsetning for kognitive prosesser. Den andre forklaringsmodellen er en nevrofysiologisk. Dette innebærer at fysisk aktivitet fører til forandringer i nervesystemets struktur og funksjon som fremmer læring og hukommelse. Den siste er en psykologisk modell. Denne innebærer at fysisk aktivitet har psykologiske



virksomheter som blant annet styrer motivasjon, som igjen gjør det lettere å lære (Jordet, 2017, s. 67).

«Utenfor skolen og gymsalen er det mange muligheter for å arbeide med og få erfaringer med sentrale deler av de kroppsøvningsfaglige aktivitetsformene gjennom ulike typer fysisk utfoldelse» (Jordet, 2017, s. 355). Fysisk aktivitet skjer spontant og naturlig i uteskolen, og det er omgivelsene som setter barna i gang. Er det en fjellskråning begynner barna å klatre. Har det falt et tre begynner barna å balansere på denne (Jordet, 2017, s. 355). I tillegg til aktiviteter læreren legger opp til vil det å være ute i naturen styrke elevenes grov- og finmotoriske ferdigheter, koordinasjon, styrke og utholdenhet (Jordet, 2017, s. 356). Læringsaktiviteter i variert terreng gir elevene variert sansemotorisk stimulering, og det er mange av aktivitetene som gjennomføres ute i naturen som ikke trenger utstyr. Elevene kan for eksempel lage seg en hinderløype i terrenget av det som måtte være tilgjengelig i skogen. Som å balansere på stokker, gå fra stein til stein, krabbe, krype, henge etter armene, hoppe og løpe (Jordet, 2017, s. 356). Naturen kan brukes som en gymsal for alt den er verdt. Gjennom slike øvelser får elevene utviklet både grovmotoriske og finmotoriske ferdigheter, øye-håndkoordinasjon, balanse, styrke og utholdenhet (Jordet, 2017, s. 357). Aktiviteter elevene holder på med i uteskolen skiller seg ut fra aktiviteter i vanlig gymsal fordi det ikke stilles krav til bestemte ferdigheter eller teknikker. Elevene kan arbeide fritt og holde på med aktiviteter ut ifra sine forutsetninger (Jordet, 2017, s. 357).

Kroppsøvningslærere arbeider i et undervisningsmiljø som er uforutsigbart og stadig skiftende (Lyngstad, 2021, s. 19). Det kan oppstå situasjoner som er uforutsigbare og krever at lærerne arbeider ut fra beste pedagogiske evne der og da. Det som fungerer i en situasjon, vil ikke nødvendigvis fungere i neste (Lyngstad, 2021, s. 19). Kippe (2021) skriver at læreren spiller en vesentlig brikke i elevers utvikling i kroppsøving (s. 89). Som nevnt tidligere klarer elever noe på egenhånd, men ved hjelp av tilbakemeldinger og tips fra lærere er potensialet for læringsutbytte mye større. Lærere er rollemodeller for elevene, og de aktivitetene de legger vekt på vil ofte elevene også vise større interesse for (s. 89). Læreren oppgave i aktiviteter er ofte å styre dem og forklare regler. Ved å skape interesse for en aktivitet og forklare reglene, vil det gi eleven mulighet til å arbeide med disse aktivitetene på egenhånd uten lærer (s. 89). Lærer må balansere enkeltelevers behov og klassen som felleskap i kroppsøving. Det er viktig å ha et miljø der alle elever føler seg trygge. Et trygt miljø vil gjøre det lettere for elever å utvikle sine ferdigheter, ved å prøve nye øvelser og utfordre seg selv (s. 90). Hva læreren gjør spiller en stor rolle for elever læring. Det er viktig for elevene at de føler de blir

sett av læreren. Ved å gi tilbakemeldinger på hva enkeltelever gjør, både bra og hva de kan gjøre bedre, vil det styrke elevenes utvikling. Elever som føler de blir sett av læreren opplever dette som noe positivt, og det skaper motivasjon for videre utvikling (Langestad, 2021, s. 160).

## 2.4 Motorisk læring i fagfornyelsen

Skolen har både et danningsoppdrag og et utdanningsoppdrag (Utdanningsdirektoratet, 2020c). Dette vil si at skolen skal forberede elevene på å bli gode samfunnsborgere etter endt skolegang. Gjennom læreplaner blir det presentert hva skolene og lærerne skal ha fokus på. Motorikk er et begrep som brukes både i den overordnede delen av læreplan LK20, og innenfor kjerneelementer i faget kroppsøving. I den overordnede delen av læreplanen kommer begrepet motorikk under punkt 2.2 kompetanse i fagene. Her skal skolen legge til rette for at elever skal tilegne seg kunnskap og ferdigheter til å løse oppgaver og problemer, av motoriske, praktiske og sosiale ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2020d). Som nevnt i innledningen er motorikk et viktig tema innenfor kroppsøving for at faget skal oppnå målet om livslang bevegelsesglede hos elevene.

Tverrfaglige temaer er et av punktene i den overordnede delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2020e). Dette blir delt inn i tre temaer, folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap, og bærekraftig utvikling. Temaet folkehelse og livsmestring dreier seg om mye av det samme som kroppsøvingfagets mål om livslang bevegelsesglede (Utdanningsdirektoratet, 2020e). Det skal gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, gi mulighet til å ta ansvarlige livsvalg, utvikling av et positivt selvbilde, og skape en trygg identitet. Likt som innenfor kroppsøving er motorikk og motorisk læring avgjørende for at skolen skal oppnå dette målet. Dette er fordi motorikk er grunnleggende for en elevs evne til å drive med fysisk aktivitet (Sigmundsson & Pedersen, 2016, s. 13). Dårlige motoriske ferdigheter kan føre til både dårlig fysisk og psykisk helse. For eksempel hvis en elev ikke klarer å være med på leker, så fører det til dårlig selvbilde og utestengelse (Sigmundsson & Pedersen, 2016, s. 69).

Kroppsøving skal legge til rette for at alle elever, uavhengig av bakgrunn, oppfordres til livslang bevegelsesglede. Senere står det i kjerneelementene til faget at «Elevene skal bli kjent med å være i bevegelse alene og sammen med andre ut fra egne interesser, intensjoner og forutsetninger» (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Dette vil si at lærerne må være i stand til

å tilpasse kroppsøvingstimene sine slik at alle elever motiveres til å være aktive. Tilpasset opplæring har også stor plass i det nye læreplanverket LK20. Det har fått et eget punkt i den overordnede delen av læreplanen, punkt 3.2. «Skolen skal legge til rette for læring for alle elever og stimulere den enkeltes motivasjon, lærelyst og tro på egen mestring» (Utdanningsdirektoratet, 2020f). Dette kommer jeg også tilbake til lenger ned i oppgaven. Lenger ned i kjerneelementet, bevegelse og kroppslig læring, står følgende: «Kroppslig læring handler om allsidig motorisk læring, utvikling av kroppsbevissthet og stimulering til bevegelsesglede» (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Lærere må ta elevenes ferdigheter i betraktning når de planlegger undervisningen. Både elever som er «sterke» og «svake» motorisk skal få tilbud om timer der de utvikler seg.

Motorikk har også en plass i kompetansemålene i faget kroppsøving. Da under kompetansemålene etter 2., 4., og 7. trinn. Selv om ordet motorikk ikke blir nevnt, går flere av målene ut på det samme som motorikk. Etter andre trinn skal elevene ha jobbet med følgende kompetansemål: «utforske egen kroppslig bevegelse i lek og andre aktiviteter, alene og sammen med andre», «utforske og gjennomføre grunnleggende bevegelser som å krype, gå, løpe, hinke, satse, lande, vende og rulle i ulike miljøer ut fra egne forutsetninger», «øve på å avlevere, ta imot og leke med ulike redskaper og balltyper», «leke og være med sammen med andre i aktivitet i varierte bevegelsesmiljøer», «leke og utføre grunnleggende øvelser med tilvenning til vann, som å dykke, flyte, gli, skape framdrift, hoppe uti og orientere seg i vann» (Utdanningsdirektoratet, 2020g). Som Sigmundsson og Pedersen (2016, s. 13) nevnte er ikke motorikk noe man lett kan definere. Motorikk forstås som alt som har med bevegelse og gjøre. Alle disse kompetansemålene går på bevegelser, og det er ganske grunnleggende bevegelser. Ved å jobbe med disse kompetansemålene over tid vil et barns motoriske ferdigheter øke, og gjøre elevene i stand til å delta i mer avanserte aktiviteter. Etter 4. trinn har disse kompetansemålene utviklet seg, og de stiller enda større krav til elevenes motoriske ferdigheter. Elevene skal etter 4. trinn kunne «utforske og gjennomføre leker, idrettsaktiviteter, danser og andre bevegelsesaktiviteter», «bruke kroppen til å utforske aktiviteter og utvikle grunnleggende bevegelser», og «øve på og bruke basisferdigheter som å føre, kaste, sprette, sparke og ta imot ball i ulike bevegelsesaktiviteter» (Utdanningsdirektoratet, 2020h). Etter 7. trinn stilles det enda større krav til hva elevene skal kunne gjøre. De skal «utforske og gjennomføre lek og spill sammen med andre i ulike bevegelsesaktiviteter», og «øve på sammensatte bevegelser, alene og sammen med andre» (Utdanningsdirektoratet, 2020i). At lærere legger til rette for motorisk læring i kroppsøving er

viktig for at elevene skal kunne gå fra grunnleggende bevegelser, til å utføre disse bevegelsen sammensatt i ulike aktiviteter, og idretter.

## 2.5 Tilpasset opplæring

«Opplæringa skal tilpassast evnene og føresetnadene hjå den enkelte eleven, lærlingen, praksisbrevkandidaten og lære kandidaten» (Kunnskapsdepartementet, 2018). Slik står det om tilpasset opplæring i opplæringsloven §1-3. Opplæringsloven fra 1998 har tilpasset opplæring som egen paragraf, §1-3. Selv om det først kom som egen paragraf i opplæringsloven da, har tilpasset opplæring vært mye brukt i læreplaner fra midten av 1970-tallet (Haug, 2022, s. 13). Tilpasset opplæring har også stor plass i det nye læreplanverket LK20. Det har fått et eget punkt i den overordnede delen av læreplanen, punkt 3.2. «Skolen skal legge til rette for læring for alle elever og stimulere den enkeltes motivasjon, lærelyst og tro på egen mestring» (Utdanningsdirektoratet, 2020f). Alle elever kommer til skolen med ulike erfaringer, forkunnskaper, holdninger og behov. Skolen skal allikevel gi like muligheter til alle elever til læring og utvikling, uavhengig av deres bakgrunn. For at alle elevene skal oppleve motivasjon og læringsglede, er det opp til lærer som god klasseleder å ha et bredt repertoar av læringsaktiviteter. Skolen skal kunne tilpasse opplæringen gjennom arbeidsformer, pedagogiske metoder, læremidler, organisering og i arbeidet med læringsmiljøet, læreplaner og vurderinger. Alle elever har rett på tilpasset opplæring, både svake og sterke elever. Er det behov for tilrettelegging utover det ordinære tilbudet har elevene rett på spesialundervisning (Utdanningsdirektoratet, 2020f).

Når en ser på begrepet tilpasset opplæring er det vanlig å dele det i to, smal og vid forståelse. Ved smal tilnærming av tilpasset opplæring er det snakk om tiltak som er rettet inn mot enkeltindivider eller små grupper. Tiltakene man gjør overfor dem er slik at de får et opplegg som er tilpasset deres behov. Vid tilnærming går på det vi gjør for å tilpasse opplegget til kollektivet, eller hel klasse, der det er mange ulike elever (Haug, 2022, ss. 22-24). Begrepet tilpasset opplæring gjelder for hele opplæringstilbudet, både ordinær opplæring og spesialundervisningen (Håstein & Werner, 2021, s. 21). Inkludering er et alminnelig sosiologisk begrep. Det omfatter romslighet mellom individ og felleskap. Det er felleskapet som utgjør individers dannelsesprosess. Inkludering har derfor stor betydning for elever som får sin opplæring i klasserommet, men også for de som får spesialundervisning utenfor det. Det er viktig for alle elever å oppleve at de blir inkludert i felleskapet, både de med

undervisning i klasserommet, og de med spesialundervisning utenfor. Inkluderingen i klassemiljøet er viktig for elevers læring (Håstein & Werner, 2021, s. 21). Inkludering er knyttet til en undervisningsrettighet for å hindre diskriminering basert på elever bakgrunn. Dette gjelder både mellom elev og elev, men også elev og lærer. Det er opp til læreren å skape et læringsmiljø slik at ingen elever føler seg ekskludert. Inkludering har tre dimensjoner, det sosiale, det faglige og det kulturelle. Alt dette påvirker hvordan elevene opplever skolen. Hvis noe oppleves som fremmed for en elev, vil den mistrives på skolen og kan føle seg ekskludert. Dette vil påvirke elevens evne og motivasjon til å lære. Det er viktig at læreren ikke bevisst eller ubevisst utelater noen elever i opplegget de skal jobbe med. Alle elever skal oppleve faglig mestring i timene, føle seg trygge når de er på skolen, og de skal føle på en sosial tilhørighet i klassen de går i (Olsen, 2020, ss. 9-10).

Når en lærer er i klasserommet, står den ovenfor en gruppe elever med ulike bakgrunner og ulike evner. Slik har det vært i Norge siden alle barn fikk rett til å gå på skolen. En lærers arbeid går blant annet ut på å forklare, forelese, lage oppgaver, holde ro og stille krav til elevene. I tillegg skal en lærer variere undervisningen slik at alle elever, uavhengig av bakgrunn får utbytte av timene. Det sier seg selv at dette er veldig krevende for lærere, og tar mye tid (Håstein & Werner, 2021, s. 23). Siden den offentlige skolen i Norge skal være for alle vil det si at vi får mange ulike elever. Dette krever at lærere kan variere opplegget og være fleksible. Det er ikke mange lærere som vil være uenig i at tilpasset opplæring for alle elever er noe av det vanskeligste å få til i skolen. Det er mange skoler som ikke klarer å tilpasse opplegget slik at det treffer alle elever (Håstein & Werner, 2021, s. 23). Noe som gjør det vanskelig for skolen å forholde seg til tilpasset opplæring er at dette er et stort begrep som dekker mye. I tillegg til at det ikke alltid er sammenheng mellom de ulike delene av tilpasset opplæring. Når en arbeider med å skape engasjement, kan dette gå utover trivsel, likestilling eller kritisk tenking (Haug, 2022, ss. 32-35).

At en jentekropp og en guttekropp er forskjellige er noe de fleste kan være enige om, og at denne forskjellen blir større når barna blir eldre. Helt fram til 1970-tallet hadde jenter og gutter hvert sitt kroppsøvingsfag i Norge. Ser vi på det som foregår i kroppsøving i dag er det mye preget av sport og konkurranser som i stor grad er basert på gutters interesser. Jenters interesser kommer i skyggen av dette (Engelsrud, 2015, s. 27). Noe fordi guttene kan være mer høylytte i hva de ønsker å ha i timen, og noe med lærerens egen interesse. Det «beste» kunne ha vært å fremdeles dele faget ut fra kjønn med tanke på å tilpasse opplegget best til elevers interesser. Men det er fremdeles viktig at gutter og jenter lærer seg å samhandle med

hverandre, også i kroppsøving (Engelsrud, 2015, s. 28). Som kroppsøvingslærer skal man ikke dømme elevene ut ifra elevenes kroppsfasong. Det er heller ikke lærerens rolle å legge opp timer for at alle elever skal bli slanke. Målet med faget er å skape bevegelsesglede for alle elever. Bare fordi en elev er overvektig betyr ikke det at hen er dårlig i ulike aktiviteter. Som lærer trenger man derfor ikke å lage spesialundervisning fordi en elev er overvektig, men la elevene bli inkludert i fellesaktiviteten (Rugseth & Standal, 2015, ss. 52-53). Elevers rett til tilpasset opplæring gjelder også for at elever som er fra språklige minoriteter skal ha samme muligheter, rettigheter og plikter som medelever med norsk og samisk som morsmål (Leseth, 2015, s. 59).

Elever som går i samme klasse har ulik bakgrunn, og også ulike læringsforutsetninger. Læring kan bli sett på som en egenskap eller kunnskap en tilegner seg som man ikke hadde fra før. Man går fra det man kan fra før, til det som skal læres. Hva elevene i en klasse kan fra før varierer mye, og vil derfor bety at de er i ulike stadier fram mot det som skal læres. Disse forskjellene i klassen er ikke alltid så lett å håndtere, og noen elever kan føle seg inkludert i felleskapet, mens andre føler seg ekskludert. Inkludering i kroppsøving kan ikke skje uten å ta hensyn til forskjellene og fokusere på felleskapet (Esser-Noethlichs & Midthaugen, 2015, ss. 104-105). For at sosial læring skal fungere er det viktig å akseptere at det er forskjeller i en gruppe, og nødvendigheten av å tilpasse oss gruppen som helhet. Lærerens rolle er å tilrettelegge for optimal læring og utvikling for alle elever. Optimal i denne sammenhengen er at undervisningen må tilpasses og ta hensyn til elevers forskjellige, individuelle utgangspunkt, og at man fremmer deres læring i felleskapet, med hensyn til forskjellighet. Det finnes fremdeles ingen «beste» læringsmetode for alle, siden alle i større eller mindre grad er forskjellige og har forskjellige behov (Esser-Noethlichs & Midthaugen, 2015, s. 117).

## 2.6 Tidligere forskning

I søkeprosessen på tidligere forskning ble sidene Oria.no og Eric.ed.gov brukt. Først gjorde jeg søk på norsk der jeg søkte på motorikk, motorisk læring, motorisk utvikling og motoriske ferdigheter. Det ble også gjennomført et søk på motorikk pluss kroppsøving. Søket ble tilpasset ved at jeg kun ville se artikler som var tilgjengelige på nettet. I tillegg skulle disse artiklene være på norsk, engelsk, dansk eller svensk for at jeg brukte dem. Dette er språk jeg kan lese og forstå, skulle jeg brukt verktøy for å oversette andre språk ville dette fort ført til feil i oversettelsen. Etter å ha lest overskriftene på de artiklene som dukket opp under dette søket, gikk jeg inn på de artiklene som virket relevante. I tillegg til å søke på norsk søkte jeg

på de engelske ordene for motorikk og kroppsøving. Søkeordene “motor learning”, “Physical education”, “motor skills” og “motor development” ble brukt til å utføre flere søk. Her ble det også avgrenset til artikler som var tilgjengelige over nett, og på enten norsk, engelsk, svensk eller dansk.

### 2.6.1 Ericsson (2008 og 2011)

Ingegerd Ericsson har gitt ut to artikler (2008; 2011) der hun følger elever i svensk skole over tid for å se på elevenes motoriske læring. I 2008-artikkelen fulgte hun tre klasser, der to av klassene hadde kroppsøving fem ganger i uka, og en kontrollgruppe som hadde to økter i uka. Det Ericsson prøvde å finne svar på i denne undersøkelsen var om mengden fysisk aktivitet påvirker elevenes motoriske ferdigheter, konsentrasjon og akademiske nivå. Alle elevene ble målt da de var like gamle, og studien foregikk over en treårsperiode. Undersøkelsen viste at å øke mengden kroppsøvingstimer i uka økte elevenes motoriske ferdigheter. Forskjellen på motoriske ferdigheter ble større jo eldre elevene ble. I kontrollgruppa var det stor forskjell på jenter og gutter, mens i de gruppene med mer kroppsøving var det ikke så mye forskjell på jenters og gutters ferdigheter. Det kom også fram i undersøkelsen at barn med motoriske problemer ble mye bedre motorisk i de to gruppene med fem kroppsøvingstimer i uka, men i kontrollgruppa viste ikke disse elevene noe tegn til forbedring. Når det kom til om elevene fikk økt konsentrasjon av mer fysiske dager, var det bare de elevene som fikk ekstra motorisk trening som viste en varig effekt av det. Elevene i de to gruppene med mer kroppsøving viste en tendens til økt konsentrasjon, men denne forskjellen forsvant senere i skoleløpet. Også når det kom til faglige prestasjoner, viste det seg at elevene med mer fysisk aktivitet gjorde det bedre, både i lesing, skriving og matematikk (Ericsson, 2008).

I den andre artikkelen til Ericsson (2011) ble to grupper elever fulgt fra de var syv, til de ble femten år gamle. Det var en av gruppene som hadde fysiske aktiviteter og motorisk trening daglig på skolen, og en som hadde vanlig undervisning med to kroppsøvingstimer i uka. Målet med denne undersøkelsen var å se om mer fysisk aktivitet og motorisk trening øker barns motoriske ferdigheter. Elevene ble målt etter 1, 2, 3 og 9 år. I undersøkelsen var 51 % av elevene jenter og 49 % gutter. Resultatet av undersøkelsen viste at elevene som var i gruppen der de økte mengden fysisk aktivitet i uka og øvde på motoriske bevegelser, hadde mye bedre motoriske ferdigheter enn i den andre gruppa. Denne forskjellen i motoriske ferdigheter økte for hvert år i undersøkelsen, fra at de var litt bedre etter ett år til at de var

mye bedre etter ni år. Dette gjaldt både for gutter og jenter, selv om det var enda større avstand mellom guttene i de ulike gruppene. Forskjellen mellom gutter og jenter sine motoriske ferdigheter var større innad i den gruppen med vanlig undervisning, enn i den andre gruppen (Ericsson, 2011)

### 2.6.2 Loftesnes (2021)

I en undersøkelse gjennomført av Jan Loftesnes forsøker han å finne svar på hvordan man kan bruke naturen som ressurs i undervisningen. Et underpunkt han forsøker å finne ut av er effekten uteskole har på elevers motoriske ferdigheter og læring. Som det kom fram i Ericsson (2008; 2011) har mengden med motorisk trening stor betydning på elevers utvikling. I norske skoler er det vanlig å ha kroppsøving en eller to ganger i uka, men det er også mange skoler som har egne uteskoledager. Disse dagene gir stort potensiale for elevers motoriske utvikling. Verdien uteskole gir kan ikke erstattes av innendørs undervisning (Loftesnes, 2021, s. 546). Terrenget i skogen vil ofte være annerledes enn i skolegården og i gymsalen. Der disse ofte er flate er terrenget i skogen mye mer variert. I skogen er det bakker, steiner, trær, tuer, hull, osv. Siden det også er mye forskjellig er det mulig for elevene og holde på med aktiviteter i terrenget som passer deres ferdigheter (Loftesnes, 2021, s. 544). Barn prøver stadig å utfordre seg selv. Ser de et tre som har falt over stien, velger det å klatre over fremfor å gå rundt det. Alle ferdighetene barna bruker for å komme seg fram i skogen utvikler deres motoriske ferdigheter, som gir dem stabilitet og balanse (Loftesnes, 2021, s. 546). Gjennom et forskningsprosjekt med ni barnehagers bruk av uteskole kom det fram at de hadde utviklet sine ferdigheter mye (Loftesnes, 2021, s. 545). Barna hadde blitt mye flinkere til å bruke kroppen sin, og de turte å bruke den mer enn de hadde gjort tidligere (Loftesnes, 2021, s. 545). Ansatte i den ene barnehagen sa følgende etter de hadde deltatt i prosjektet: «Ingenting har gitt barna så varierte og gode motoriske utfordringer som å bevege seg i tøft terreng, ha muligheten til å klatre i trær og på steiner, og de fikk mye frisk luft» (Loftesnes, 2021, s. 545).

### 2.6.3 Berg (2005)

I artikkelen *Friluftsbarnhagen – En motorikkfabrikk?* (2005) til Anne Berg undersøker hun om barn i friluftsbarnhager utvikler sin motorikk bedre i løpet av et år, enn barn i ordinære barnehager (s. 67). Med utgangspunkt i teori og resultater fra tidligere forskning kommer hun



med en hypotese om at barn i friluftsbarnehage utvikler sin motorikk bedre gjennom et år enn barn i ordinær barnehage. Metoden Berg brukte var å utføre en pre- og posttest av barns motorikk ved hjelp av movement ABC (s. 67). Totalt i undersøkelsen var det 67 barn som deltok både på pre- og posttesten, og dette var barn fra 5 ulike friluftsbarnehager og 5 ulike ordinære barnehager. Det som Berg finner ut gjennom sine tester er at barna i friluftsbarnehagene hadde mye bedre grovmotorikk enn de andre barna i pretesten. Dette skyldes nok at friluftsbarnehagene hadde mye fokus på grovmotorikken, og ikke på finmotorikk (s. 72). Dette støttes også av tidligere forskning som Berg presenterer. Lek i naturmiljø har en mer fremmede effekt på motorisk utvikling enn lek i et mer standardisert «asfalmiljø» (s. 72). Posttesten derimot viser at utviklingen hos barna i de ordinære barnehagene var mye større enn hos de i friluftsbarnehagene (s. 73). En grunn til dette kan være at testen ikke legger til rette for å vise forbedring når ferdighetene til barna i friluftsbarnehagene var så høy fra starten av. På bakgrunn av ABC-testens begrensninger, kan ikke hypotesen om at barn i friluftsbarnehager har bedre motorisk utvikling enn i ordinære barnehager forkastes (s. 74).

#### 2.6.4 Logan, Robinson, Wilson og Lucas (2011)

Gjennom en litteraturstudie skulle Logan, Robinson, Wilson og Lucas (2011) forske på effektiviteten av inngrep på motoriske ferdigheter (s. 306). De hadde tre hovedmål ved dette studiet, å bestemme den generelle effekten av motoriske ferdigheter intervensjoner for forbedring av fundamental movement skills (her etter forkortet FMS)-kompetanse hos barn. Intervensjonene gikk ut på å ha en samtale med elevene og komme med tips til deres utvikling. De to andre hovedpunktene var å finne ut om intervensjoner var like effektive i å forbedre objektkontroll og lokomotoriske ferdigheter, og å bestemme assosiasjonen mellom varigheten (i minutter) av en intervensjon og forbedring av FMS kompetanse (s. 306). For å få svar på disse tre hovedmålene gjennomførte de søk i en rekke databaser på ord som motorikk, ferdigheter, bevegelse, intervensjon, program og barn. De hadde tre kriterier til artiklene de skulle bruke. Dette var, gjennomføring av en type motorisk ferdighet intervensjon, pre- og posttest av FMS kompetanse, og tilgjengelighet av midler og standardavvik for motorisk prestasjon (s. 306). Disse kriteriene ga dem 11 aktuelle artikler. Det de fant ut gjennom dette studiet var at intervensjonene la til rette for at barn med grunnleggende FMS ferdigheter hadde behov for mer avanserte bevegelser. For det andre viste det at mindre FMS kompetanse er assosiert med mindre deltakelse i fysisk aktivitet samt

overvekt. Motorisk ferdighet intervensjon kan i det minste være en del av læringen for å fremme deltakelse i fysisk aktivitet og hindre overvekt (s. 307). Resultatene som blir presentert må tas med forbehold siden det bare inngikk 11 artikler i undersøkelsen. Det var ingen ting som tydet på assosiasjonen mellom varigheten (i minutter) av en intervensjon og forbedring av FMS-kompetanse (s. 312). FMS kompetanse er ikke noe som utvikler seg naturlig, men det må bli lært (s. 312). Studiet viser at motorisk ferdighet intervensjoner vil forbedre FMS hos små barn. For at dette skal skje må barna ha utstyr som er tilpasset deres alder og kropp, og et område som egner seg for fysiske aktiviteter. Slik som gymsaler, skolegårder og skogen. For det tredje har kanskje ikke lærere på småbarnstrinnene nok kunnskap om hvordan utforme og gjennomføre instruksjonsrettede bevegelsesaktiviteter (s. 313).

#### 2.6.5 Oppsummering av artiklene

Gjennom de tidligere forskningsartiklene kom det fram ulike momenter som påvirker elevens motoriske læring. Gjennom Ericsson (2008 & 2011) kom det fram at mengden av motoriske aktiviteter og motorisk trening påvirker elevenes motoriske læring. Elevene med økt mengde motoriske øvelser i skolehverdagen presterte mye bedre enn de elevene med normal mengde. I Loftesnes (2021) og Berg (2005) forsket de på bruken av uteskole til å drive motorisk læring. Uteskole egnet seg veldig bra for at elevene skulle utvikle sine ferdigheter. Elever som drev med uteskole, hadde mye bedre motoriske ferdigheter enn elever som ikke hadde det. De ansatte mente at dette ga elevene varierte og gode motoriske utfordringer, ved å bevege seg i tøft terreng (Loftesnes, 2021, s. 545). I den siste artikkelen, Logan et al. (2011), tok de for seg lærernes rolle og elevenes motoriske læring. Lærerne gjennom samtaler med elevene kom med tips og tilbakemeldinger som skulle hjelpe elevene, og utvikle deres motoriske ferdigheter.

## 3.0 Metode

I denne delen av oppgaven går jeg inn på valg av kvalitativ metode, og metoden som ble brukt i denne oppgaven er kvalitativt intervju. Jeg begrunner valg av informanter, hvorfor disse ble valgt og hvordan dette påvirker oppgaven min. Etter dette går jeg gjennom hvordan intervjuene ble gjennomført, transkribert og analysert. Kapittelet fortsetter med å ta for seg validitet og reliabilitet i intervjuene som ble gjennomført. Til slutt i kapittelet presenteres etiske vurderinger som ble gjort i dette prosjektet.

### 3.1 Valg av kvalitativ metode

Ifølge Postholm er kvalitative studier, studier der menneskelige problemer eller prosesser blir forsket på (2010, s. 43). Kvalitativ forskning innebærer å forstå deltakernes perspektiv, og forskeren skal rette blikket mot menneskers hverdagslige handlinger (s. 17).

Fenomenologiske studier beskriver den meningen mennesker legger i en opplevelse knyttet til en bestemt erfaring (s. 41). Fenomenologien er basert på Husserls filosofi om at forskeren skulle oppnå vitenskapelig kunnskap gjennom konsentrerte studier av erfaringer ved hjelp av et reflekterende selv (s. 42). Husserls mente at objektiv og subjektiv kunnskap er flettet sammen (s. 42). Dette vil si at hva en person opplever er basert på det objektive, for eksempel en åpen slette, og det subjektive, tidligere erfaringer (s. 42). Når mennesket gjør nye erfaringer vil det utvikle seg videre, og på denne måten er mennesket stadig i utvikling i møtet mellom sin bevissthet og den livsverden de lever i (s. 43). Fenomenologisk forskning går ut på å få innblikk i menneskers erfaringer i en bestemt situasjon, i en bestemt kontekst (s. 43). Denne erfaringen er ikke noe som kan bli observert, men noe som kan fortelles gjennom en samtale med dem (s. 43).

### 3.2 Kvalitativt intervju

Den mest vanlige datainnsamlingsstrategien som brukes i en fenomenologisk studie er intervju (Postholm, 2010, s. 43). I dette prosjektet skal jeg få en innsikt i læreres tanker om motorisk læring, og hvordan de legger opp timer for at elevene skal utvikle seg motorisk. Det å gjennomføre intervju med disse lærerne gir best innsikt i det, slik at de får muligheten til å dele sine tanker rundt dette. I et kvalitativt forskningsintervju ønsker en å forstå og oppdrive informasjon fra informantens verden. Et intervju er en samtale om et bestemt tema, og det har en viss struktur. Kvalitative forskningsintervjuer er dypere samtaler i et tema enn det som

skjer i vanlige hverdagslige samtaler. Man ønsker å få informasjon eller informantens personlige opplevelser rundt tema, og ikke bare generelle oppfatninger (Kvale & Birkmann, 2015, s. 42). Det ble gjennomført et semi-strukturert intervju i denne undersøkelsen. Det vil si at intervjuet ble gjennomført med en intervjuguide som hadde flere punkter og temaer å snakke om, men rekkefølgen har ikke så mye å si i gjennomføringen. Om samtalen går naturlig til punkter lenger ned i guiden er det bare å ta det først, og heller hoppe tilbake til de andre punktene når samtalen dør litt ut (Kvale & Birkmann, 2015, ss. 156-157). Et intervju kan man tenke at har flere stadier. Før man gjennomfører intervjuet er det mange valg en må ta. Disse valgene kan påvirke intervjuet i stor grad, og hva en får ut av det. Hva en gjør under intervjuet, og i etterarbeidet kan også ha store konsekvenser for resultatet (Kvale & Birkmann, 2015, ss. 134-137). I boken *Det kvalitative forskningsintervju* til Kvale og Birkmann (2015) deler de intervju inn i syv stadier. Disse syv stadiene er tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysering, verifisering og rapportering.

### 3.3 Utvalg

Hvem er det som skal intervjues? Dette er et viktig spørsmål å tenke over før man tar kontakt med potensielle informanter. Hva er det som gjør disse personene aktuelle for å bli intervjuet. Det er viktig å intervju personer som har kunnskap om temaet du jobber med (Kvale & Birkmann, 2015). Siden dette er en kvalitativ studie der jeg gjennom intervju skal få kunnskap rundt temaet gjennom andres erfaring, valgte jeg å intervju kroppsøvlingslærere. Jeg var interessert i å intervju kroppsøvlingslærere som jobber på småskolen, 1.-4. trinn, siden motorikk er under en del av kompetansemålene etter 2. og 4. trinn. Det er viktig å oppdage barn med dårlige motoriske ferdigheter tidlig og jeg ville vite hvordan disse lærerne arbeidet med motorikk blant elevene sine. Alle de fem lærerne som ble intervjuet arbeider med eller har mye erfaring med elever på småskolen. Utdannelse og mye erfaring med faget kroppsøving var ikke et krav, men ble notert ned. Grunnen til at dette ikke var krav var fordi det var vanskelig å få informanter. Det er også grunnen til at det bare er fem informanter. Før jeg begynte med masterprosjektet så jeg for meg mellom seks og ti informanter, men med tanke på Covid-19, og at arbeide med oppgaven bare strakk seg over noen måneder, fikk jeg tak i fem informanter. Lærerne hadde mer enn nok å gjøre på skolene, og derfor ikke hadde tid til å stille til intervju. Etter å ha kontakter over 20 skoler med lite suksess tok jeg kontakt med et par lærere jeg kjente fra før. Etter at jeg hadde gjennomført intervju med en av dem henviste hen meg videre til andre lærere ved skolen som kunne være aktuelle. Gjennom disse

fikk jeg til slutt kontakt med og intervjuet fem lærere på fire ulike skoler. Det var stor variasjon blant informantene når det kom til alder, kjønn, erfaring og utdanning. To av informantene som hadde ikke noen utdanning innenfor kroppsøving, mens de tre andre hadde litt ulik utdanning. Det var to av informantene som hadde undervist under fem år med kroppsøving, en som hadde undervist i over ti år, og to som hadde undervist i over tjue år. Det var to av informantene som var kvinner, og tre som var menn. De to lærerne som hadde arbeidet i over tjue år var begge i 50-årene, han som hadde undervist i over ti år var i 30-årene, og begge de som hadde undervist i under fem år var i tjue-årene.

### 3.4 Gjennomføring av intervjuene

Da jeg begynte med arbeidet med masterprosjektet, og valgte den metoden jeg mener passet best, begynte prosessen med en NSD-søknad. Ved å sende inn prosjektet til NSD, sikret jeg at jeg hadde tatt for meg de stegene jeg trengte for at informantene skulle bevares tryggest mulig, ved innhenting av, lagring og framlegging av informasjon. Det første stadiet i Kvale & Birkmann sine syv stadier er tematisering (2015). Her er det viktig å tenke over hva fokuset i oppgaven er. Ved å se på hva oppgaven er ute etter å finne ut av kan man begynne å planlegge måten man skal arbeide på for å svare på problemstillingen. I tillegg til å undersøke tema, og se på teori og tidligere forskning på tema. Desto mer informasjon intervjuer har om tema jo lettere er det å gjennomføre intervjuet. Det neste stadiet er planlegging av intervjuundersøkelsen. Det første man burde gjøre er å lage en intervjuguide til intervjuene. Dette er ikke noe som må følges slavisk i gjennomføringen av intervjuene, men er en hjelp for intervjuer til å sjekke om den har dekket alt man ønsket ved intervjuet (Kvale & Birkmann, 2015). Når NSD-søknaden hadde blitt godtatt begynte jeg med å ta kontakt med skoler i området rundt og i Oslo. I starten sendte jeg fem e-poster til rektorer ved skolene, men jeg fant fort ut av hvor vanskelig det var å få lærere til å stille opp. Dette var noe jeg hadde full forståelse for med tanke på situasjonen flere skoler fortsatt befant seg i. I tillegg til den hektiske lærerhverdagen, rammet fremdeles Covid-19 flere av skolene. Alle intervjuene ble gjennomført fysisk ved at jeg møtte dem der de ønsket det. Informant fire og fem gjennomførte sine intervjuer sammen. I intervjuene ble det brukt en semi-strukturert intervjuguide (Vedlegg 1). Intervjuguiden var delt inn i fire temaer, bakgrunnsinformasjon for informanten, bakgrunnsinformasjon for skolen, motorisk læring i kroppsøving, og tilpasset opplæring i kroppsøving. Å dele intervjuguiden inn i temaer gjorde det lettere å analysere intervjuene. Siden intervjuguiden var semi-strukturert kunne man “hoppe” litt fram

og tilbake under selve intervjuet. Dette gjør at intervjuet blir mer naturlig enn om man skulle fulgt intervjuguiden og dens spørsmål i en fast rekkefølge. Hvis informanten tar opp et tema jeg senere skulle komme tilbake til, er det mer naturlig å ta opp det der og da, enn å vente fordi jeg skulle ta opp noe annet først. Dette gir intervjuet en bedre flyt som kan føles betryggende for informanten, framfor å bare få mange spørsmål. Intervjuene ble tatt opp ved bruk av diktafon-app og sendt til nettskjema, før jeg senere transkriberte intervjuene. Intervjuene varte mellom 20 og 25 minutter hver. Transkriberingen gjorde jeg selv etter at jeg prøvde å la word transkribere det for meg. Dette endte bare opp med mange feil ord, slik at det var bedre å gjøre det manuelt.

### 3.5 Transkribering og analyse

Det sjette stadiet i Kvale & Birkman (2015) er verifisering, dette gjelder transkripsjonen. Når man transkriberer, må en tenke over og prøve å fange opp små detaljer i intervjuene. Ble det stilt mange ledene spørsmål for å få de svarene man var ute etter. Hvordan er tonefallet til informantene, høres de usikre ut når de snakker. Når en forsker transkriberer, har hen noen tanker fra tidligere om tema som kan påvirke måten svarene blir tolket på. To personer som hører på samme intervju, kan høre ulike ting. Det er også viktig å høre på intervjuet flere ganger. Er det noe man ikke la merke til første gang man hørte på det.

Når man gjennomfører et kvalitativt studium, er det flere ulike måter man kan analysere det på. Tematisk analyse kan sies å være det mest grunnleggende (Johannessen, Rafoss, & Rasmussen, 2020, s. 279). Tematisk analyse innebærer at vi ser etter temaer i dataene våre, der et tema er en gruppering av data med viktige fellestrekk (Johannessen, et al., 2020, s. 279). Hvert tema er en kategori, hvor data med viktige fellestrekk er gruppert. Ved å gruppere svarene i kategorier gjør vi det mer oversiktlig, slik at det blir lettere å forstå og rapportere. I tillegg gjør dette at vi kan identifisere nye sammenhenger i svarene vi har hentet inn, noe en ikke får til om en rapporterer svarene enkeltvis (Johannessen, et al., 2020, s. 280). Temaene skal til sammen svare på forskningsspørsmålet vårt (Johannessen, et al., 2020, s. 280). En tematisk analyse er best egnet når materialet er i skriftform. Derfor er det best å transkribere lydfiler fra intervjuene før man begynner å analysere dem (Johannessen, et al., 2020, s. 284). Etter at man har skaffet seg en oversikt over dataen en har samlet inn, begynner man å kode dem. Koding handler om å fremheve og sette ord på viktige poenger i dataene våre (Johannessen, et al., 2020, s. 284). Å kode er viktig for å få oversikt over innholdet i dataene

våre, generere nye og dypere innsikter i dataene, og tilrettelegge dataene for den påfølgende kategoriseringsfasen (Johannessen, et al., 2020, s. 284). Som Johannessen, Rafoss og Rasmussen forteller i boka *Hvordan bruke teori?*, trenger ikke koding å være en mystisk og teknisk prosess. Koding kan også være at en tusjer og noterer på dataene (Johannessen, et al., 2020, s. 284). Det er denne formen for koding som ble brukt til å analysere intervjuene som ble holdt i forbindelse med dette masterprosjektet. Under kodingen ble tre teknikker som Johannessen med flere, foreslo fulgt. Først ble viktige poenger i intervjuene streket under eller ringet rundt, noe som er nyttig for å fremheve de viktige dataene i intervjuene. Det andre var å skrive stikkord i margen av intervjuene for å oppsummere avsnittene, og å finne tilbake til viktige poenger i tekstene. Den tredje teknikken var å notere assosiasjoner, innfall og ideer etter hvert som tekstene ble lest igjennom (Johannessen, et al., 2020, s. 285). Når intervjuene ble lest igjennom varierte grundigheten av kodingen med hvor nyttig det som ble sagt var i forhold til å svare på spørsmålene i oppgaven. Når man gjennomfører intervjuer som er på over tjue minutter og har en ganske vanlig samtale med informantene, er det ikke alt som er like interessant. Derfor er det viktig å skille ut hva som er nyttig å ta med videre og hva som ikke trengs å kodes. Kodingen ble gjennomført i to omganger. Først ved å lese igjennom og markere kort det som var viktig i de ulike intervjuene. Da ble bare det aller viktigste markert, ikke hele avsnitt, men enkeltinformasjon i dem. Etter dette ble intervjuene lest igjennom en gang til. Da ble det viktigste notert i stikkord i margen av intervjuene og aktuelle sitater og avsnitt for å vise frem senere ble markert.

Når kodingen var ferdig, begynte arbeidet med å kategorisere og plassere dataene i ulike temaer. Disse temaene samlet funnene som gikk ut på det samme i større grupper (Johannessen, et al., 2020, s. 294). Disse kategoriene er funnene fra intervjuene, som vil bli presentert senere i teksten. Vi kan tenke oss at kategoriene er bokser, og at i hver boks skal data samles som har viktige ting til felles. Det er vanlig å ha mellom tre og fem bokser (Johannessen, et al., 2020, s. 295), og i dette prosjektet består det av fire bokser. De fire kategoriene som intervjuene i denne oppgaven ble delt inn i var bakgrunnsinformasjon om lærer, bakgrunnsinformasjon om kroppsøving på skolen, motorisk læring og tilpasset opplæring. I den første kategorien ble informasjon som lærers utdannelse i kroppsøving, erfaring med kroppsøving og tanker om faget samlet inn. Dette var for å se på mulige sammenhenger mellom svarene og tankene deres rundt de to siste kategoriene og deres egen bakgrunn. I den andre kategorien ble data om mengden kroppsøvingstimer i uka, målet med timene og antall elever per lærer i kroppsøvingstimene hentet inn. Igjen var dette for å

sammenligne med de to siste kategoriene. I den tredje kategorien ble alt knyttet til motorikk i kroppsøving hentet inn. Dette hadde underkategorier som motorisk «svake» elever og bruk av uteskole. Den siste kategorien dreide seg om spørsmål om hvordan læreren tilpasset timer i kroppsøving for hele klasser og for enkeltindivider. I tillegg til lærerens tanker rundt det å drive tilpasset opplæring i gymsal kontra vanlige klasserom.

### 3.6 Validitet og reliabilitet

Det er viktig at man er litt kritisk til det som kommer fram i et forskningsprosjekt. Det er nemlig flere faktorer som kan påvirke det som kommer fram i selve intervjuet, og om de funnene som blir presentert er troverdig. Rollen min som forsker påvirker hele prosjektet. Det er en liten maktforskjell mellom intervjuer og informant (Kvale & Birkmann, 2015). Det er derfor viktig at intervjuer gjør omgivelsene rundt intervjuet så naturlig som mulig for informantene. Dette gjøres ved å gjennomføre intervjuet der informanten føler seg trygg, enten det er fysisk oppmøte, eller over telefonen. Det er både fordeler og ulemper å ta intervjuet over telefon, og ved å gjennomføre det fysisk (Kvale & Birkmann, 2015). Et annet moment som blir påvirket av min rolle som forsker er at det er jeg som lager spørsmålene som hele oppgaven går ut på. Kan jeg da i min underbevissthet ha formulert spørsmålene på en måte som gir meg svarene jeg er ute etter og leder informantene mot dem. I tillegg er det jeg som skal analysere det som kommer fram i intervjuene. Som Dalen (2019) skrev er det viktig som forsker å ikke tolke det som blir sagt, men skrive ned nøyaktig det som informantene sier. Dette kan til tider være vanskelig. Husserls filosofi går ut på at mennesker blir påvirket av subjektiv og objektiv kunnskap (Postholm, 2010, s. 42). Dette vil si at tidligere erfaringer påvirker måten en ser på verden på, noe som også vil påvirke oss i forskerrollen. Når informantene ble spurt om å være med på prosjektet, fikk de en oversikt over hva prosjektet gikk ut på og hva jeg var interessert i å finne ut av i samtalen med dem. Dette kan ha gjort at informantene har lest seg opp på tema og løyet om hva de gjør til vanlig, for å svare “bedre” for seg i samtalen. Gjennom intervjuet vet vi bare hva informantene selv sier de gjør. Kunne jeg ha intervjuet noen av elevene og observert noen av timene til informantene kunne jeg fått en anelse om det de sa stemte med hva de gjør i timene. Siden prosjektet mitt gikk ut på hva kroppsøvingslærere selv tenker om motorisk læring og hvordan de legger opp timer til dette, var det ikke nødvendig å sjekke om det de sier stemmer. Siden det var flere av lærerne som hadde arbeidet med kroppsøving i mange år, og flere som også hadde utdanning i faget, styrker dette de funnene som blir presentert. Det som kommer fram



er det fagpersoner som snakker om, ikke en tilfeldig person på gata som bare har en basiskunnskap på emnet. En annen ting som styrker troverdigheten til intervjuene, er at de ble tatt opp ved bruk av diktafon-app. Dette gjør at man får ordrett med seg det informantene sier og samtalen er lettere å analysere senere. I analysen får man med seg alt som kom fram i intervjuet. I tillegg ble intervjuene transkribert og analysert like etter gjennomføring av dem, slik at intervjuet satt ferskt i minnet når de ble bearbeidet.

### 3.7 Etiske vurderinger

«Forskning er en kollektiv og systematisk søken etter ny innsikt gjennom bruk av ulike vitenskapelige metoder. Forskning har en verdi i seg selv som kilde til ny og bedre innsikt, og forskning kan være nyttig i mange sammenhenger i samfunnet. Formålet med forskningsetikken er å fremme fri, god og forsvarlig forskning. Forskningsetikken bidrar til å konstituere og sikre god vitenskapelig praksis.» (De nasjonale forskningsetiske komiteer, 2021)

I kapittel 4 tar Brikmann og Kvale (2015, ss. 95-113) opp temaet etikk i intervjuundersøkelser. Et intervju er en samtale mellom to eller flere personer innenfor et gitt tema. Det består av intervjuer og informanter. Et intervju kan handle om alt mulig, men intervjuer er ute etter å få informasjon fra informanter. Dette kan være deres personlige synspunkt, bakgrunn eller kunnskap om et emne. Dette påvirker maktforholdet i samtalen, med at det er en som styrer det de snakker om, mens en annen deler ut informasjon som kan bli dømt. Det kan være en spenning mellom det å oppnå kunnskap og det å ta etisk hensyn. Intervjuer vil få mest mulig informasjon ut av informanten, dette kan også være personlige opplysninger som informanten ikke har lyst til å dele. Som intervjuer er det viktig å ta hensyn til personen som har valgt å delta i intervjuet. Selv om dette kan gjøre at man får mindre kunnskap enn man kunne fått om man hadde begynt å presse informanten. Slike etiske problemer forekommer ikke bare i det intervjuet gjennomføres, men i hele intervjuprosessen. De ulike stadiene er tematisering, planlegging, intervjusituasjonen, transkribering, analysering, verifisering og rapportering. Når man har valgt tema som skal forskes på er en nødt til å ikke bare ha fokus på den vitenskapelige verdien av kunnskap som kan komme fram, men også de menneskelige situasjonene som kan oppstå. De etiske sidene ved planleggingen går på det å få samtykke fra informantene som deltar i intervjuet. De blir informert om hva intervjuet er ute etter, og hva det skal brukes til. Hvilke konsekvenser får

intervjuet for dem. Hvor mange personopplysninger må de oppgi og hvordan blir disse behandlet for å gjøre at informantene er sikret. Hvordan er selve intervjuprosessen for informantene. Er det noen spørsmål som er ubehagelig å svare på eller som kan sette informantene i en vanskelig posisjon. Hvordan opplever de intervjusituasjonen. Er det en stressopplevelse eller opplever de endret selvilde. I transkriberingsstadiet er det viktig at man skriver ordrett ned det som blir sagt. Man skal ikke forandre på det som blir sagt av informanten. En må være lojal ovenfor informanten samt forskning ved å vise til det som kommer fram, og ikke forandre på noe fordi det passer bedre til en hypotese. Dette gjelder også når en analyserer funnene i intervjuet. Det er viktig at en stiller seg kritisk når en tolker det som kom fram i intervjuet. Det kan være aktuelt å snakke med informanten om hvordan deres uttalelser skal tolkes. Verifisering handler om at de funnene som kommer fram er så sikre som mulig. Dette innebærer spørsmålet om hvor kritiske spørsmål man kan stille til en informant. Rapportering går som tematisering og planlegging ut på å sikre informantene når forskningen publiseres. Hvordan kan forskningen påvirke livet deres når den er publisert.

## 4.0 Funn

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere datamaterialet fra intervjuene gjennom en tematisk fremstilling. Disse temaene er utarbeidet for å få svar på problemstillingene i oppgaven. I denne oppgaven er det en hovedproblemstilling:

«Hvordan tilrettelegger lærere for motorisk læring for 1.-4. trinn i faget kroppsøving?»

I tillegg til denne er det to underproblemstillinger:

«Hvilke læringsaktiviteter er det lærerne velger for å jobbe med motorisk læring?»

«Hvordan tilpasser lærerne undervisningen slik at alle elever får jobbet med å utvikle sine motoriske ferdigheter?»

Funnene blir presentert i tre kategorier. Disse kategoriene er læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving, læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring, og tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring.

Her blir intervjuene sett opp mot hverandre og sammenlignet. Det vil komme sitater fra intervjuene, i tillegg vil jeg fylle på med andre ting som kom fram i intervjuene, og ikke bare gjenta det som kommer frem i sitatet. Dette er for å gi et fyldigere innblikk i det som kommer frem i intervjuene. Alle sitatene er sitert på bokmål, for å sikre at informantene forblir anonyme.

Tabell 1. Oversikt over informanter

	<b>Utdannelse i kroppsøving</b>	<b>Erfaring som kroppsøvingslærer</b>	<b>Kjønn</b>	<b>Alder</b>	<b>Antall kroppsøvings-timer i uka</b>	<b>Antall elever i kroppsøvings-timene</b>
Informant 1	Ingenting	Under 5 år	Kvinne	20-årene	1,5 timer	25 elever
Informant 2	Idrett grunnfag fra lærerstudiet	Over 10 år	Mann	50-årene	2 timer + 2,5 timer med fysisk aktivitet i tillegg	25-28 elever
Informant 3	Ingenting	Over 10 år	Mann	30-årene	2 timer	20-30 elever
Informant 4	Bachelor i kroppsøving	Under 5 år	Mann	20-årene	2 timer	Rundt 20 elever
Informant 5	Lærerutdanning med ett år idrett	Over 10 år	Kvinne	50-årene	2 timer	Rundt 20 elever

#### 4.1 Læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving

Da intervjuene ble gjennomført kom det fram at det var stor forskjell hos lærerne i hva de la vekt på i timene sine. Lærerne la blant annet vekt på å skape et godt klassemiljø, at elevene skal oppleve mestring, gi en annen arena elevene kan vise seg fram på med varierte øvelser, og å bevare bevegelsesglede. Forskjellene kom også fram i tankene deres rundt motorikk i faget. Da informantene fikk spørsmålet om de hadde mye fokus på motorikk og motorisk læring i timene, og/eller om de hadde egne timer der fokuset var på elevenes motorikk, var det en del ulike svar. De følgende sitatene er fra informant 1, 2 og 3:

*«Neeeeiiii, godt spørsmål. Jeg vet ikke. Har nok ikke tenkt noe særlig på det. Har ikke tenkt på om jeg har hatt det, kanskje jeg har hatt det gjennom. Vi hadde vel et mål her for sånn tre uker siden, hvor et av målene ifølge planen var noe med bevegelse. Noe med bevegelse. Og da hadde vi mer fokus på hvordan de skulle bruke kroppen, men bortsett fra det, nei.»*

*(Informant 1)*

*«Ja, jeg pleier, hvertfall når jeg har hatt de små klassene, så har vi brukt mye tid på øvelser som går på motorikk og koordinasjon. Øye-fot, øye-hånd. Den type øvelser. Veldig mye balansetrening med dem. Gjerne type hinderløype, med ulike type vanskegrader og sånt.»*

*(Informant 2)*

*«Ja det er en blanding (på motoriske øvelser og motorikk gjennom andre øvelser). Noe av det kommer gjennom andre ting. Jeg vil ikke si at jeg ikke tenker på det da, men har du orientering da, jeg tenker ikke på det på en annen måte enn at det kommer hvis du er i skogen og orienterer. Så kommer det naturlig, motorikk og orientering. Mye røtter, steiner og sånt noe. Men i skolegården da så er det ikke det samme, men noe er jo lagt opp til koordinasjon, og sånt noe inne også. Det blir en blanding.»* (Informant 3)

Gjennom disse tre sitatene kommer det fram at de tre informantene har ulikt syn på motorisk læring. Informant 1 har ikke tenkt på motorikk når hun underviser i kroppsøving. Hun jobber med motorikk gjennom andre aktiviteter uten at dette er en tanke som er bevisst på forhånd. Informant 2 derimot legger opp mange av timene sine for å arbeide med motoriske ferdigheter. Han arbeider med grunnleggende bevegelser og balanse, og nevner også her at dette blir tilpasset til elevenes nivå slik at alle elever utvikler sine motoriske ferdigheter. Informant 3 blir en mellomting mellom informant 1 og 2. Som han sier selv er det en blanding mellom å ha øvelser som er spesifikt for å drive motorisk læring, og å ha en øvelse som orientering. I orientering er fokuset på det å lese kart, og ikke motorisk læring. Selv om

det å drive med bevegelse i naturen er noe som vil utfordre elevenes motoriske ferdigheter og utvikle dem. Læreren er klar over at han driver med motorisk læring, men dette er ikke valget bak øvelsen. Både informant 4 og 5 støttet tankegangen til informant 3, men hadde ikke noe mer å tilføye enn det som kom fram i sitatet hans.

#### 4.2 Læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring

Som det kom fram i sitatene ovenfor til informant 2 og 3, benytter de både hinderløype og orientering. Der hinderløype var noe som ble brukt direkte i arbeidet med motorisk læring, mens orientering var knyttet til å lære elevene kart og kompass. Informant 3 påpekte likevel at det å være ute i skogen gjennom orientering var fint for elevenes motoriske læring, selv om det ikke var målet bak økta. Hinderløype er noe som alle informantene nevnte. Slik som informant 2 nevnte er dette en aktivitet der man lett kan tilpasse nivået og justere på øvelser slik at alle elevene får jobbet aktivt med motorisk læring i timen.

*«Da vi hadde om det målet hadde vi hinderløype og sånne ting. Og da tenkte jeg på det at de måtte bruke armene på ulike måter, og på den og den måten. Tenkte mer over motorikken da, men det er bare to ganger gjennom alle de timene vi har hatt da. Da jeg har tenkt over akkurat det.» (Informant 1)*

Her bygger informant 1 videre på det hun sa i sitt forrige sitat. Da klassen hadde om bevegelse arbeidet de med hinderløype, der elevene skulle tenke over måten de beveget seg på i de ulike delene av hinderløypa.

*«Kan det liksom være en god gymtime uten at man har en ball? Kan vi jo ha, kan du ha en økt der du faktisk dedikerer til bevegelsestrening. Altså typ turntimer, rene hinderløyper, hinke, hoppe under/over, balanse. Legg det gjerne inn i stafetter, med litt samarbeid, for at alle skal føle at de mestrer.» (Informant 2)*

*«... det går mye mer i litt på balanse og stasjoner hvor de får øvd på det motoriske, slå hjul, stupe kråke, å gå på balansebenk og hoppe tau.» (Informant 4)*

I tillegg til å bruke hinderløype har informant 2 og 4 fokus på andre aktiviteter der hovedredskapet til elevene er egne kropp. Informant 2 nevnte tidligere i intervjuet at han likte å ha øvelser som elevene ikke drev med på fritiden, slik som fotball og håndball. Dette var fordi dette ville synliggjøre at elevene var på veldig ulikt nivå. Altså er det lurt å gjøre

ting ingen «kan» fra før. Dette er ikke for å si at ballaktiviteter ikke egner seg for å drive med motorisk læring.

*«Jeg syntes jo innebandy er en fin aktivitet øye-fot, øye-hånd koordinasjon i tillegg til at den du skal slå på er en ball ikke så nær, men det er ikke noe særlig innebandykampen, det blir litt sånn slik at alle skal få være på sitt nivå.» (Informant 3)*

Informant 3 nevner her positive sider ved bruk av idrett til å drive med motorisk læring. Det er mye koordinasjonstrening ved å forholde seg til en ball, samtidig som en har andre rundt seg i et samspill.

Selv om informantene har ulike aktiviteter, skjer alt dette gjennom samspill med medelevene. Dette var noe informantene fortalte at de gjorde i intervjuene. Flere av informantene begrunnet dette med at det kunne både være morsommere og tryggere for elevene å drive med aktiviteter i grupper med andre.

*«Det er kanskje for sjeldent man gjør det da for dem vil jo gjerne være, vise seg litt for hverandre. Og de har jo litt sånn, jeg er sterke enn deg mentaliteten. Så selv om man kanskje sier at nå konkurrerer du bare mot deg selv eller hvor mange ganger klarer du, hvor lenge klarer du å stå på en fot. Sånn på en måte da er på å teste sine egne grenser. Så vil jo elevene se på hvor lenge jeg sto og så henvende seg til bestekompien og sammenligne hvor lenge sto du. Så det blir alltid litt sånn, men det som ligger i bunn er jo at du skal på en måte få en oversikt over hvor er dem, med tanke på hvor langt de har kommet i sin egen kroppslige utvikling. I forhold til det med bevegelse, og styrke og alt det der.» (Informant 2)*

Som informant 2 sier så er det ofte slik at elevene av natur har lyst til å sammenligne hva de kan med vennene sine. Informanten viser her at han er klar over hvor viktig det kan være for elevene å fokusere mer på hva en selv er i stand til, enn å drive med aktiviteter der målet er å vinne i en øvelse. Gjennom felles aktiviteter kan det være lettere for elever som er svake motorisk å «gjemme» seg bort. Dette for å unngå å vise medelevene at de ikke klarer å for eksempel kaste en ball.

*«... hvis du ser på fotballen, er du jo dårligst vil du jo bli kvitt ballen fortst mulig. Og er du best så har du mulighet til å komme deg ut av situasjoner og få skape rom.» (Informant 3)*

Det å bruke orientering som informant 3 nevnte, gikk på motorisk læring ved at elevene måtte forholde seg til skogen og det ujevne terrenget i skogen, dette gjelder også når elevene har

uteskole. Uteskole var noe alle informantene var kjent med, og klassene pleide å være ute en fast dag i uka. Bruken av uteskole varierte noe mellom informantene.

*«Ja, du kan si at det, på småtrinnene da at det. Så vil du på en måte oppleve bruk av, kommer an på hvordan skolegården din er utforma, men ta utgangspunkt her, så er det jo veldig flatt og sånn kjedelig skolegård. Selv om vi har en del apparater som kan virke veldig utfordrende. Men det er ikke så langt til skogen her, som gir oss veldig veldig mange muligheter hvor man kan tilrettelegge for fysisk aktivitet og dette med ulike bevegelser og det er nesten bare fantasien som setter grense.» (Informant 2)*

*«Ved å gå turen opp i skogen får elevene beveget seg mye. Så det ligger litt innebakt i den delen der da. Da får vi jobbet mye med frilek i skogen» (Informant 5)*

Dette blir litt det samme som fokuset på motorikk i kroppsøvingstimene. Informant 2 tenker på uteskole som et fint sted å drive aktivt med motorisk læring. Det er mange muligheter til å drive lærerstyrte aktiviteter for at elevene skal jobbe med sin utvikling. Skogen gir flere muligheter for elevene, og det krever mer av dem enn når de er inne. Informant 5 tenker mer på at motorikken kommer i alt det som har med uteskolen å gjøre, og at man derfor ikke trenger å drive aktivt med aktiviteter for motorisk læring. Hun lar heller elevene styre opplegget selv når de er ute, og motoriske ferdigheter utvikler seg nok gjennom dette. Denne tanken hadde både informant 1, 3 og 5.

*«Da hadde vi jo uteskole i perioder nesten annenhver dag og da var det liksom en del av kroppsøving og vi kunne gå ut, men på en annen måte. Litt mer sånn frilekaktig, altså organisert frilekaktig i skog og mark hos oss. Da så man jo stor endring hos mange i forhold til første gang man skulle prøve å hoppe over bekken. Når de hadde vært oppi der sånn fire, fem uker på rad et par ganger i uka. Hvordan det endra seg og det å gå opp og ned og løpe opp og ned i skråninger.» (Informant 3)*

#### 4.3 Tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring

Når jeg i intervjuene snakket med informantene om tilpasset opplæring i kroppsøving snakket vi både om tilpassing i forhold til motorisk læring, og om hvordan læreren syntes det er å drive med tilpasset opplæring i faget. Mens flere av informantene snakket om utfordringene ved å drive med tilpasset opplæring i faget, mente informant 2 at dette ikke var noe problem.

*«Jeg føler ikke at det er så veldig vanskelig. Fordi jeg er kommet bort i fra den tanken, som veldig mange har at det skal være veldig sånn idrettsorientert. At vi skal spille noe som er en ordentlig idrett. Og når du kommer bort i fra den tanken så er det mye lettere å drive tilpasset opplæring. Fordi kanskje du tar inn noe som ingen gjør på fritiden. Altså det her vi gjør nå er ikke en idrett du gjør på fritiden, her trenger du å være rask eller sånn og sånn og sånn og sånn. Så jeg tenker og ikke minst er det like viktig å drive tilpasset opplæring i kroppsøving som det er i andre timer.» (Informant 2)*

Informanten forteller her at det å drive med aktiviteter som elevene ikke er kjent med fra fritiden gjør det lettere å drive med tilpasset opplæring. Når det ikke er noen som holder på med det på fritiden stiller elevene mer likt enn om det hadde vært fotball, der flere av elevene spiller fotball etter skolen. Når nivåforskjellen i klassen er mindre er det lettere å finne et nivå som passer de fleste. De andre informantene sa at de syntes det er vanskeligere å drive tilpasset opplæring i kroppsøving enn i klasserommet. Fordi det er vanskeligere å gi individuelle oppgaver i gymsalen enn når hver elev sitter ved egen pult. I tillegg til at det som skjer i kroppsøvingstimer skjer gjennom et samspill med andre.

*«Ja, syntes altså det er vanskelig å tilpasse til tider fordi ofte så vil de være med på det de andre gjør, og det er veldig mye mer tydelig i gymsalen enn det er klasserom både mentalt for eleven tror jeg, men også forventningene rundt da at alle er med på å gjøre det samme. I klasserommet kan noen gjøre noe helt annet.» (Informant 4)*

*«Det blir veldig tydelig!» (Informant 5)*

En annen utfordring som kom opp gjennom intervjuene var at det ofte kunne være store forskjeller mellom elevene. Dette kunne da føre til at de elevene som mestret øvelsene kunne ta mye plass i timene. Ved at det alltid var de som skulle ha ballen, der de mindre flinke ofte trakk seg tilbake igjen.

*«Det er jo igjen det at man kanskje, det at kroppsøvingstimer er blitt til at de sterke, de flinke har lett for å overkjøre. Dette er jo noe de gjør veldig lett, og igjen så tenker jeg at det er viktig å tilrettelegge kroppsøvingstimer på en måte slik at kanskje er det, de også blir tvunget litt ut av komfortsonene. At du liksom ikke hele tiden skal høyest, fortest, lengst, men kan du lage andre typer utfordringer som på en måte fenger alle, og ikke bare gir plusspoeng til de som er veldig frampå» (Informant 2)*



I intervjuene kom det frem at alle informantene hadde opplevd å ha klasser med elever som var svake motorisk. Dette byr på noen utfordringer i faget.

*«Ja jeg har det, det er ikke så veldig mange, men du merker kanskje. Og det er spesielt når du er i skogen og i terrenget at de ikke finner seg til rette. Hvordan skal jeg komme meg opp, hvordan skal jeg komme meg ned. Hvorfor kommer han så høyt opp i buska. Jeg får det ikke til. Så det er nok lettere å merke den motoriske delen i skogen syntes jeg. I gymsalen, syntes jeg det er mye lettere å oppdage den redselen for å ikke være god nok i idrett, enn motorisk utfordringer.» (Informant 2)*

Informant 2 mener at det er lettere å oppdage elevene som sliter motorisk ute fordi det er et terreng som stiller større krav til deres ferdigheter. Elevene sliter mer i ujevnt terreng enn de gjør inne i gymsalen med å finne seg til rette. Ute i skogen er det mye opp og ned, samt gjenstander på bakken en må forholde seg til. Inne i gymsalen er det lettere for disse elevene å skjule dette ved at de gjemmer seg i aktiviteten.

*«Ja det er jo, hvis vi er i svømmebassenget da. Som jeg synes kan være den største utfordringa på et vis. Der du skal jobbe med begge gruppene samtidig. Du skal ikke ha den livredningsbiten, men du skal ha det overblikket og sånt noe. Så må man gjerne sette av fem minutter med de, ti minutter med de, fordi du lærer deg ikke å svømme før du får den biten. Da må de andre få leke noe haien kommer eller sånt noe. Da er det en assistent på land som må ha overblikk og rope til meg om det måtte være noe.» (Informant 3)*

Informanten forteller at det å ha motorisk svake elever i svømmebassenget er utfordrende, fordi han da har flere grupper å forholde seg til, og må bruke litt ekstra tid på den svake gruppen. Videre på spørsmål om dette har en effekt på disse elevenes motoriske læring fortsatte informanten med å si:

*«Jeg tror det har ganske mye å si. For det sitter jo, mye sitter jo der. Det sitter jo i nervebanene. Når du har fått gjort en ting en gang, andre gang, tredje gang sånt noe. Så kan jo være at man har øvelser på en benk, at man går på den vanlig, og så kan man gå og holde på hver sin medelev. Det er jo sånn å bruke de elevene sammen. Hvis øvelsen er å balansere over en benk da, og om det er 20 stykker som skulle gjort det. Så er det noen som bruker et minutt på å komme over, men hvis du går med en ved siden av så aktiviserer du dobbelt. Selv om du er med å hjelpe noen over så står du ikke bare i kø. Det er jo også mye sånt noe.» (Informant 3)*

Her forteller informanten om utfordringen ved å ha elever som er motorisk svake. Å være en lærer på mange elever gjør det vanskelig når noen elever trenger ekstra oppfølging, og et mer tilpasset opplegg for å utvikle seg. Informanten sier også at dette er viktig for at disse elevene også skal utvikle seg. Ved å fokusere på det motoriske for disse elevene lærer de bedre. Og når læreren har vært igjennom det og elevene får øve på det sitter det bedre hos elevene. Her kommer det også fram hvordan elever som har gode motoriske ferdigheter kan gå sammen med de andre og være en støtte i undervisningen.

## 5.0 Drøfting

I denne delen av oppgaven vil jeg diskutere funnene fra analysen opp mot teori og tidligere forskning som har blitt presentert i oppgaven. Her er målet å prøve å få svar på problemstillingene i oppgaven. Denne delen av oppgaven har lik struktur som funndelen av oppgaven. Det er delt inn i tre temaer, de tre er, læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving, læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring, og tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring. Under det første punktet kommer det også inn på lærerrollen, i det andre går jeg gjennom uteskole som læringsaktivitet, og under det siste punktet motorisk svake elever.

### 5.1 Læreres tanker rundt hvordan legge til rette for motorisk læring i kroppsøving

Gjennom intervjuene kom det fram at informantene arbeidet med motorikk på ulike måter. Noen av informantene tenkte at elevene fikk nok motorisk læring gjennom andre aktiviteter, slik som orientering. Informant 2 derimot sa at han pleide å bruke en del av timene på å jobbe med aktiviteter som gikk på motorisk utvikling, der den motoriske læringen var hovedmålet med aktivitetene. Likevel jobbet alle informantene med motorisk læring gjennom skoleåret, enten om det var et hovedmål, eller at motorisk læring skjedde gjennom andre øvelser. Logan med flere (2011) forsket på effekten av læreres tilbakemeldinger og samtaler om elevenes motoriske ferdigheter. Her kom de fram til at motoriske ferdigheter ikke er noe elevene utvikler av seg selv, men de må læres. Derfor er hvordan lærerne legger opp timene viktig for elevenes motoriske læring. Å drive med aktiviteter og planlegge timer som gjør at barna jobber med koordinasjon, balanse og grunnleggende bevegelser er veldig viktig for elevens læring. Elevene burde få mulighet til å arbeide med dette over lenger tid. Som det kom fram i Schmidt & Wrisberg (2000) skjer læring gjennom øving og erfaring. Ved å jobbe over flere uker vil elevene få mer erfaring med motoriske øvelser. Når de jobber over lenger tid vil deres motoriske utvikling være større. Dette støttes opp av Ericsson (2008 & 2011), som gjennom sine artikler fulgte klasser som hadde økt mengde motorisk læring. I disse artiklene kom det fram at det var en klar sammenheng mellom hvor mye elevene arbeidet med motoriske øvelser og deres motoriske utvikling. Elever som hadde motorisk trening flere ganger i uka oppnådde mye bedre motoriske ferdigheter enn de elevene som ikke hadde det. Mengden kroppsøving elevene har i uka er ikke noe lærerne kan styre, dette er opp til skolen å bestemme. Antall timer kroppsøving i uka varierte mellom 1,5-2,5 timer i uka. En måte

lærerne kan arbeide med motorisk læring er gjennom det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring. Dette er et av temaene innenfor faget kroppsøving gjennom LK20 (Utdanningsdirektoratet, 2020e). Ved å jobbe med dette tema, kan lærerne ha fokus på motorisk læring i flere av timene enn bare kroppsøvingstimene. En måte dette kan jobbes med i andre fag er gjennom bruken av uteskole. I uteskole får elevene muligheten til å jobbe motorisk i øvelser som er knyttet til andre fag som matematikk og naturfag, gjennom det å bevege og oppholde seg i skogen.

Motorikk er nevnt i læreplanen under punkt 2.2 kompetanse i faget (Utdanningsdirektoratet, 2020d). Selv om motorikk står her i LK20 valgte de fleste av informantene å ikke ha egne timer der elevene arbeidet med motorikk, men at dette kom igjennom andre øvelser i faget. En grunn til at dette kan være en vanlig tankegang er fordi motorikk ikke står nevnt i noen av kompetansemålene i faget. Ordet motorikk står ikke under noen av kompetansemålene, noe som kan gjøre at lærere ikke spesifikt arbeider med det. Likevel er det mange av kompetansemålene som er knyttet opp mot motorikk, og hva motorikk går ut på. Dette gjelder blant annet etter kompetansemålet om at elever etter 2. trinn skal utforske og gjennomføre grunnleggende bevegelser som å krype, gå, løpe, hinke, satse, lande, vende og rulle i ulike miljøer ut fra egne forutsetninger (Utdanningsdirektoratet, 2020g). Dette punktet går ut på det samme som motorikk, uten at ordet blir nevnt. Gjennom et skoleår vil nok alle lærerne som ble intervjuet ha jobbet med dette punktet og lagt opp timene ut ifra dette. Likevel nevnte de fleste av informantene at de ikke la opp timer direkte mot motorikk. Det kan hende at flere av lærerne som ikke tenkte over at de arbeidet med motorikk var fordi ordet motorikk ikke blir nevnt i dette kompetansemålet. Dette kan være fordi flere av de lærerne som støttet dette utsagnet ikke hadde utdanning i faget, og/eller mye erfaring med å undervise i det.

Lærerens rolle er viktig for elevens motoriske læring. Som Kippe (2021) skrev er lærerens tilbakemeldinger og tips vesentlig for elevenes utvikling. Lærerne må klare å balansere hva som er best for klassen som helhet, og hva som er best for enkeltindividene. Ved å vise interesse for aktiviteter og forklare reglene, gir det større mulighet for elevene å drive med, og få utbytte av aktiviteten. Det er lærerne som legger opp til hvilke aktiviteter som elevene skal jobbe med, og de er «ekspertene». Læringen skjer gjennom et sosialt samspill. Hvis vi ser på Vygotskys tanker om den proksimale utviklingssonen, er lærerne «hjelpemiddelet» som gjør elevene i stand til å lære mer enn de klarer alene (Imsen, 2017). Hva elevene er i stand til å lære er avhengig av lærernes kunnskaper. Logan med flere (2011) påpekte dette i

sin undersøkelse, at kanskje ikke alle lærere på småskoletrinnene har nok kunnskap om hvordan de skal utforme og gjennomføre intruksjonsrettede bevegelsesaktiviteter. Det er ikke nødvendigvis alle lærere som underviser i kroppsøving i småskolen som har utdanning eller erfaring med faget. Dette stemmer også med de informantene jeg intervjuet, der bare 3 av 5 hadde utdanning i faget. Dette betyr ikke nødvendigvis at de ikke har kunnskaper nok til å undervise i faget, men det kan kanskje by på flere utfordringer. Man kan tenke seg at lærere som har arbeidet med kroppsøving i mange år og som har utdanning i faget, føler seg sikkert mye tryggere i rollen enn nyutdannede lærere. Gjennom erfaring opplever lærerne situasjoner som de har vært borti før, og de har sannsynligvis et mye større repertoar av aktiviteter. Selv om det som fungerer en gang ikke nødvendigvis betyr at det vil fungere igjen (Lyngstad, 2021, s. 19), så kan det likevel være mange like situasjoner, og eventuelt kan en liten forandring i aktiviteten få det til å fungere.

## 5.2 Læringsaktiviteter knyttet til motorisk læring

I arbeidet med motorisk læring var det en del likheter i valg av type øvelser informantene brukte, men også litt forskjeller. Det som knyttet mye av aktivitetene sammen var at det var aktiviteter der elevene jobbet med enkle og grunnleggende bevegelser. I arbeidet med for eksempel hinderløype får elevene jobbet med mange ulike måter å bevege seg på. Her kunne lærerne tilpasse hinderløypene, og legge inn momenter de så det kunne være lurt å ta med. Også da det var snakk om innebandy var det fokus på de grunnleggende øvelsene i innebandy, og ikke fokus på spilldelen i begynnelsen. Dette stemmer igjen med Edelman sin teori om at barn først lærer seg en bevegelse, før de senere lærer å bruke den i andre aktiviteter (Sigmundsson et al., 2017). I aktiviteter som lærerne har valgt å jobbe med gir det rom for elevene å arbeide ut ifra egne forutsetninger, og ikke ha fokuset på hva de andre gjør. Ser vi på kompetansemålene for kroppsøving kan man se at det også er lagt opp til at man først skal gjennomføre grunnleggende bevegelser, før man skal ta med seg dette inn i andre aktiviteter. De første årene på skolen skal elever jobbe med grunnleggende bevegelser som å hinke og hoppe, samt å leke med ulike balltyper. Når elevene er ferdig på barneskolen skal de kunne bruke disse basisferdighetene til å drive med sammensatte bevegelser i spill og lek med andre medelever. Det er lett å se at disse kompetansemålene bygger på hverandre. Det er derfor viktig at lærerne legger opp til ulike øvelser der elevene får testet seg selv både med og uten ball.

Når informantene nevnte øvelser de de bruker i arbeidet med motorisk læring var det mye fokus på aktiviteter uten ball. Det var kun den ene informanten som nevnte noe om det. Det var ingen av informantene som nevnte det å kaste og ta imot ball. I kompetansemålene for kroppsøving i LK20 står det at dette er noe elevene skal få muligheten til å gjøre (Utdanningsdirektoratet, 2020g). Likevel er det ingen av informantene som nevner dette under arbeidet med motorisk læring. Om dette er fordi de ikke knytter dette til motorikk eller fordi de ikke driver med slike aktiviteter kom ikke fram i intervjuene. Det å kaste og motta ball er ganske grunnleggende som går inn under mange idretter og lekaktiviteter. Det er derfor mulig å tenke seg at lærerne driver med slike øvelser, men ikke tenker over den motoriske læringen i det.

I LK20 står det at elevene skal få muligheten til å jobbe med motoriske øvelser med andre, og aleine. Dette er for at de selv skal vite hva kroppen deres er i stand til, hva de klarer og hva de ikke klarer. I intervjuene kom det fram at lærerne ofte la opp til aktiviteter der elevene jobbet sammen. Det er ikke noe forskning som støtter at aktiviteter i felleskap gir økt motorisk læring. Det er altså andre grunner til valget om å ha øvelser som går på samspill med andre framfor å ha læringsaktiviteter der elevene har fokuset på seg selv. I en aktivitet som hinderløype er det mulig for læreren å gi beskjed om at elevene skal fokusere på seg selv, og ikke vennene sine. Informant 2 nevnte at dette kanskje var noe man gjorde litt for lite, men at elevene ofte selv heller ville gå sammen. Som informanten sier så ligger det kanskje i barns natur å skulle sammenligne seg selv med andre. Dette kan både være positivt og negativt. Å drive med konkurranse kan øke motivasjonen for elevene. Det er lettere å pushe egne grenser om man har noen å «sparre» med. Dette kan føre til større utvikling hos elevene. Det kan også være motiverende for en elev om han ser at han er den beste i klassen til å balansere på et bein. Igjen kan det være negativt for en elev om han ser at han er den dårligste i klassen. Det kan da være en fare for at denne eleven slutter å prøve og gir opp. Det kom også fram i intervjuene at de elevene som er svake motorisk kunne ha en tendens til å «gjemme seg» i felles aktiviteter. Dette kan være en forsvarsmekanisme elevene har lært seg for å ikke vise de andre i klassen at de ikke klarer det de andre klarer. Ved å «gjemme» seg bort i timene får ikke disse elevene utviklet sine motoriske ferdigheter, når det kanskje er disse elevene som burde jobbe med egen utvikling mest.

Bruk av uteskole var noe alle informantene snakket om. De pleide å ha uteskole på faste dager, enten en gang i uka, eller annenhver uke. Alle lærerne var klare over ressursen uteskole er når det kom til motorisk læring. Hvordan de valgte å bruke det var litt forskjellig,

fra lærer til lærer. Noen hadde planlagt aktiviteter elevene skulle gjøre ute, mens andre så på det som at motorikken uansett lå innebakt i det de gjorde ute, og ga elevene mer rom for frilek. Det kom fram i Jordet (2017) at uteskole tilbyr noe som ikke kan erstattes av inneskole, og elevene fikk motorisk utbytte av det å være på uteskole. Enten om det var egne aktiviteter for motorisk læring, eller om elevene drev med frilek. Dette var også noe informantene snakket om. Når elevene er ute er de utsatt for et annet miljø og terreng enn de er andre steder. Mens gymsalene og skolegårdene ofte er flate, er skogen ujevn. Her går det mye opp og ned, og det er røtter, trær og andre gjenstander på bakken. Dette krever derfor mer av elevene. Her blir de satt på prøver som de ikke blir i en «vanlig» kroppsøvingstime. I uteskolen er det også lettere for lærerne å se hvilke elever som sliter mer enn de andre. Om det er elever som ikke klarer å gjøre det samme som de andre og da trenger ekstra oppfølging når de er ute. Hvis elevene får rom til å drive med frilek ute er det lett for dem å drive med aktiviteter som er tilpasset deres ferdigheter. På denne måten er det mulig å drive med tilpasset opplæring ute. I skogen er det også nok av gjenstander og muligheter som gjør at alle elevene burde ha mulighet til å finne noe som de klarer, og noe som utfordrer dem. Det er trær å klatre i, skrenter å gå opp og ned, bekker å hoppe over, pinner å leke med, osv. I tillegg skiller disse aktivitetene seg fra de elevene er kjent med fra gymsalen. I uteskolen stilles det ikke krav til bestemte ferdigheter eller teknikker for å drive med aktivitetene.

Effekten uteskolen har hatt på elevenes ferdigheter kom fram i et av intervjuene. Gjennom jevnlig bruk at uteskole begynte elevene å klare ting de ikke kunne første gangen de var ute. Gjennom sine undersøkelser kom Loftesnes (2021) og Berg (2005) fram til effekten uteskole har på elevens motoriske ferdigheter. Ved å følge elever som hadde mer uteskole og sammenligne deres motoriske ferdigheter med elever som ikke hadde like mye uteskole, fant de ut at elevene som hadde mer uteskole hadde bedre motoriske ferdigheter, og større motorisk utvikling. I uteskolen står elevene ovenfor større utfordringer enn de gjør inne. Dette kan være en faktor som hjelper elevenes motoriske utvikling. Elevene må jobbe mer med kroppen og hvordan de bruker den når de er ute. Når elevene får vanskeligere oppgaver å jobbe med, og klarer det, vil dette hjelpe elevenes utvikling. Det er viktig å ikke gi elevene for store utfordringer, som de ikke klarer å løse. Dette kan påvirke motivasjonen til elevene, ved at de gir opp når en oppgave blir for stor. Derfor er det viktig å planlegge hvor man skal oppholde seg i skogen, og tilpasse dette til elevgruppen. En annen faktor som kan påvirke elevenes motoriske læring i uteskole er at gjennom frilek, kan elevene velge hva de selv

holder på med. Dette gjør at elevene får jobbet på sitt nivå, noe de nødvendigvis ikke får gjort i gyms timene, der det er fellesaktiviteter for hele klassen.

### 5.3 Tilpasset opplæring i forhold til motorisk læring

Det var flere av lærerne som ble intervjuet som ga uttrykk for at de syntes det er vanskeligere å drive tilpasset opplæring i kroppsøving enn i de andre fagene. Mye av dette gikk på at det er veldig synlig for elevene om det er noen som får andre oppgaver enn resten. I et klasserom der elevene jobber med matematikk kan elevene få oppgaver som er tilpasset nivået deres. Siden man i klasserommet sitter ved egen pult og jobber er det lettere å skjule hvilket nivå en er på for medelevene sine. Dette er ikke noe som fungerer like bra i kroppsøving der alle beveger seg rundt i samme rom og gjerne driver med aktiviteter sammen. Man skal være forsiktig med å ta elever til siden slik at de får øvd på det nivået de trenger å jobbe på for å utvikle sine egne ferdigheter. Dette blir synlig ovenfor alle de andre i klassen og elevene kan da føle at de blir hengt ut. Derfor er det viktig at man ikke bare har aktiviteter som går på fellesaktivitetene, men at elevene også får muligheten til å jobbe aleine. Dette kan være mulig gjennom aktiviteter som hinderløype, turn osv. Elevene skal ifølge læreplanen få jobbe med aktiviteter som utfordrer dem motorisk, både i samspill med andre og aleine (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Når elevene jobber aleine med å utforske hva deres kropp er i stand til er dette en fin mulighet for lærerne å drive med tilpasset opplæring. Da arbeider elevene aleine med hva de selv er i stand til, noe som gjør at elevene gjør litt ulike aktiviteter. Dette gjør at det ikke er like tydelig for de andre i klassen om noen elever får oppgaver som er mer tilpasset deres behov.

En ting som kan påvirke hvorfor lærerne syntes det er vanskelig å tilpasse opplegget i kroppsøving er fordi de ikke har nok utstyr. Ved å ikke ha nok eller variert utstyr kan dette arbeidet bli vanskelig. Som det kom fram i Logan, med flere, (2011) så må elevene ha utstyr som er tilpasset deres alder og kropp, samtidig som de har et område som er egnet for å holde på med aktiviteter. Det vil være vanskelig for elever i småskolen å drive med aktiviteter hvis utstyret de har å jobbe med er tilegnet elever i syvende klasse. Hva skolene har av utstyr kan variere stort og påvirke hvordan lærerne i undersøkelsen syntes det er å tilpasse aktiviteter i kroppsøving. Informant 2 som sa han syntes det er lett å tilpasse opplegget i kroppsøving, arbeider på en skole hvor det er stor mengde og variert utstyr. I tillegg er plassen elevene har å bevege seg på ganske stor.



Elevene er preget av egne erfaringer, sosiale bakgrunn og interesser. Dette stiller krav til at lærerne klarer å tilpasse opplegget sitt slik at alle elevene i en klasse får utbytte av undervisningen (Utdanningsdirektoratet, 2020f). Slik som det har blitt nevnt over, kan det være vanskelig for lærere å gjøre dette fordi noen av elevene er langt bak de andre elevene i sin utvikling. Dette gjør at øvelser ofte kan bli for lette for noen, eller for vanskelig for andre. En måte lærerne har jobbet for å få til tilpasset opplæring er å ha øvelser som elevene kan gjøre ut ifra sitt nivå. Ved å ha en hinderløype med ulike momenter, og ulike vanskelighetsgrader, gjør det at elevene i en klasse kan oppleve en grad av utfordring og mestring i timene. Denne måten å jobbe med tilpasset opplæring som lærerne presenterte går under den vide tilnærmingen av begrepet. Da har man fokus på tilnærmingen til en hel klasse, der mange av elevene er ulike (Haug, 2022).

En annen måte å drive med tilpasset opplæring som kom fram i et av intervjuene, var å drive med aktiviteter som ikke er så vanlige å drive med i fritiden. Disse aktivitetene trenger ikke å være ekte idretter, og det trenger ikke være aktiviteter som verdsetter det å være raskest eller sterkest. På denne måten stiller elevene mer likt og møter omtrent de samme utfordringene. Dette gjør det lettere å drive med tilpasset opplæring, siden skillet mellom elevene er mindre. Ved å fjerne fokuset fra de «normale» aktivitetene som favoriserer de flinkeste, kan dette føre til et mer inkluderende miljø. Mange av de vanlige aktivitetene er preget av sport og konkurranse, noe som går mer på gutters interesse enn jenters (Engelsrud, 2015, s. 27).

Alle lærerne som ble intervjuet sa de hadde opplevd å ha elever som hadde motoriske utfordringer. Dette varierte litt fra klasse til klasse, men som regel var det minst en elev som hadde utfordringer. Dette støttes av tidligere forskning som sier at mellom 5 % og 10 % av alle barn sliter motorisk (Pedersen, 2002; Sigmundsson & Rostoft, 2003; Moser, et al., 2018). Dette mente informantene kunne by på utfordringer ved at disse elevene trengte ekstra med oppfølging og lettere oppgaver, samtidig som man ikke måtte trekke nivået ned for de andre elevene. Informant 3 som sa han pleide å sette av 5-10 minutter i bassenget til den svakere gruppen slik at de lærte seg å svømme, mente dette var nødvendig for at de skulle lære å svømme. Elevene lærer gjennom øving og erfaring. Når de har gjort en bevegelse flere ganger, så er det større sjanse for at de gjør det riktig senere. Dette er det samme som teorien til Edelman prøver å beskrive, at det er en forandring som oppstår i nervesystemet, som er basert på utvikling og erfaring (Sigmundsson et al., 2017). Elevene går fra det å lære seg en bevegelse, til senere å kunne bruke denne ferdigheten i andre øvelser. Å ta en liten prat med elevene om deres motoriske ferdigheter og komme med råd er noe som støttes av funnene i

Logan, med flere (2011). I denne artikkel kom det fram at det å snakke med elevene om deres ferdigheter hadde sammenheng med deres utvikling. Det var heller ingen sammenheng mellom lengden av samtalen og økning i motoriske ferdigheter. Det å ta en 5-10 minutters snakk med elever og komme med tips er en viktig del av deres motoriske læring. Man kan også bruke medelever for å tilpasse øvelsene, slik at de hjelper hverandre. Ved å bruke en øvelse som å balansere over benk, som en av informantene nevnte i intervjuet, er det lettere for elevene å selv tilpasse øvelsene ut ifra eget ferdighetsnivå. Ved å velge øvelser der det ikke er en idrett eller konkurranse mot andre, kan elevene lettere styre nivået for seg selv. Ved å bruke elever som er kommet lenger i sin motoriske utvikling til å hjelpe de andre, kan både de som hjelper medelever, og de som er svakere motorisk, oppleve mestring ved å utføre samme øvelse. Den ene fordi hen klarer å gå over en benk uten å falle av, og den andre fordi hen hjelper en klassekamerat med å oppnå et mål.

## 6.0 Konklusjon og avsluttende tanker

Hensikten med dette masterprosjektet var å få et innblikk i hvordan lærere på 1.-4. trinn arbeider med motorisk læring i kroppsøving. I tillegg til dette var det et sekundært fokus på tilpasset opplæring i faget, for at alle elever, uavhengig av ferdigheter, skulle få muligheten til å utvikle sine motoriske ferdigheter.

Problemstillingene mine, der den øverste er hovedproblemstillingen og de to andre var underproblemstillinger var:

«Hvordan tilrettelegger lærere for motorisk læring for 1.-4. trinn i faget kroppsøving?»

«Hvilke læringsaktiviteter er det lærerne velger for å jobbe med motorisk læring?»

«Hvordan tilpasser lærerne undervisningen slik at alle elever får jobbet med å utvikle sine motoriske ferdigheter?»

For å få svar på disse problemstillingene gjennomførte jeg intervjuer med kroppsøvingslærere ved ulike skoler i Norge. Gjennom intervjuene fant jeg ut at det både var likheter og forskjeller i måten lærerne arbeidet med motorisk læring på. En av de fem lærerne organiserte timene sine med motorisk læring som målet for timen, der elevene skulle jobbe med balanse og koordinasjon. Flere av lærerne satte opp timene sine der motorikk ikke var temaet for timen, men at det kom igjennom andre temaer i faget. Elevene ville gjennom andre aktiviteter få muligheten til å jobbe med motorikken. Dette var slik de fleste av lærerne organiserte timene for å arbeide med motorikk. Selv om det var litt forskjeller på hvordan lærerne organiserte timene, var det mange av aktivitetene som alle lærerne nevnte at de brukte i timene. Hinderløype og ulike turnaktiviteter gikk igjen. Dette var fordi disse aktivitetene var lette å tilpasse ut ifra elevenes nivå, og at det er mange ulike momenter elevene kan jobbe med. I hinderløypene kunne lærerne justere vanskelighetsgraden, og elevene kunne selv velge den løypa som de selv mente var riktig for dem. På denne måten får alle elevene utfordring i timene, samtidig som de får muligheten til å oppleve mestring. Dette var det flere av lærerne som ga inntrykk av var vanskelig i mange felles aktiviteter som gikk på samspill mellom elevene, slik som konkurranseidretter. Da kunne de «flinke» ta over, og de «mindre flinke» trekke seg tilbake. En annen aktivitet alle lærerne brukte var uteskole. I uteskole, slik som i hinderløypa, var det lett for lærerne å tilpasse opplegget til elevenes nivå. Siden mulighetene i uteskole er så mange, kunne alle elevene holde på med aktiviteter som var tilpasset deres eget

nivå. Både hinderløypene og uteskole var elevstyrte opplegg, der elevene kunne teste ut, og finne ut hva de selv var i stand til.

Etter å ha gjennomført dette prosjektet er det noen ting jeg er jeg kunne gjort annerledes. Etter å ha gjennomført prosjektet sitter jeg igjen med mye mer kunnskap om temaet motorisk læring, og lærernes arbeid med temaet. Dersom jeg hadde hatt bedre tid på oppgaven ville jeg også ha vurdert å observere lærerne i kroppsøvingstimer og uteskole. Da ville jeg fått et tydeligere innblikk i hvordan de jobbet med temaet. Jeg kunne da ha fått et dypere intervju med informantene, gjennom at vi kunne ha snakket om timene og valgene de gjorde underveis. Det ville også vært mulig å ha gjennomført intervjuer med flere lærere og kanskje over et større geografisk område. I denne oppgaven var det kun lærere som arbeidet i Oslo eller like utenfor Oslo som ble intervjuet. Det jeg nevner her hadde med stor sannsynlighet gitt et tydeligere innblikk i lærernes arbeid med motorisk læring.

## 7.0 Videre forskning

Hvis noen skal gå videre og forske mer på denne masteroppgavens problemstilling, ville det vært interessant å gjennomføre en større undersøkelse om lærerens arbeid med motorisk læring. Er hvordan lærerne legger opp til motorisk læring, og aktivitetene de velger noe som går igjen hos andre kroppsøvingslærere i Norge. Dette ville vært interessant for å se om det er noe mange av lærerne gjør. Da kunne man også tenke over hvorfor det er disse aktivitetene og læringsmåtene som går igjen, og hvilken effekt dette har på elevene. Dette er noe man kunne målt ved å bruke to eller flere klasser der den ene klassen følger et slikt opplegg, mens de andre gjør noe annet. Man kunne da sammenligne pre- og posttestene fra disse klassene og sett på forskjellene mellom klassene. Et annet tema man kunne forsket på var sammenhengen mellom lærernes kompetanse i faget og motorisk læring. Dette er noe som blir sett litt på i denne oppgaven, men siden det ikke er det jeg var interessert i her, gikk jeg ikke noe særlig inn på det. Dette ville vært interessant for å se hvordan læreres egen kompetanse påvirker elevenes læring. I denne oppgaven kom det fram at lærerne er viktig for elevenes motoriske læring. Videre kunne man ha forsket på motorisk læring som tverrfaglig tema. I denne oppgaven var det kun fokus på kroppsøvingsfaget. Det ville vært interessant å se på hvilken effekt elevenes motoriske utvikling har i andre fag også. Da ville elevene også fått flere timer i uka på å jobbe med motorisk læring, og utvikle sine ferdigheter. Til slutt kunne man gått videre inn på tilpasset opplæring i faget. Dette var oppgavens sekundære tema, og ikke så viktig i denne oppgaven. Likevel ville det vært interessant å forske videre på dette og å se på hvordan kroppsøvingslærere arbeider med det. Tilpasset opplæring er en viktig del av undervisningen i alle fag i den norske skolen. Det er også et av de vanskeligste temaene for lærere å jobbe med. Det var også flere av lærerne som ga uttrykk for at de syntes dette var vanskeligere å forholde seg til i kroppsøving enn i andre fag. Dette ville vært interessant å forske videre på, og å se på hvorfor noen lærere mener dette. Igjen kan man knytte læreres kompetanse i faget opp mot hvordan de syntes de klarer å tilpasse opplegget i faget.

## 8.0 Bibliografi

- Bejerot, S., Plenty, S., Humble, A., & Humble, M. (2013). Poor Motor Skills> A Risk Marker for Bully Victimization. *Aggressive Behavior*, ss. 453-461.
- Berg, A. (2005). Friluftsbarnhagen - En motorikkfabrikk? *BARN - Forskning om barn og barndom i Norden*, ss. 65-77.
- Dalen, M. (2019). *Intervju som forskningsmetode*. Oslo: Universitetsforlaget.
- De nasjonale forskningsetiske komiteer. (2021, 12 16). *Forskningsetikk.no*. Hentet fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/?fbclid=IwAR1KD55Cae8CNA9mBHe-eCXwAh8kX62VtWey6iK2Tmd65FFtG352hY62HMI>
- Engelsrud, G. (2015). Kjønn og inkludering. I Ø. Standal, & G. Rugseth, *Inkluderende kroppsøving* (s. 24/43). Oslo: Cappelen Damm.
- Ericsson, I. (2008, 06). Motorskills, attention and academic achievements. An intervention study in school years 1-3. *British Educational Research Journal*, ss. 301-313.
- Ericsson, I. (2011, 07). Effects of increased physical activity on motor skills and marks in physical education: an intervention study in school years 1 through 9 in Sweden. *Physical Education and Sport Pedagogy*, ss. 313-329.
- Esser-Noethlichs, M., & Midthaugen, P. (2015). Interkulturell læring og inkludering i kroppsøving - noen fagdidaktiske refleksjoner. I G. Rugseth, & Ø. Standal, *Inkluderende kroppsøving* (ss. 96-120). Oslo: Cappelen Damm.
- Haug, P. (2022). Tilpassa opplæring. I M. Olsen, & P. Haug, *Tilpasset opplæring* (ss. 11-40). Oslo: Cappelen Damm.
- Haugen, T., & Moser, T. (2019). Hva er motorikk? I I. Kvikstad, *Motorikk i et didaktisk perspektiv* (ss. 18-35). Oslo: Gyldendal.
- Haywood, H., & Getchell, N. (2019). *Life span motor development*. Human Kinetics.
- Håstein, H., & Werner, S. (2021). Tilpasset opplæring i fellesskapets skole. I M. Bunting, *Tilpasset opplæring - i forskning og praksis* (ss. 19-55). Oslo: Cappelen Damm.
- Imsen, G. (2017). *Elevenes verden*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Johannessen, L., Rafoss, T., & Rasmussen, E. (2020). *Hvordan bruke Teori?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Jordet, A. (2017). *Klasserommet utenfor: Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Oslo: Cappelen Damm .
- Kippe, K. (2021). Det kroppslige småskolebarnet i fysisk aktiv læring. I K. Skjesol, & I. Lyngstad, *Kroppsøving, læreren og eleven: pedagogiske emner og forskningsinnsikter* (ss. 77-98). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2018, 06 08). *Lovdata.no*. Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61/§1-3>

- Kvale, S., & Birkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal.
- Langestad, P. (2021). Faktorer som ligger til grunn for at elever opplever å bli sett av læreren i kroppsøving. I K. Skjesol, & I. Lyngstad, *Kroppsøving, læreren og eleven: pedagogiske emner og forskningsinnsikter* (ss. 157-172). Bergen: Fagbokforlaget.
- Leseth, A. (2015). Etnisitet. I G. Rugseth, & Ø. Standal, *Inkluderende Kroppsøving* (s. 58/78). Oslo: Cappelen Damm.
- Loftesnes, J. (2021, 02 28). In the nature playground - initiation and evaluation of the project at 9 kindergartens. *Journal of Physical Education and Sport*, ss. 542-548.
- Logan, S., Robinson, L., Wilson, A., & Lucas, W. (2011, 07 25). Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: care, health and development*, ss. 305-315.
- Lyngstad, I. (2021). Profesjonellkunnskap i kroppsøving. I K. Skjesol, & I. Lyngstad, *Kroppsøving, læreren og eleven: pedagogiske emner og forskningsinnsikter* (ss. 19-38). Bergen: Fagbokforlaget.
- Magil, R., & Anderson, D. (2014). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. New York: McGraw-Hill.
- Moser, T., Reikerås, E., & Tønnessen, F. (2018). Development of motor-life-skills: variations in children at risk for motor difficulties from the toddler age to preschool age. *European journal of special needs education*, ss. 118-133.
- Olsen, M. (2020). *Tilpasset opplæring og spesialundervisning*. Oslo: Pedlex.
- Ommundsen, Y. (2013). Fysisk-motorisk ferdighet gjennom kroppsøving - et viktig bidrag til elevenes allmenndanning og læring i skolen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, ss. 155-166.
- Ommundsen, Y. (2014). Fysisk aktiv læring og kroppsøvingsfaget. I I. Vingdal, *Fysisk aktiv læring* (ss. 96-113). Oslo: Gyldendal.
- Ommundsen, Y., Gundersen, K., & Mjaavatn, P. (2010, 08). Fourth graders' social standing with peers: a prospective study on the role of first grade physical activity, weight status, and motor proficiency. *Scandinavian Journal of Education Research*, ss. 377-394.
- Pedersen, A. (2002, 08). Barn med dårlig motorikk - klossete barn: Kan vi hjelpe dem? *Norsk Fysioterapeutforbund*, ss. 10-14.
- Postholm, M. (2010). *Kvalitativ metode - En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rugseth, G., & Standal, Ø. (2015). Kroppsøving og overvekt. I G. Rugseth, & Ø. Standal, *Inkluderende Kroppsøving* (s. 44/57). Oslo: Cappelen Damm.
- Schmidt, R., & Wrisberg, C. (2000). *Motor learning and performance: A problem based learning approach*. Human Kinetics.
- Sigmundsson, H., & Pedersen, A. (2016). *Motorisk utvikling - Nyere perspektiver på barns motorikk*. Oslo: SEBU Forlag.

- Sigmundsson, H., & Rostoft, M. (2003, 09). Motor Development: Exploring the motor competence of 4-year-old Norwegian children. *Scandinavian journal of educational research*, ss. 451-459.
- Sigmundsson, H., Trana, L., Polman, R., & Haga, M. (2017, 06 15). What is Trained Develops! Theoretical Perspective on Skill learning. *Sorts*, ss. 1-11.
- Skaalvik, E., & Skaalvik, S. (2018). *Motivasjon for læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2020a, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/om-faget/fagets-relevans-og-verdier?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/om-faget/kjerneelementer?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/?kode=kro01-05&lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020d, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/?kode=kro01-05&lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020e, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/om-faget/tverrfaglige-temaer?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020f, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.2-undervisning-og-tilpasset-opplaring/?kode=kro01-05&lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020g, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/kompetansemaal-og-vurdering/kv182?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020h, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/kompetansemaal-og-vurdering/kv183?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020i, 08 01). *Udir.no*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/kompetansemaal-og-vurdering/kv184?lang=nob>
- Vingdal, I. (2014). Fysisk aktiv læring, et helhetlig læringssyn. I I. Vingdal, *Fysisk aktiv læring* (ss. 37-59). Oslo: Gyldendal.



## 9.0 Vedlegg

**Vedlegg 1: Intervjuguide**

**Vedlegg 2: Samtykkeskjema**

**Vedlegg 3: Tilbakemelding fra NSD**

## Intervjuguide

1. Hva slags utdannelse innenfor kroppsøving har du?
2. Hvor stor erfaring har du med kroppsøving?
3. Hvilket trinn er det du underviser for?
4. Hvor mange timer kroppsøving har elevene i uka?
5. Hvor mange elever pleier dere å være i en normal kroppsøvingstime?
6. Hva tenker du om kroppsøvingsfaget? Hvorfor er det viktig? Hva er målet med faget for dine elever?
7. Hvordan deler du opp året i kroppsøvingstimene? Årsplan, uke til uke?
8. Hvor stort fokus har du på motorikk i kroppsøvingstimene? Har du egne timer der elevene kun fokuserer på motoriske øvelser? Hva slags aktiviteter holder dere da på med? Hvordan tilrettelegges disse timene for elevene? Sterke og svake
9. Hva slags aktiviteter holder dere på med? Er det noe dere ofte gjør, i så fall hva da? Hvorfor holder dere på med disse øvelsene?
10. (Hvis du har økter med fokus på motorikk, hva slags effekt føler du det får for elevene? Presterer de bedre, likt eller dårligere i andre øvelser?)
11. Opplever du at du har hatt eller har elever med motoriske vansker? Hva slags utfordringer har dette bydd på? Har kjønn noen sammenheng med elever som har hatt motoriske vansker?
12. Er det bruk av uteskole på skolen? Hvordan brukes denne? Er det knyttet til motorisk læring?
13. Min oppfatning fra tidligere forskning viser at det er mye fokus på aktiviteter som involverer grupper, og at da får barnet ikke utforsket seg selv. Hva er dine tanker rundt dette? Er det vanskelig å gjennomføre individuelle øvelser når det er mange elever inne i gymsalen samtidig?
14. Hvordan tilrettelegges timene i forhold til elevenes ulike ferdigheter? Både flinke og svake elever. Hva er det som fungerer, og hva er det som ikke fungerer?
15. Tilpasset opplæring er en rett elevene har. Hvordan forholder du deg til dette i kroppsøvingstimene? Er det noen elever som får mye mer oppmerksomhet enn andre? I så fall er dette elever som klarer øvelsene bra eller de som sliter?

16. Blir de svake elevene overkjørt, og de sterke tar over aktivitetene?
17. Hvordan er det å tilrettelegge for tilpasset opplæring i kroppsøving i forhold til timer som foregår i normalt klasserom? Hva er det som fungerer bra, og hva fungerer dårlig?

## Vil du delta i forskningsprosjektet

### Læreres arbeid med elevers motoriske utvikling i kroppsøving

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan lærere arbeider i kroppsøvingstimer for å utvikle elevers motoriske ferdigheter ut ifra elevers ulike ferdigheter. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### Formål

Dette er en del av et masterprosjekt ved grunnskolelærer utdanningen 1-7. Formålet med dette prosjektet er å se hvordan lærere arbeider i praksis for å utvikle elevers motoriske ferdigheter i kroppsøvingstimer. Er dette noe som er fokusert mye på eller går det under andre øvelser og andre kompetansemål, selv om det er et eget mål som står at elever skal utforske sine ferdigheter med andre og alene. Hvilke metoder er det som blir tatt i bruk?

#### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

OsloMet er ansvarlig for prosjektet.

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

De som er aktuelle for å delta i dette prosjektet er lærere som underviser i kroppsøving i grunnskolen, 1.-7. trinn. Det vil være mellom 5 og 10 lærere som blir intervjuet, kjønn, utdanning, og erfaring betyr ikke så mye så lenge personen underviser kroppsøving.

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

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det et semistrukturertintervju. Dette intervjuet vil gjennomføres på den måten som er mest aktuell. Enten fysisk oppmøte, over telefon, eller over nett, for eksempel på zoom. Det som kommer fram, vil enten tatt lydopptak av og notert for hånd, eller bare notert for hånd om det ikke ønskes lydopptak. Intervjuet vil omhandle motorisk utvikling, hvordan du som kroppsøvingslærer arbeider med dette, og hvordan du tilpasser opplegget ut ifra elevers ulike ferdighetsnivå.

#### Det er frivillig å delta

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

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

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

- De opplysningene som blir notert ned vil bare være mellom meg som student og min veileder.
- Du vil få et kodeord notert på de opplysningene du gir slik at navnet ditt ikke vil stå ved intervjuet. Kjønn, alder, lokasjon vil også bli anonymisert. Eks. person med flere års erfaring på østkanten av Oslo.
- Lydopptak vil foregå gjennom bruk av nettskjema-diktafon (diktafon app).

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

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er sommeren 2022. Da vil fysiske notater fra intervjuet bli ødelagt, og lydopptak slettet.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra [OsloMet](#) har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Dine rettigheter

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

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

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

- [OsloMet](#) ved Vebjørn Kristoffer Bakken (student) (telf: 98865004) (Epost: [v-k-b@hotmail.com](mailto:v-k-b@hotmail.com)), Ingvild Kvikstad (veileder) (telf: 67237305) (Epost: [ingvild@oslomet.no](mailto:ingvild@oslomet.no)).
- Vårt personvernombud: Ingrid S. Jacobsen (telf: 67235534) (Epost: [personvernombud@oslomet.no](mailto:personvernombud@oslomet.no))

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Ingvild Kvikstad

Vebjørn Kristoffer Bakken

Veileder

Student

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet lærers arbeid med elevers motoriske utvikling i kroppøving, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju.

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

# NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

## Vurdering

### Referansenummer

244118

### Prosjekttittel

Lærers arbeid med elevers motoriske utvikling i kroppøving

### Behandlingsansvarlig institusjon

OsloMet – storbyuniversitetet / Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier / Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning

### Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Ingvild Kvikstad, Ingvild@oslomet.no, tlf: 67237305

### Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

### Kontaktinformasjon, student

Vebjørn Kristoffer Bakken, v-k-b@hotmail.com, tlf: 98865004

### Prosjektperiode

01.12.2021 - 16.06.2022

### Vurdering (1)

---

#### 24.01.2022 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 24.01.2022 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og Personverntjenester. Behandlingen kan starte.

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger frem til 16.06.2022.

#### LOVLIG GRUNNLAG

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

For alminnelige personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a.

### TAUSHETSPLIKT

Informantene i prosjektet er lærere, og har taushetsplikt. Det er viktig at intervjuene gjennomføres slik at det ikke registreres taushetsbelagte opplysninger. Vi anbefaler at dere minner informantene om dette i forbindelse med intervjuene.

### PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Vi vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

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

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

### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

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

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til Personverntjenester ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilken type endringer det er nødvendig å melde: [nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema](https://nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema). Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Kontaktperson hos oss: Silje Fjelberg Opsvik  
Lykke til med prosjektet!