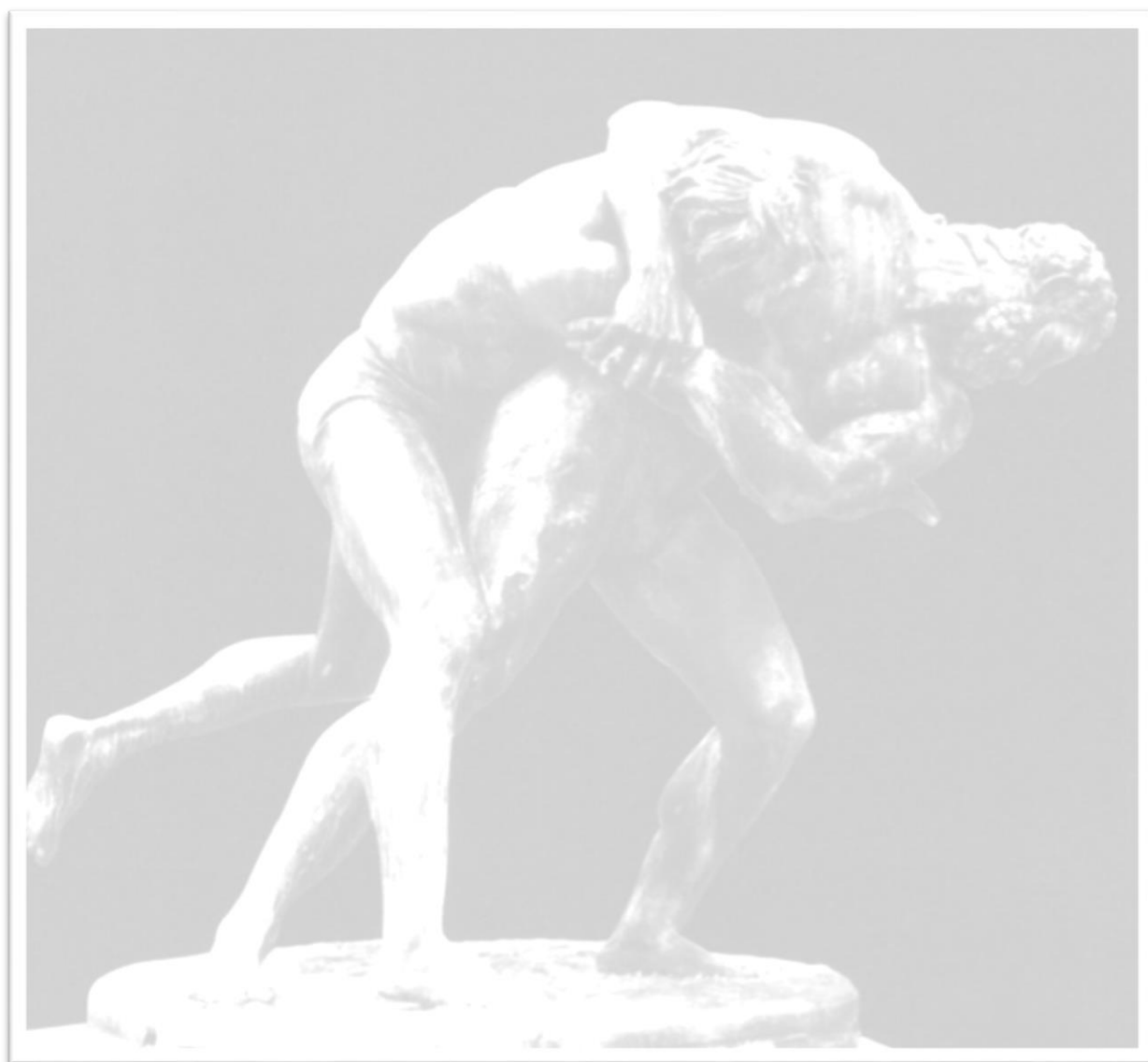


Building bridges

Grappling, a sport's contribution to adolescent Physical Literacy



Mapping future landscapes between sport, physical education, and physical literacy



Universitetet
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

MASTEROPPGAVE

Studieprogram	Semesteret	
Master i idrett og utdanningsvitenskap	Vår, 2018 Åpen	
Forfatter		
Patrick D Korendijk	
Veileder	Signatur forfatter	
Gro Næsheim Bjørkvik		
Tittel på masteroppgaven		
Engelsk		
Building bridges		
Grappling, a sport's contribution to adolescent Physical Literacy.		
Norsk		
Bygge broer		
Grappling, en idretts bidrag til ungdommens Physical Literacy.		
Emneord	Antall ord	Sted
Kroppsøving, fremtid, dybdeløring, fenomenologi,	37290	Stavanger.
bevegelseskultur, Sport Education, Physical	+ vedlegg / annet	Dato
Literacy, Grappling.	49993	12.06.2018.

Abstract

Background and purpose: With the constant development of qualitative physical education, this study orientates the landscape of physical education by restructuring the subject within an existing physical education program. This to address educational needs and interest relevant to date. This project has selected Grappling (submission wrestling) as an alternative movement culture within physical education. In combination with an existing pedagogical framework as in Sport Education we looked at the effect on domains within Physical Literacy, that represents progressive development of the whole child.

Subjects: This study included 52 learners in the age of 14. All learners belonged to the same public school, situated in Stavanger, Norway. They were strategically allocated, based on daily school schedule, and class structure. The intervention group consisted of 13 boys and 12 girls. The control group consisted of 15 boys and 12 girls. All learners, both intervention and control group completed the intervention period from start to finish.

Method: This study is based on a 12-week quasi-experimental research design. The intervention group replaced curriculum based physical education with Grappling. The control group continued their regular schedules, that capitalized Baseball, Rugby, and touch Football. Data collection is conducted through a mixed methods approach, with a sequential timed integrated design. For quantitative data, pre and post measurements were obtained from the following tests; Athletic Skills Track (AST₁), Standing Long Jump (SLJ), sit and reach, and hand grip strength. To assess motor development, fundamental movement skills, explosive strength, flexibility, and maximum isometric strength, respectively. A survey was used to collect data concerning motivation, sense of self, knowledge and understanding. For qualitative data collection this project conducted a semi-structuralized interview with the group's physical education teacher, that functioned as an observer throughout the intervention period.

Result: The intervention group showed significant changes for both girls and boys on all physical tests. Main findings for sense of self and motivation indicate positive development within all domains especially in the way learners trust their own capabilities and self judgement. Main findings within knowledge and understanding indicates positive development within all domains especially in the way learners understand the theoretical and historical foundation of Grappling as a sport, and knowledge related to PE. Analyses through observations are consistent with all quantitative findings. The control group showed improvement, but no overall significant changes with exception for SLJ, boys. Main findings for sense of self and motivation indicates a stable state with a less obvious effect. Main findings within knowledge and understanding indicates positive development within all domains, especially knowledge related to PE.

Conclusion: For this project it showed that Grappling as a movement culture has great potential for future physical education, that primarily developed motor functions and physical competence. Secondly it shows that Grappling stimulates positive development in the domains of motivation, sense of self, knowledge and understanding. From a holistic perspective we can conclude that Grappling positively contributes to adolescent Physical Literacy.

Sammendrag

Bakgrunn og formål: Med kroppsøvingens fremtid i sikte er kunnskap om det å utvikle kvalitativ, variert og det essensielle ved meningsfull kroppsøving et aktuelt tema. Hensikten med dette studiet er derfor å se på alternativer i bevegelsesmiljøet, som potensielt kan bidra til dette. For dette prosjektet er det valgt å erstatte eksisterende emner innenfor kroppsøving med *Grappling* (submission wrestling) som alternativ bevegelseskultur. I kombinasjon med et eksisterende pedagogisk rammeverk, *Sport Education*, har vi sett på effekten denne kombinasjonen har på ulike domene innenfor *Physical Literacy* som en pragmatisk holistisk filosofi rettet mot progressiv utvikling av hele barnet.

Utvalg: Prosjektet har inkludert 52 elever i alder av 14 år. Alle elevene tilhørte samme ungdomsskolen i Stavanger, og har vært strategisk fordelt i en intervensjon- og kontrollgruppe med samme klassestruktur. Intervensjonsgruppen besto av 13 gutter og 12 jenter. Kontrollgruppen besto av 15 gutter og 12 jenter. Alle elevene fra både intervensjons- og kontrollgruppen fullførte intervensjonsperioden fra start til slutt.

Metode: Prosjektet er basert på en 12 ukers kvasi-eksperimentell forskningsdesign. Intervensjonsgruppen hadde i denne periode *Grappling* som hovedtema i kroppsøving, mens kontrollgruppen hadde ordinær timeplan med Baseball, Rugby og Touch football som tema i faget. For innhenting av både kvantitativ og kvalitativ data ble det i dette prosjektet benyttet en Mixed Method med integrert design. Kvantitativ data er innhentet for athletic skills track (AST₁), lengdehopp uten tilløp (SLJ), sit and reach, og gripestyrke. Dette til vurdering av motorisk ferdighetsutvikling, eksplosiv styrke, fleksibilitet og maksimal isometrisk styrke. Til vurdering av kognitive og sosiale parametere er kvalitativt data innhentet i domene motivasjon og selvfølelse og kunnskap og forståelse ved bruk av et spørreskjema. Kvalitativ data er innhentet gjennom en semi-strukturert intervju med faglæreren som informant.

Resultat: Intervensjonsgruppe viser til signifikante endringer for både jentene og guttene på alle fysiske tester. Analyser gjennom observasjonene stemmer overens med alle kvantitative funn. Hovedfunn for motivasjon og selvfølelse indikerer positiv utvikling innen alle domenene, spesielt ved elevenes tro på egne ferdigheter, indre motivasjon og vurdering av seg selv. Hovedresultater for kunnskap og forståelse viser til positiv utvikling innenfor alle domene, spesielt forståelse og kunnskap om *Grappling* og relevant tema i forhold til fagets kompetansemål. Kontrollgruppen viser til forbedring, men ingen signifikante endringer sammenslått. Resultatene for lengdehopp uten tilløp viser til signifikant forbedring for gutter og reduksjon for jenter. Hovedfunn for selvfølelse og motivasjon indikerer en stabil tilstand med mindre åpenbar positiv effekt. Hovedresultater innen kunnskap og forståelse indikerer positiv utvikling innen alle domene, spesielt forståelse rundt innhold i timene og relevant tema i forhold til fagets kompetansemål.

Konklusjon: For dette prosjektet viser det seg at *Grappling* er en bevegelseskultur med stort potensialet som primært har påvirket ungdommens motoriske og fysiske ferdigheter som en del av ungdommens fysiske kompetanse. For domenet motivasjon og selvfølelse kan vi si at *Grappling* har bidratt til økt indre motivasjon og positivt selvbilde. For domenene kunnskap og forståelse viser funnene at selve prosjektets holistiske tilnærming har bidratt til positiv utvikling. Dette betyr at *Grappling* i kombinasjon med *Sport Education* og *Physical Literacy* som filosofi ansees som en potensiell aktør ved utforming av en kvalitativ bevegelseskultur innen faget kroppsøving, der barnets helhetlige utvikling står i sentrum. Fra et holistisk perspektiv kan vi dermed konkludere at *Grappling* bidrar til utvikling av ungdommens *Physical Literacy*.

Forord

Etter mange år i bevegelse som både utøver, instruktør og pedagog, var det på tide med en høyere grad innenfor fagfeltet. Det har vært en lang reise som både av meg selv, og mine nærmeste har vært å oppleve som et maratonløp. Det å kombinere full jobb, familieliv og fulltidsutdanning hadde ikke vært mulig uten hjelp og tålmodighet fra dere. Jeg vil dermed først og fremst takke min kone og barn. Som nederlandsk statsborger vil jeg takke Norge og universitet i Stavanger for studie mulighet. Det har mild sagt vært naivt å skrive denne oppgave på norsk, noe som har medført mye ekstra arbeid, og frustrasjon. En stor takk til de som har sittet ved min side, ristet på hodet over språkbruk og grammatikk, men hjulpet meg på rett spor igjen. Spesielt Tarald, tusen takk for hjelpen, det har vært meget lærerikt. Å bruke kampsport i kroppsøving er ikke daglig kost heller. Jeg vil derfor takke Sissel for å være så imøtekommende, behjelpelig og positiv til prosjektet, og ikke minst elevene dine. Uten ordentlig material og utstyr hadde dette prosjektet ikke vært mulig å gjennomføre. Jeg vil derfor takke Hågen for å låne bort 80m² med matter som du har kjørt helt fra Rjukan til Stavanger.

Iblant treffer du ordentlige rollemodeller og pedagoger, Gro du er en av dem. Takk for dine engasjerte og inspirerende forelesninger i første året og veiledning med master oppgave.

Nå er det på tiden å rive seg vekk fra skjermen, komme seg ut og bli det lekende menneske igjen ...

Innhold

Abstract	i
Sammendrag	iii
Forord	v
Innhold	vi
1.0 Innledning	1
1.1 Forsknings spørsmål	3
2.0 Teoretisk perspektiv	4
2.1 Eksplisitte ideer om kroppsøving	4
2.1.1 Kirks id ²	8
2.1.2 Paradigmeskifte og id ² i kjølvannet	9
2.2 Kroppsøvingens fremtid	12
2.2.1 Sport Education	15
2.2.2 Sport Education og motivasjon som prosess	18
2.2.3 Sport Education potensialet og eierskap	21
2.3 Holisme i kroppsøving faget	23
2.3.1 Bevegelseskultur fra et kartesiansk og fenomenologisk perspektiv	25
2.3.2 Movement Culture	30
2.3.3 Movement Culture i bevegelse	32
2.4 Physical Literacy	34
2.4.1 Physical Literacy gjennom Whitehead	35
2.4.2 Physical Literacy i kroppsøving	39
2.4.3 Physical Literacy og vurdering	41
2.4.3 Physical Literacy og Sport Education	43
2.5 Grappling	44
2.5.1 Grappling og fysisk motorisk ferdighetsutvikling	46
2.5.2 Grappling, kroppsøving og sosial kognisjon	47
3.0 Metode	48
3.1 Metodisk tilnærming	49
3.2 Utvalg	51
3.2.1 Forskningsetiske vurderinger	52
3.3 Instrument og prosedyrer til kvantitativ tilnærming	53

3.3.1 Antropometriske målinger.....	53
3.3.2 Fysisk Kompetanse.....	54
3.3.3 Motivasjon og selvtillit.....	57
3.3.4 Kunnskap og forståelse.....	59
3.4 Instrument og prosedyre til kvalitativ tilnærming	60
3.4.1 Semi-strukturert forskningsintervju.....	60
3.4.2 Intervjuguide	61
3.4.3 Prosedyre	62
3.6 Validitet, reliabilitet og kvalitet.....	62
3.6.1 Kvantitativ tilnærming.....	63
3.6.2 Statistisk analyse	66
3.6.2 Kvalitativ Tilnærming	66
3.6.3 Analyse av kvalitativ data	67
3.6.4 Transkribering	68
3.7 Presentasjon, formulering og forening av data.....	68
3.8 Intervensjon	69
3.7.1 Prosedyre intervensjonsgruppe.....	69
3.7.2 Prosedyre kontrollgruppe	72
4.0 Resultat.....	73
4.1 Fysisk kompetanse intervensjonsgruppe	73
4.2 Fysisk kompetanse kontrollgruppe	75
4.2 Selvfølelse og motivasjon	78
4.3 Kunnskap og forståelse	80
4.4 Faktor analyse spørreskjema.....	82
5.0 Diskusjon.....	84
5.1 Hovedfunn	85
5.2 Fysisk kompetanse	90
5.2.1 Motorisk ferdighet.....	90
5.2.2 Maksimal isometrisk gripestyrke	92
5.2.3 Eksplosivitet	93
5.2.4 Fleksibilitet.....	94
5.3 Selvfølelse og motivasjon	94
5.4 Kunnskap og forståelse	97
5.5 Metode og design	98

5.6 Physical Literacy	102
6.0 Konklusjon	103
Referanser.....	104
Vedlegg 1. NSD	116
Vedlegg 2. Samtykkeerklæring	118
2.1 Intervensjonsgruppe	118
2.2 Kontrollgruppe	119
2.3 Informant.....	120
Vedlegg 3. Pilot studiet	121
Vedlegg 4. Timeplan	122
3.1 Økt 1- 6.....	122
3.2 Økt 7-12.....	123
3.3 Økt 13-18.....	124
3.4 Økt 19-24.....	125

1.0 Innledning

Våre barn er nysgjerrige, klar for og interessert i verden rundt dem ved første stund. Allerede ved starten av livssirkelen ser vi at læring av bevegelser legger grunnlag for god funksjonalitet, der barnet selv spiller en aktiv rolle i personlig utvikling (Barnett, Van Beurden, Morgan, Brooks, & Beard, 2009). Det er naturlig fenomen for oss som mennesker å bruke alle våre sansefølelser og ferdigheter for å tilegne oss ny kunnskap. Hvordan vi er, utvikler og oppfører oss gjennom livsløpet er blant annet determinert gjennom genetikk og tidlig erfaring (Merleau-Ponty, 1994). Dette fenomenet er noe som finner allmenn konsensus i vårt samfunn når vi refererer til de aller minste. Små barn er tross alt i konstant sanse-motorisk interaksjon med verden rundt seg, og utviklingen er enkel å observere. Hvorfor vi opplever verden gradvis mer gjennom intellektet er et komplisert, men ser ut å være kulturbetinget (Crum, 2013; Tinning, 2015).

Vi ser at samfunnet er under rask endring, og dagens krav til fysisk kapasitet er langt fra det vi er utviklet etter. Fysisk kompetanse blir på grunn av dette vurdert, prioritert og akseptert fra et annet perspektiv. Det å være i bevegelse som et naturlig arvegods for dermed liten til ufullstendig stimuli. Dette er en situasjon som setter i gang en ond sirkel. Enkelt forklart går vi fra redusert aktivitet til nedsatt motorisk-utvikling som fører til nedsatt bevegelseslyst og rund igjen. Vi ser at redusert aktivitet og nedsatt bevegelseskompetanse over tid for ugunstige konsekvenser for somatisk og mental helse samt livskvalitet generelt (Ommundsen, 2016). Selve konsekvensene diskuteres i samfunn og politikk, noe som ser ut til å ha betydning for utforming av skolens fremtidige overordnede mål (UNESCO, 2015). Så langt er det igangsatt en vurderingsprosess som ser på nytteverdi av alle gjennomgående fag i grunnopplæringen opp mot tidsaktuelle og fremtidige problemsstillinger. Ideen rundt, innhold, kvalitet og nytteverdi av faget har dermed aldri vært mer viktig enn i dag. For at kroppsøvningsfaget skal ha en bærekraftig fremtid mener jeg at faget trenger en altomfattende ideologi, en filosofisk forståelse rundt selve essensen av bevegelsesmiljøet. En forståelse som gir faget en eksplisitt og implisitt meningsfull betydning. Innhold og kvalitet i timene blir dermed avhengig av lærerens allsidige kompetanse i fagfeltet, i likhet med andre fag.

Kroppsøving er et enestående fag i skolen der læring primært foregår gjennom en helhetlig interaksjon med miljøet. Individets evne til å føle seg trygg og komfortabel i et bredt utvalg av aktiviteter blir dermed en viktig variabel i forhold til fremtidig fysisk adferd (Whitehead, 1990). Læringsmiljøet skal altså primært foregå ved å være i bevegelse. Det handler blant annet om å bli kjent med seg selv, i tillegg til eget og andres kroppslige potensial (Arnold, 1979).

Dagens kroppsøving er praktisert gjennom aktivitet med liten til ingen kroppslig dybdelæring og refleksjon (Annerstedt, 2008; Stolz & Kirk, 2015b). Hvordan får vi da kroppslig dybdelæring i faget? Kroppslig dybdelæring oppnås blant annet gjennom interaksjon med motorisk kompleksitet i en variert bevegelseskultur med klar progresjon, struktur og kontinuitet (Ommundsen, 2016). Ideen rundt et slik bevegelseskultur fremmer potensial til blant annet stimulering av kognitive prosesser som driv-motivasjon, tillit til egne evner og nysgjerrighet til å ville lære og mestre (Crum, 2013). Ut fra et dannelsesperspektiv kan vi derfor si at ikke all fysisk aktivitet er like produktivt. I en pedagogisk arena er nøyaktighet med det vi velger å presentere og lærer bort betydningsfullt for en helhetlig fremtidig dannelses prosess (Weiller Abels, 2010), der sammensetning, tema og planlegging av aktiviteter skal ha et felles mål som bidrar til helhetlig utvikling av barnet (Kohl & Cook, 2013).

Aktivitetene bør dermed ha innhold med høy kvalitet som fører til en helhetlig-holistisk stimulus. Eksempler på dette er aktiviteter med kraftmanipulering i ulike retninger og plan, ulike krav til orienteringsevne i rommet, som tilsammen bearbeider kroppslig kinetisk intelligens i et varierende miljø (Green, 2006; Whitehead, 2010). Faget skal gi rom til eksperimentering og kreativ utfoldelse. Samtidig skal vi ta være på og utvikle betydningsfulle og tradisjonelle bevegelsesaktiviteter (Udir, 2017a). Utforming av bevegelsesmiljøet som reflekterer tidsaktuelle aktivitetsformer gir mening og har stor betydning for elevene. Dette er noe som sikrer elevens mulighet til å utvikle bevegelseskompetanse, personlig utvikling, varig bevegelseslyst og aktivitetsvalg utenom skolen (Kirk, 2013; Ommundsen, 2016).

1.1 Forskningsspørsmål

Innledningsvis er prosjektets kjerne eksponert ved gjennomgang av de verdiene som ligger i motorisk læring og allmenndannelse av barn og ungdom. Læring og utvikling *i* og *gjennom* bevegelser sees altså i prosjektets kontinuum som alfa og omega. Det å vurdere effekten kroppsøving har på barnets helhetlige utvikling, er komplisert. Dette er blant annet begrunnet ut ifra fri tolkning av læreplan og lærerens autonomi ved utforming av bevegelsesmiljø (Moen, Westlie, Bjørke, & Brattli, 2018). Samtidig er det store spørsmålet hva som blir grunnlag for vurdering. Vi har altså lite kontroll på hva som egentlig foregår i timen (Larsson & Nyberg, 2017). Vi vet også lite om hva slags effekt idretter og aktiviteter har på ungdommens helhetlige utvikling etter en strukturert periode med kroppslig dybdelæring. Mer kunnskap om dette er derfor nødvendig for fremtidig variert, meningsfull og kvalitetsfull kroppsøving. Med kvalitet, dybdelæring og kroppsøvingens fremtid som diskurs er dette prosjektet primært fundamentert på en mulig fremtidig konstruksjon; et rammeverk som virker å ha potensialet innenfor et holistisk bevegelsesmiljø. I denne oppgave vil jeg vise hvordan Whiteheads (2010) *Physical literacy*, Siedentop (1994) *Sport Education*, og en alternativ bevegelseskultur i form av *Grappling* komplimenterer hverandre. *Grappling* er en relativt ny kampsport basert på judo, brasiliansk jiu-jitsu og bryting. Studiet kommer sterk frem med 3 genuine variabler, vi kan derfor med rette stille følgende spørsmål:

Hva er effekten av Grappling på ungdom i en alder av 14 år, etter 12 uker med strukturert trening?

(1). *Fysisk kompetanse*

(2). *Kunnskap og forståelse*

(3). *Motivasjon og selvfølelse*

Er 12 uker nok til å se effekt på fysiske, motoriske og sosialkognitive parametere?

2.0 Teoretisk perspektiv

I dette kapitlet vil jeg først redegjøres for generell, deretter sentral, teori relevant for prosjektet. Teoridelen består av en gjennomgang av tre epistemologiske hovedretninger; rasjonalisme, empirismen og sosial konstruktivisme. Den generelle teorien skal belyse kroppsøvingens identitet gjennom ulike diskurser og perspektiver sett i moderne og post-moderne tid ut fra følgende sentrale spørsmål: hva, hvordan og hvorfor er kroppsøving som den er i dag? Denne forståelsen tror jeg er essensiell for senere resonnement. Den sentrale teorien få frem potensialet av alternative strukturer for fagets fremtid.

2.1 Eksplisitte ideer om kroppsøving

Filosofi og idehistorie har stor påvirkning på hvordan vi ser på vårt utdannelsessystem som et konsept, og fagets status i forhold til andre fag (Green, 1998). En breiere filosofisk og historisk kunnskap er derfor nødvendig for å kunne forstå mennesker og samfunn og til utforming av en adekvat ide om faget (Arnold, 1979; Green, 2014; Kirk, 2010). Richard Tinning (2012) påstår at all praksis i kroppsøving er forekomster av konkrete ideer på en bestemt tid. I sin studie *The idea of physical education a memetic perspective* utforsker Tinning hvorfor visse ideer om kroppsøving til tider er dominerende, og reflekterer generelt om kroppsøving som ide i form av kulturell overføring (Tinning, 2012). Tinnings (2012) dypere forståelse av et *memetic perspective* er forklart gjennom en metafor som han omtaler som *meme* en kulturell ekvivalent av et gen. Tinning (2012) baserer sin forståelse rundt *memes* på evolusjonsnivået, etter teorien fra evolusjonærbiolog Richard Dawkins (1976). Dawkins introduserer begrepet i sin bok *The selfish gene*, der begrepet blir koblet mot eksistens av både en genetisk og kulturell evolusjon (Dawkins, 2016). Et *memetic perspective* kan dermed fra et metaforisk perspektiv betraktes som en postulert enhet av kulturelle ideer, tradisjoner og symboler (Tinning, 2012). *Memes* er dermed praktisk påvirket av evolusjonære prosesser og finner sin adaptasjon og spredning i samfunnet gjennom alle informasjonsbærere. Eksempler på dette er bøker, data, mennesker og andre imiterbare handlinger (Tinning, 2012). *Memes* finnes på makro, meso og mikronivå i kulturell sammenheng og praksis (Tinning, 2012). For eksempel kan politikk ansees som makronivå, og *memes* som finner replikasjon og konstruksjon i kroppsøving som mikro nivå (Tinning, 2012).

Kroppsøving som fag kan dermed ansees som en *memeplex*, en kompleks sammensetning av *memes* som er gjensidig støttene og komplimenterende. Her kan vi for eksempel tenke på kroppsøving med fysisk aktivitet og helse som ideologi, som blir en *memeplex* med systematisk fysisk aktivitet, helse relatert trening, fokus på ernæring, livsstil og undervisning rundt helse relaterte sykdommer (Heylighen & Chielens, 2009; Tinning, 2012). Det er gjennomført en god del forskning rundt kroppsøvingens formål, status og anseelse av faget (Annerstedt, 2008; Bailey et al., 2009; Hardman & Marshall, 2005). Men det behøves mer forskning der kroppsøving vurderes ut fra en spesifikk kulturell praksis (Bailey et al., 2009; Kirk, 1992), og hvordan faget har klart seg ut ifra et perspektiv der kulturoverføring står sentralt (Tinning, 2012).

Ideperspektivet kan derfor være nyttig med tanke på en helhetlig forståelse av hvorfor kroppsøvingen er som den er i dag, noe som muligens gir svar på hvordan og hva som påvirker dagens praksis og fagets fremtid (Kirk, 2013). Det er tross alt mye å lære av fagets utvikling over tid. Vi har for eksempel sett, og ser, skifter i ideer og paradigmer om hva som er tanken rundt kroppsøving som fag (Lesjø, 2008). Når vi går tilbake til århundreskiftet, for faget økt allmenndannende legitimitet, gjennom funksjonalitet og nytteverdi for samfunnet (Augestad, 2003). Faget får dermed i denne periode, et formål utenfor seg selv (Seippel, Sisjord, & Strandbu, 2016). Dette dannelsesperspektivet, grovt fordelt over tre tematiske perioder finner først og fremst sin opprinnelse i, og tjente til, forberedelse av gutter og forsvarstanke (1889-1925) (Lesjø, 2008). Lyster og drifter skulle temmes og beherskes hvis ungdommene skulle bli moralske og produktive samfunnsborgere, i sine respektive fremtidige samfunnsoppgaver (Augestad, 2003). Kroppsøving ble et medium til installering av 4 viktige elementer, allmenn helse, ernæring, hygiene og «frisk luft» (Bailey et al., 2009). Ideologien har et biologisk preg på seg der trening av det fysiske og mentale står sentralt (Lesjø, 2008), noe som i stor grad er adoptert fra Per Henrik Lings (1676-1839) gymnastikkssystem utviklet i Sverige (Augestad, 2003).

I en senere tematisk periode (1925-1960) blir både jenter og gutter inkludert i undervisningen, når kroppsøving i 1936 blir obligatorisk som fag (Augestad, 2003). Faget er fremdeles kjønnsdelt, kjønns spesifikt og undervist med lærere av samme kjønn; linjegym for guttene og dansevarianter for jentene (Brattenborg & Engebretsen, 2007). Det ble lagt vekt på fagets nytteverdi som en behovslære for begge kjønn, ideen blir dermed å fremme kunnskap innenfor medisin, helse, sykdom og hygiene (Augestad, 2003).

Dette er en diskurs sterk påvirket av tidens vitenskapelige forskning, og engelsk aktivitetspedagogikk (*The green book*) (Augestad, 2003; Bailey et al., 2009).

Vi ser også at kroppsøving som fag får et preg av samfunnets ønsker og behov i tillegg til politiske kreftene (Bailey et al., 2009; Kirk, MacDonald, & O'Sullivan, 2006). En periode der særegne synspunkter om både utdanning og etisk teori, blir en del av offentlig debatt og bekymring. «Hva mener vi egentlig med utdanning?» er et sentralt spørsmål. Den engelske pedagogen og filosofen Richard Stanley Peters (1919-2011) og kolleger forsterker med hans sitt arbeid, dualistiske forestillinger om utdanning og kroppsøvingens identitet (Peters, 1966).

Ironisk nok fantes det helhetlige og kvasi-holistiske tankene rundt kroppsøving som dannelsesmedium (Augestad, 2003). For eksempel har ideen rundt kroppsøving for jentene handlet om å gi en livfull tilnærming til menneskelig utvikling, i et bevegelsesmiljø der rytmiske øvelser, lek og enkelte konkurranser står sentralt (Brattenborg & Engebretsen, 2007). De helhetlige tankene får ikke helt fotfeste for begge kjønn (Augestad, 2003), der instrumentelle og ikke-instrumentelle former for utdanning blir utfordret gjennom post-modernisme og post-strukturalisme, i selve utdanningsmiljøet (Stolz, 2016).

I den tredje tematiske perioden fra 1960-tallet til i dag vokser forståelser for motoriske ferdigheter og deres synergistiske effekt (Arnold, 1979). Kroppsøving i den vestlige verden blir påvirket av såkalt moderne engelsk didaktikk inspirert av den tsjekkisk dansepedagog Rudolf Laban (1879-1958) og hans *body, space, effort and relationship movement framework* (Brattenborg & Engebretsen, 2007; Langton, 2007). Parallelt ser vi mutasjoner av tysk og østerriksk pedagogisk idealisme (*funktionale bildung*) som fremmer ideen om et miljø med læring gjennom bevegelse. *Funktionale bildung* finner tradisjon i gymnastikk, estetikk og dans, senere omtalt som «*education through the physical*» (Crum, 1993). Ideen om en bevegelseskultur formes og ansees som en grunnleggende nødvendighet for både jenter og gutter, fra både biologiske og pedagogiske perspektiver (Augestad, 2003). Dette er en ideologi som starter og skaper en tydelig motvekt til klassiske dualistiske ideer (Arnold, 1979; Crum, 1993; Klafki, 1996). Vurdering i faget blir i denne perioden satt etter samme kravene for begge kjønn, og generell fysisk aktivitet er ansett som svært viktig for å fremme god helse (Brattenborg & Engebretsen, 2007). Disiplinering og eksplisitt kontroll for altså en erstatning i fysisk utfoldelse, bevegelsesglede og kreativitet (Augestad, 2003). Bevegelsesglede får som hovedmål å skape et positivt forhold med det å være i aktivitet gjennom hele livsløpet, med et sterkt helserelatert budskap (Lesjø, 2008).

Vi ser at ideer er skiftende, og svært påvirket av populære krefter, i tillegg til det som finner vitenskapelig fundament (Kirk, 1992). Som eksempel viser Tinning (2012) til problematikken rundt obisitas (fedme) som medførte økt interesse for faget siden 1990-tallet (Kirk, 2006). Tinning (2012) mener at en generell helsediskurs kan bli den ideen som fører kroppsøving inn i en ny tematisk periode (Kirk, 2010; Tinning, 2012). Per dags dato ser vi gjengangere fra overnevnte i Norge, der endringer i faget foregår fra ulike styringsprosesser innenfor fagfornyelse, som pågår frem til 2020. Vi ser for eksempel at PISA (*Programme for International Student Assessment*) har blitt et viktig politisk verktøy for nye diskurser (Lundgren, 2006) samt påvirkning av internasjonale trender hentet fra andre lands politikkutforming (Prøitz, 2015).

The memes will 'work it out' and those with the 'best fit' to the educational, institutional and physical culture will win. (Tinning, 2012, s. 123)

Vi ser at noen ideer overlever, noen er til tider dominerende og noen dør ut. Men hvis kroppsøving er en ide, en kulturell praksis som er underkastet endring og tilpasning over tid, hvorfor ser vi (og har vi sett) lik praksis og ideer på tvers av miljø og kulturer (Macdonald, 2014; Pühse & Gerber, 2005; Tinning, 2006, 2012)? Hvorfor ser det ut til at ideen om kroppsøving mer eller mindre er resistent mot endring (Crum, 1993; Kirk, 2010; Siedentop, 2002b), eller det Kirk omtaler som «*physical education is caught in a time-warp*» (Stolz & Kirk, 2015a).

Det viser seg at generell likhet i ideer og praksis skyldes kulturell overføring gjennom globalisering, kolonisering og kompatibilitet av kroppsøving som ide (Crum, 1993; Kirk, 2010; Tinning, 2012). Som eksempel på kompatibilitet kan vi tenke på politikk, samfunn, miljø eller skole. Dette er overordene organer som direkte og indirekte bestemmer ideens fremtid, implementasjon, og operasjonalisering (Crum, 1993; De Jong, 1999; Macdonald, 2014; Tinning, 2006, 2012). Ut ifra dette perspektivet er endring av ideer og tilhørende paradigmer enklere å forstå. I det store bildet ser vi at enkelte ideer medfører små endringer, mutasjoner, eller erstatning av et fullstendig konseptuelt rammeverk (eller et sett av ideer). Velintegreerte ideer ser ut til å (spesielt i en institusjon som skole) forbli urørt (Crum, 1993; Kirk, 2010, 2013; Tinning, 2012).

Når vi studerer overnevnte tematiske perioder, ser vi at debatten rundt ideene primært dreier seg om dannelses (pedagogisk) versus instrumentelle (biologisk) mål, en dualistisk legitimering

med medisin og naturvitenskapelig forankring (Augestad, 2003; Pühse & Gerber, 2005; Tinning, 2012).

2.1.1 Kirks id²

The idea of the idea is not what we wish physical education might be, but of how we make sense of the range of practices that go on in the name of physical education. (Kirk, 2010, s. 18)

Kirk (2010) identifiserer et konkret paradigmeskifte i vår moderne tid som er en mutasjon av en eksisterende ide der «*physical education as gymnastics*» blir mutert til ideen «*physical education as sport-techniques*», en dominant *memeplex* i dagens kroppsøving (Evans & Penney, 2002; Stolz & Kirk, 2015a; Tinning, 2012). Det er likhet mellom ideperspektivene fra Kirk og Tinning, der forskerne er enige om at ideen ikke er et naturgitt fenomen men en ideologi (Stolz & Kirk, 2015b). Forskjellen mellom dem er at Kirk (2010) i tillegg fremmer en diskursanalytisk (epistemologisk), idehistorisk og karakteristisk forståelsen av faget med sin ide perspektivet (Smith, 2011). Kirk bruker og omtaler derfor kroppsøving konsekvent som *the idea of the idea of physical education* (id²) (Kirk, 2010).

Id² er ingen definisjon, men kan sees som et organiserende prinsipp (Barker, 2010). Kirk mener at id² går lengre enn til å forstå dagens praksis, og mener problematikk rundt faget og dets fremtid er en direkte konsekvens av id² (Kirk, 1992, 2010). Kirk ser på faget som en disiplin i behov av en reform (Kirk, 2010). Han påstår at en enestående id² som omfatter det grunnleggende formålet med faget, kan flytte vår kollektive forståelse utover de begrensningene flere definisjoner per i dag barer i seg (Stolz & Kirk, 2015a). Ved en analytisk gjennomgang av id² utfordres både politikere, institusjoner, pedagoger og ikke minst samfunnet.

Kirks (2010) id² har dermed potensial til å få fram et større bilde rundt faget som konsept, samt ideen rund kroppsøvingens fremtid. Det må dermed presiseres at fundamentet til Kirks analyse er hentet fra australsk, engelsk og nord amerikansk empiri (Stolz & Kirk, 2015a).

Kirks analyse ser likheter, men også nyanseforskjeller med Europa (Annerstedt, 2008; Crum, 2013). Forskning i Skandinavia viser blant annet at kroppsøving ofte blir praktisert på en slik måte at det å holde elevene aktive blir prioritert, fremfor videreutvikling av kroppslig dybdeløring og refleksjon (Annerstedt, 2008).

2.1.2 Paradigmeskifte og id² i kjølvannet

Why was it that every time I stepped into a secondary school physical education classroom I was seeing stuff that I'd been taught when I was a secondary education student myself (...) you know, 10 years, 20 years, 30 years later.

(Stolz & Kirk, 2015b)

Kirk viser med dette utsagnet blant annet til en didaktisk og pedagogisk dominans i dagens kroppsøving. Altså at faget består av innføring i grunnleggende teknikker i en lang rekke idretter (Moen, 2011). Det blir dermed en mutasjon av id² fra tidlig 1950-tall med «*physical education as sport-techniques*» som produkt (Stolz & Kirk, 2015b). På femtitallet ser vi en økende interesse for idrett og dens dannelsesverdi, i både skolen og samfunnet (Bailey et al., 2009). Idrett blir ansett som det ultimate mediet, som skulle sørge for massedeltakelse i fysisk aktivitet, og idrettens fysiske element blir direkte assosiert med motorisk utvikling og psykisk motorisk utvikling (Bailey et al., 2009; Kirk, 2005, 2010). Idrett som ide har gode intensjoner, og blir blant annet begrunnet ut ifra aktivitetens og utøverens hegemoniske status i alle lagene av samfunnet (Mechikoff, 2006; Vertinsky & Weedon, 2017). Idrett gjennomgår på femtitallet en glorifiseringsperiode der idrettens indre rasjonalitet leder oppmerksomhet i retning av samfunnet (Cachay, 1990; Goksøyr, 1988).

Deltakelse i lek, friluftsliv og kompetitiv idrett blir ansett som reell menneskelig emansipasjon, som fører til velvære og selvrealisering (Goksøyr, 1988). Som *memeplex* har dette effekt på hva og hvem vi i den aktuelle periode ønsker som pedagoger i faget. Det blir rekruttert, og vi ser en økt interesse i idrettsvitenskapelig og pedagogisk utdanning, blant idrettsflinke folk med og uten kompetitiv bakgrunn (Næsheim-Bjørkvik, 2010; Placek et al., 1995).

Høyskoler har opptakskrav med idrettsspesifikke tema. Ideen og holdningen innenfor faget blir påvirket av etikk og idrettsrelatert moral (Green, 2008; Placek et al., 1995). Denne idrettsfokuserede tilnærming (logikk) ser sin utfoldelse i praksis, og har fått tidlig kritikk fra fagfolk gjennom tiden, men vi ser liten til ingen endring i id² (Backman & Larsson, 2016; Crum, 2013; Moen & Standal, 2016). Interesse i kroppsøving avtar med alder (Moen et al., 2018), og generell mistriivsel i faget er en konsekvens av manglende elevinnflytelse (Jenssen, 2016), fordi mange lærere fyller opp timene med tradisjonelle idretter de selv har drevet med (Jenssen, 2016;

Larsson & Nyberg, 2017). Ideologien har dermed undergått en mutasjon (Kirk, 2010). Men meningen var at det å introdusere mange idretter skulle ha en autonom effekt på barn og ungdom (Stolz & Kirk, 2015b).

Det blir derimot i en praktisk hverdag begrenset til innføring av grunnleggende teknikkene i ulike idretter, uten at de får betydning i idrettens kontekst (Kirk, 2010; Stolz & Kirk, 2015a).

There is no educative value of a volleyball serve in and of itself. It's got to be located in the game of volleyball and volleyball has to be understood as a practice within particular sporting cultures and that's what makes it meaningful, that's where the educational value comes from.

(Stolz & Kirk, 2015b)

Men ser at voksne gjennom livsløpet i liten til ingen grad er involvert i, eller praktiserer, de aktiviteter som er undervist i kroppsøving (Kirk, 2005, 2010). Kirk forklarer dette fenomenet med at det blir brukt for liten tid til selve aktiviteten, med undervisning som mangler progressivt innhold (Kirk, 2010). Tinning (2012) støtter funnene og viser i tillegg til deduktiv dominans i kroppsøving gjennom klassisk instruksjon, og refererer blant annet til D.E.P-modellen (*demonstration, explanation and practice*), et didaktisk verktøy som fremdeles dominerer timene. Begge forskere henviser dermed til et arvegods fra en autoritær periode med svensk gymnastikk som paradigme (Kirk, 2010; Tinning, 2006).

Som tidligere nevnt viser Kirks analyse likhetstegn med utvikling av id² i andre land som Nederland, Belgia, Tyskland og Skandinavia. Disse landene har adoptert en parallell diskurs, en ikke enestående ideologi som ser ut til å føre faget in i en identitetskrise (Annerstedt, 2008; Crum, 1996, 2013), spesielt rund ideen om hva faget egentlig skal bidra med og dets legitimering (Ommundsen, 2013; Siedentop, 2002a). Som eksempel kan vi vise til delrapporten av Ludvigsen-utvalget der idrett har kommet frem som hovedinnhold i faget (NOU, 2014). Og som antagonist i parallelldiskursene ser vi arvegods fra «*funktionale bildung*», en pedagogisk kultur der id² er basert på blant annet fri-lek, spill og estetiske bevegelsesformer som dans (Crum, 1996, 2013). Id² i Nord Europa kan dermed i grove trekk identifiseres med pedagogisk idealisme (*education through the physical*) og biologisk reduksjonisme (*training of the physical*) (Crum, 1993, 2013).

Praksis fra et biologisk perspektiv gir inntrykk av idrett som spesifikk styrke-utholdenhetstrening, og fra et pedagogisk perspektiv som selvstyrt friminutt under supervisjon (Annerstedt, 2008; Crum, 1993; Næsheim-Bjørkvik, 2010).

Legitimering av faget går per dags dato fremdeles ut ifra de overnevnte perspektivene (Annerstedt, 2008; Crum, 2013; Ommundsen, 2013). Det er antatt at ideologiene som er drøftet hittil ikke fører til progressiv læring (Annerstedt, 2008; Kirk, 2010; Ommundsen, 2013), men gir sterk indikasjon på overflatisk innføring av ulike sportsesifikke bevegelsesformer, underholdning, prioritering av å ha det gøy i time og det å tilrettelegge et «autonomt» læringsmiljø (Annerstedt, 2008; Crum, 2013; Kirk, 2013; Larsson & Nyberg, 2017; Sidentop & Tannehill, 2000). Dette er altså noe Crum (1993, 2013) omtaler som læringsmiljøer der læringsformer mister grepet, en «*induced non teaching practice*».

Both induce nonteaching PE (physical education) practices. The biologicistic ideology leads to PE as fitness training, the pedagogistic ideology easily leads to PE classes that have the character of supervised recess or entertainment.

(Crum 1993 s. 345)

Kirk (2010) mener altså at eksisterende praksis innen «*physical education as sport-techniques*» er et resultat av manglende praktisk og teknisk kunnskap om spill og idrett blant den «nye» generasjons kroppsøvingslærere, i motsetning til deres forgjengere pre 1970-tallet. Kirk (2010) og andre fagfolk mener og at «søken» etter akademisk aksept innenfor lærerutdanning og institusjoner er en ugunstig kombinasjon med *physical education as sport-techniques* (Kirk, 2010; Sidentop, 2002a).

Vi ser at ideer om kroppsøving har satt i gang en implementeringsprosess som har mistet sin tyngde og verdi gjennom hierarkiene og respektive kommuniserende nivåer, uansett diskurs (Crum, 1993; Gudem, 1990). Om det er biologisk, pedagogisk, eller begge, har dermed lite å si (Crum, 2013). Systemet er ikke alltid klar for et skifte i paradigme (Annerstedt, 2008; Kirk, 2010).

We have arrived at a point in our history where we can now prepare teachers who are pedagogically more skillful than ever, but who, in many cases, are so unprepared in the content area that they would be described as 'ignorant' if the content area were a purely cognitive knowledge field. (Sidentop 2002a, s. 369)

Både Bart Crum (Crum, 1993, 2013) og David Brown (Brown, 2005; Brown & Evans, 2004) får frem utfordringer rundt *intergenerational reproduction* i Nord Europa, der overføring av kunnskap fra en generasjon til en annen (institusjonell kontekst) blir ansett som obstruksjon i endring av praksis og ideologi. Vi har hittil sett at mangel av en generell id² medfører en *memplex* med praktiske utfordringer på *makro*, *meso* og *mikronivå* (Kirk, 2010; Tinning, 2012). En arvelig *memplex* som ikke gir tilstrekkelige læringsmuligheter (Kirk, 2013), påvirker fagets status og ansiennitet i og utenfor skolens struktur (Crum, 2013; Næsheim-Bjørkvik, 2010).

2.2 Kroppsøvingens fremtid

Oppgaven har hittil forsøkt å informere og avklare betydelige forskjeller, betydning av kroppsøving som ide (id²) og hvordan kroppsøving er praktisert i timen. Teksten går ut ifra eksisterende konkurrerende og rivaliserende tradisjoner. Vi har sett at kroppsøving er en historisk tradisjon, en som viser seg å være dynamisk, men lite plastisk (Tinning, 2006, 2012). Faget ser derfor kontinuerlige, ikke-varige endringer, som finner utspring gjennom debatt og meningsytring om hvordan kroppsøving skal være (Annerstedt, 2008; Kirk, 1992). Tross alle diskursanalyser og debatter ser vi gjengangere med økt problematikk rund kroppsøving som eneste praktiske og estetiske faget i grunn og videregående skole (Annerstedt, 2008; Kirk, 2010). Vi kan dermed ikke lenger argumentere for at faget er selvfølgelig begrunnet.

I mer enn 20 år har David Kirk som ledende akademiker argumentert for at faget er overflødig og utdatert (Barker, 2010; Kirk, 2010). Altså en disiplin i krise, og med det i behov for en ny reform (Kirk, 2010, 2006; Stolz & Kirk, 2015b). Kirk er inspirert av Larry Locke (1992) og understreker at det ikke finnes skurker i forbindelse med dagens situasjon, men han ønsker å øke bevisstheten rundt det ansvaret vi har som aktive aktører (Barker, 2010; Locke, 1992; Stolz & Kirk, 2015b).

Kirk oppfordrer dermed til konseptualisering av fagets helhet, «*the big picture*» (Stolz & Kirk, 2015a). Altså å se på fagets forløp fra 150 - 50 år siden og 50 år frem i tid (Barker, 2010; Kirk, 2010). Kirk har dermed tematikken i søkelyset, og har ytret sine bekymringer allerede i 1992 på en konferanse i Geelong, Australia der han snakket om «*physical education in crisis*» (Stolz & Kirk, 2015a).

Kirks perspektiver kan virke dystopiske (som et negativt syn på utviklingen) og har skapt turbulens i fagmiljøet, men ifølge forfatteren er det kun et kritisk forsøk på å formidle situasjonen som den er (Stolz & Kirk, 2015a). I kapittelet «*Futures talk in physical education*» (Kirk 2010, s. 24) drøfter Kirk hvordan ulike forfattere og forskere har analysert kroppsøvingens status og praksis gjennom årene (Bailey, 2006; Pühse & Gerber, 2005; Siedentop, 2002a). Ut fra publisert og egen fagfelleverdert empiri (Kirk, 2005; Kirk & Colquhoun, 1989; Kirk & Macdonald, 2001), spekulerer Kirk (2010) i tre fremtidige scenarier for kroppsøving som fag; «*more of the same*», «*radical reform*» og «*extinction*».

Kirk (2010) anser scenarioet *more of the same* som den mest sannsynlige på kort og mellomlang sikt. I scenarioet *more of the same* blir dagens id² videreført, med enkelte mutasjoner. Kirk (2010) spekulerer at vi med dette scenario fremdeles har et koldtbord med idrettsaktiviteter, altså at mange idretter blir introdusert, men finner liten dyppgang av innholdet og essensen. Kirk ser for seg en dominant eksplisitt praksis gjennom dette scenarioet, der aktivitetene fremdeles som fremdeles er tatt ut av kontekst (Kirk, 2010). Overføring av læring blir dermed, som tidligere argumentert, begrenset og elevene finner liten kjennskap til aktivitetenes iboende egenskaper (Kirk, 2010; Lounsbury & Coker, 2008). Kirk innser at det er igangsatt en del positiv utvikling innenfor pedagogikk, fra et eksistens-filosofisk perspektiv (Kirk, 2013). Kirk forutser derfor enkelte mutasjoner, der for eksempel id² blir en mer hegemonisk innføring av *sport-techniques* med bio-mekaniske forklaringer og moderne pedagogikk (Kirk, 2013). Perspektivet er fremdeles påvirket av tradisjonell dualisme, som Kirk fargerikt omtaler som «*industrialder-logikk*» (Kirk, 2010).

Kirk forutser dermed at tradisjonen der kroppsøving blant annet var ment som et avbrekk fra en teoretisk hverdag, varer ved, noe som ikke fører til endring i fagets status (Stolz & Kirk, 2015a).

More of the same er ansett som et forførende scenario. Flere akademikere og prominente aktører i skolesystemet støtter et slik scenario ut ifra et egalitært perspektiv (Kirk, 2010); sport, spill og lek er middel til å inkludere alle ved å løse opp barrierer (Stolz & Kirk, 2015a). Kirk mener at dette scenario kun kan eksistere på kort og mellomlang sikt. Altså et scenario dømt til å gå i oppløsning (Kirk 2010).

Extinction blir som følge et mulig scenario, der implementering av en *radikal reform* ikke finner sted (Kirk, 2010). Kirk ser på *extinction* som «man høster som man sår» (Kirk, 2010, 2014). Det blir mer og mer aktuelt med fagvurdering i skolen (Sjøberg, 2014). Også kroppsøving kommer altså til å bli vurdert etter fagets evne til å oppnå målsetninger og forventninger felleskapet stiller (Kirk, 2010, 2012, 2014). Med *extinction* som senario har kroppsøving ikke klart å tilfredsstille de ulike kravene samfunnet har belastet faget med, som for eksempel det å vise og formidle kroppsøvingens nytteverdi i sin helhet (Kirk, 2010, 2012). Kirk (2010) omtaler «*radikal reform*» som et nødvendig scenario, et scenario som skal sikre faget en bærekraftig fremtid i skolen. Med en *radikal reform* ser vi erstatning av id² «*physical education as sporttechniques*», gjennom diskurser som Kirk mener er meningsfulle, med pedagogisk nytteverdi (Stolz & Kirk, 2015b).

Utforming og vitenskapelig vurdering av en ny modell som skal betjene et allmenndannende formål, er en komplisert prosess med mange fasetter. Dette er noe som har ført til at mange fagfolk og forskere har revurdert sitt ståstedet gjennom tiden (Lund & Tannehill, 2015; Siedentop, 1982). Kirk kommer på grunn av dette ikke med en revolusjonær, innovativ løsning (Kirk, 2013). Kirk ser for seg at en *radikal reform* er basert på en overordnet hegemonisk og forenende struktur, en ide som han baserer på tidligere arbeid fra Siedentop & Tannehill (2000) og Meztler (2000). Strukturen er dermed en sammensetning av eksisterende kompatible pedagogiske modeller, også omtalt som «*models based form of physical education*» (MBP) (modellbasert praksis) (David Kirk, 2013). Kirk ser som fordel med MBP at mange eksisterende pedagogiske modeller er kompatibel (Kirk, 2013; Lund & Tannehill, 2015). MBP har ifølge Kirk potensiale til å være dynamisk og kompatible i et tverrfaglig miljø, et miljø hvor man tar hensyn til samfunnsendringer over tid og som inkluderer de fleste elevene (Kirk, 2013). MBP blir dermed ansett som effektiv, tematisk varierende og elevsentrert (Lund & Tannehill, 2015).

En reformmodell kan for eksempel inneholde periodisert undervisning med *Health Based Physical Education* (HBPE), *Teaching Games for Understanding* (TGfU), *Outdoor adventure activities* (OaA), *Sport Education* (SE) og *Teaching Personal & Sosial Responsibility* (TPSR) (Bunker & Thorpe, 1982; Haerens, Kirk, Cardon, & De Bourdeaudhuij, 2011; Kirk, 2013; Lund & Tannehill, 2015). En *Model Based Form of Physical Education* åpner dermed mulighet til å presentere og planlegge en helhetlig læreplanmodell som fremmer et bestemt tema og tilhørende filosofi (Kirk, 2013; Lund & Tannehill, 2015). Blant overnevnte pedagogiske

modeller har ifølge Kirk (2013) *Sport Education* gått gjennom størst utvikling. Den er forsket mye på og er filosofisk og etisk forankret. Kirk anser altså *Sport- Education* som den mest berettigede modell per dags dato. Kirk innser at de overnevnte modellene er indirekte produkt av id² over tid (Kirk, 2013; Stolz & Kirk, 2015a), og viser med rette til nyere konsepter. Spesiell oppmerksomhet får Whiteheads (2010) *Physical Literacy*, et innovativt og relativt nytt konsept (Whitehead, 2001). *Physical Literacy* inntar en distinkt og konstruktiv filosofisk posisjon i forhold til kroppsøving, en filosofisk posisjon som setter barnets personlige utvikling i sentrum (Kirk, 2013; Whitehead, 2013a). *Physical Literacy* er ifølge Kirk (2013) en potensiell aktør innenfor kroppsøvingens fremtid men trenger pedagogisk struktur og videreutvikling. Vi skal derfor videre i teksten utdype *Sport Education* og dens potensiale som pedagogisk modell innafor et filosofisk konsept.

2.2.1 Sport Education

Sport Education (SE) finner sin opprinnelse som en instruksjons- og læreplanmodell ved Ohio State University i USA, med Daryl Siedentop (1994) som grunnlegger. Som andre prominente fagfolk observerer også Siedentop liten produktiv praksis i kroppsøving (Kirk, 2010; Siedentop, 1994). Siedentop er en genuin forkjemper for idrett i kroppsøving, men mener at idrett har mistet sin verdi. «*To often, physical education teaches only isolated sport skills and less than meaningful games*» (Siedentop 1994, s. 8).

Ritualer, kjerneverdier og tradisjoner, som i noen tilfeller gir mening til respektiv idrett, blir dermed sjelden poengtert (Penney, 2005; Siedentop, 1994). Siedentops (SE) modell har derfor som hovedmål å etablere en autentisk idrettsopplevelse gjennom tre distinkte læringsmål (Siedentop, 1994). Elvene skal bli *competent* (kompetente), *literate* (kunnskapsrike) og *enthusiastic* (entusiastiske) som deltakere.

En kompetent elev er ifølge Siedentop en person som har utviklet tekniske, taktiske og strategiske ferdigheter i en utstrekning som bidrar til suksessfull deltakelse i spillet (Siedentop, Hastie, & Van der Mars, 2011).

En kunnskapsrik person er innforstått med aktivitetens regelverk og tradisjon, og har tilegnet seg dømmekraft i respektiv aktivitet. En entusiastisk elev har en positiv holdning til selve aktiviteten som bevarer, beskytter og støtter idrettskulturen (Siedentop et al., 2011). Modellen er fundamentert ut ifra sesonger og enheter med periodisert undervisning. Vi ser dermed lengre

perioder med spesifikk undervisning enn det som er vanlig i kroppsøving (Annerstedt, 2008; Kirk, 2013). Undervisningsbolkene i modellen bør dermed være 12 timer eller mer per sesong, avhengig av idrett. SE-modellens struktur bruker dermed mer tid på selve spillet, og innføring av viderekommende elementer (strategi og taktikk). Siedentops SE-modell lar seg (i tillegg til *periodisering*) identifisere gjennom *flere* prominente kjennetegn som er fundamentale for at modellen som konsept skal nå sitt potensial (Kirk, 2013).

Helhetlig involvering, det å erfare selve idretten gjennom flere fasetter, er ifølge Siedentop essensielt (Siedentop et al., 2011). Eleven skal ved SE erfare ulike roller inherent til valgt idrett, og dermed ikke bare utøvende i spillet. Her kan vi tenke på oppgaver, som for eksempel dommer, coach, organisator og analytiske roller som kommentator eller journalist. *Analytiske* roller er i SE-modellen ansett som et viktig karatestika der det bearbeider bevisstgjøring av hva som foregår i selve spillet og trening. Her kan vi tenke på *statistisk loggføring* av enkelte hendelser som antall skudd på mål, overtredelser, innkast og offside. Det er derfor anbefalt for pedagoger å bearbeide elevens *tilhørighet* i periodene, for eksempel med inndeling av heterogene grupper, som dermed får mulighet til å skape egen identitet (Kirk, 2013; MacIntyre, 1985). Heterogenitet er ikke avhengige av det å fordele kjønn i ulike grupper. Funksjonalitet og måloppnåelse altså ikke avhengende knyttet til kjønnsfordeling som tidligere antatt (Frydenberg & Lewis, 1993; Penney, 2005). SE-modellen tilhørighetsstrategi i kroppsøving er sterk påvirket av nord- amerikansk idrettskultur, der lag har bannere, maskot, egne supportsanger og heiarop.

Det blir dermed forsøkt å «speile» en idrett elevene kan assosiere seg med utenom skolens regi (Siedentop et al., 2011). Vi ser for eksempel at SE akkurat som et idrettslag systematisk planlegger *formelle konkurranser* som fører til et avsluttende *kulminerende arrangement*.

Et slik tilnærming er ment å medføre et *festlig memorabelt høydepunkt*, som man ser med større idretts arrangementer. Siedentop (1994) er forsiktig med sine argumenter, når han mener at modellen ikke skal erstatte andre aktiviteter med måloppnåelser utenfor SE-rekkevidde, som friluftsliv og dans (Kirk, 2013). Siedentop peker på at modellen kan ha flere funksjoner kompatible med andre aktivitetsformer (Penney, 2005).

Vi har så langt sett at SE er en modell som fokuser på elevens tilhørighet, kunnskap og entusiasme, en eksplisitt modell (Penney, 2005), som retter seg mot læring i om og gjennom idrett (Arnold, 1979; Macfadyen & Bailey, 2001). Det ser ut at SE differensierer seg fra andre

modeller med det å gi eleven et interaktivt læringsmiljø (Hastie, 1998) og erfaringer som bidrar til en autentisk idrettsopplevelse (Kirk, 2013). Elevene er i konstant interaksjon gjennom oppgavene som krever delt ansvar, for å oppnå ulike fellesmål (Lund & Tannehill, 2015). SE er dermed ikke ment å stimulere ensidig fokus på konkurranse og en «*win at all cost*» filosofi (Siedentop, 1994), som kontrast til det som skjer i den virkelige idrettsverden (Penney, 2005). SE-modellen ser dermed ut til å fokusere mindre på elevens fysiske kapasitet som en del av personlig kompetanse. Studier som har sett på SE og dens nytte og læringsverdi er dermed primært rettet mot sosialkognitive parametere (Chu & Zhang, 2018).

SE har økt popularitet og har sett utvikling og implementering i skolesystemer (spesielt) i land som Australia, New Zealand og USA. Populariteten er oftest begrunnet med at modellen er attraktiv både for elevene og lærerne som involvert (Siedentop, 2002c; Siedentop et al., 2011), samt effektiv innenfor læringsmålene *kompetanse*, *kunnskap* og *entusiasme*, ansett som kjernefilosofi i SE-modellen (Mars & Tannehill, 2015; Siedentop, 1994).

When one develops a curriculum and instruction model, it is futile to worry too much about possible misapplications or even worse, to get involved in demanding that the model has to be done in some perfect form. That is not how dissemination works in schools. (Siedentop, 2002c, s.416)

En pedagogisk modell som SE er ofte ansett som noe unikt, distinktiv, med karakteristika som skal fungere som en blåkopi. SE-modellen er derimot tilstrekkelig fleksibel (Siedentop, 1994). Ved konstruksjon av læreplanen eller SE i praksis, er tilpasning av arbeidsenhetene til spesifikke lokale forhold ikke en obstruksjon (Metzler, 2011).

Modellen i seg selv er altså slikk Kirk formulerer det “*as a designed spesification, each model leaves enough space for local adaptation*” Kirk (2013, p.7). Implementeringen av SE, kvaliteten på timene, og hvordan læreplanen blir tolket og satt i praksis er et annet problemområde (Ko, Wallhead, & Ward, 2006; McCaughtry, Sofo, Rovegno, & Curtner-Smith, 2004). Vi vet for eksempel at det fremdeles er stor distanse mellom dem som legger føringer og de som skal iverksette dem (Gundem, 1990; Rainer, Croypley, Jarvis, & Griffiths, 2012). Dette problemområdet går jeg ikke dypere inn i denne oppgaven.

2.2.2 Sport Education og motivasjon som prosess

Sport Education (SE) har skapt global interesse i sportpedagogiske miljøer (Casey, 2014; Chu & Zhang, 2018; Romar, Henriksson, Ketomäki, & Hastie, 2016; Wallhead & Ntoumanis, 2004). SE-modellen viser blant annet likhetstegn med rammeverket innenfor populære sosial-kognitive motivasjonsteorier (Chu & Zhang, 2018). Selvbestemmelsesteorien (*Self-Determination Theory*) (SDT) (Deci & Ryan, 1985) og målorienteringsteorien (*Achievement Goal Theory*) (AGT) (Duda & Nicholls, 1992) er ansett som mest kompatible i forhold til SE (Chu & Zhang, 2018). Forskere Wallhead & Ntoumas (2004) er de første som har vurdert SE ut ifra et sosial-kognitivt perspektiv og har dermed igangsatt en rekke studier, spesielt rettet mot det å se på læringseffekten av SE på ungdom i en alder av 14-15 år (Chu & Zhang, 2018).

Forskningen antyder at SE-pedagogiske rammeverk har positiv effekt på hvordan elevene orienterer og vurderer gitte oppgaver og seg selv (Wallhead & Ntoumanis, 2004). Ifølge flere forskere er det autonomien som ligger latent i modellen som fører til en positiv og motiverende erfaring (Wallhead & Ntoumanis, 2004; Wallhead & O'Sullivan, 2005), altså pedagogisk praksis der elevene jobber mye selvstendig i ulike roller, oppgaver og arbeidsformer.

Elevene viser blant annet til SE som en mer attraktiv form for kroppsøving, der de opplever et visst eierskap av til lokale læreplanen (Kinchin, 2006). Læringseffekt gjennom SE-modellen viser i tillegg til personlig og sosial utvikling gjennom samarbeid, ansvar og det å skape tillit til hverandre (Hastie, Sinelnikov, Wallhead, & Layne, 2014; Wallhead & O'Sullivan, 2005).

For å få en bedre forståelse av hvordan SE igangsetter og påvirker motivasjon ut ifra en sosial kontekst, er det relevant med en generell gjennomgang teoretiske rammeverk for SDT og AGT. SDT som teori er omfattende og må forstås som en overordnende teori (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000).

SDT blir dermed et organisk-dialektisk rammeverk, bygd på fem underordnede motivasjonsteorier (Ryan & Deci, 1991, 2000). I samspill med hverandre forklarer teoriene hva som driver og vedlikeholder energi i handlinger (Ryan & Deci, 2000). Kontroll over egne valg (selvbestemmelse) og det å ha innflytelse i gitte situasjoner, er ansett som et universelt behov (Deci & Ryan, 1985). Et individuelt behov som søker etter utvikling, mestring og (genuine) opplevelser (Ryan & Deci, 1991). Det å oppleve mestring ansees derfor som en «primat» motivator, noe som vi kjenner igjen fra klassiske behovsteorier (Maslow, 1943). Klassiske behovsteorier går ut fra individets naturlige søken etter velvære, glede, trivsel og sosial

interaksjon (Alderfer, 1972; Ryan, Connell, & Deci, 1985). SDT går ut ifra overnevnte grunnleggende psykologiske behov og har kategorisert dem innenfor autonomi (*autonomy*), kompetanse (*competence*) og tilhørighet (*relatedness*) (Deci & Ryan, 1985). *Autonomi* kan sees som det å erfare kontroll, medbestemmelse og selvstyring, *kompetanse* det å erfare mestring og effektivitet i handlinger, og *tilhørighet* det å være en del av en sosial kontekst og interaksjon med signifikante andre (medelever, lærere) (Deci & Ryan, 1985). Behovene ansees å være betydningsfulle i hver sosial kontekst, er autonom-drivende og vesentlig for motivasjon (Deci & Ryan, 1985; Van den Berghe, Vansteenkiste, Cardon, Kirk, & Haerens, 2014). Utenforliggende forhold som situasjonen eller læringsmiljøet elevene befinner seg i, er dynamisk, noe som påvirker individets psykologiske behov.

Elevenes motivasjon blir dermed polariserende på et kontinuum fra det å være indre motivert (basert på glede og moro med å delta i aktivitet) til forskjellige former av ytre motivasjon (integreert, identifisert, introjeksjon, ytre regulering) og a-motivasjon (ingen intensjonel handling). Vi ser for eksempel at ikke all motivasjon medfører positiv effekt over tid (Ntoumanis & Standage, 2009). Det å være motivert ut ifra indre regulering (selvbestemt), fører til større fordeler enn kontrollert motivasjon (ytre), som i ytterste tilfelle kan føre til a-motivasjon (Ryan & Deci, 2000). Når adferd er regulert mot et motivasjons-kontinuum med indre, integrert og identifisert regulering medfører det trivsel og større engasjement. Dette er i kontrast til et lavere kontinuum med introjeksjon, ytre regulering og a-motivasjon (Van den Berghe et al., 2014).

For læringsmiljøet innenfor *Sport Education* betyr dette at konsekvent likeverdig støtte innenfor autonomi, tilhørighet og kompetanse (etter situasjon og behov) gir gunstigere resultater (Sheldon & Filak, 2008; Wallhead & Ntoumanis, 2004). Det å ikke støtte grunnleggende behov med eller uten vilje (*thwarting*) har større (negativ) påvirkning på motivasjon, humør, og ytelse i spillet enn det å forsterke eksisterende behov (Sheldon & Filak, 2008). Autonomistøtte i kroppsøving ser også ut til å ha effekt på opplevd kompetanse i aktiviteter utenom skolens regi (Bagøien, Halvari, & Nesheim, 2010; Hastie, de Ojeda, & Luquin, 2011; Hastie et al., 2014).

Som pedagogisk modell gir SE autonomistøtte gjennom det å la elevene tar ansvar, følelse av kontroll, mulighet med det å spille med lagkamerater (*team-autonomy*) og ironisk nok det å

velge *fair play* (Perlman & Goc Karp, 2010; Smither & Zhu, 2011). SE-modellen gir mulighet til opplevd kompetanse (Perlman & Goc Karp, 2010), der hvert enkelt individ kan forbedre sine ferdigheter med det å spille en viktig rolle i helheten (Siedentop et al., 2011). Det viser seg å være spesielt gunstig for elevene med mindre ferdigheter i idrett (Méndez-Giménez, Fernández-Río, & Méndez-Alonso, 2015). Det å tilhøre et team, lag, eller spesifikk gruppe har positiv effekt på barnets tilhørighet (Méndez-Giménez et al., 2015). Det å skape tilhørighet kan sees som SE-modellens sterkeste side, ved å bli engasjert i å løse problemer fremmes tilknytning og tidligere nevnt team-autonomi (Perlman & Goc Karp, 2010). Vi har sett at indre motivasjon er en viktig bidragsgeber for å oppnå engasjement, adferd og læring generelt.

Det kan virke som at SE som pedagogisk modell er for ensrettet (dermed sensitiv) ved å være for mye orientert mot det å gi elevene «oppgaver» (Hastie et al., 2014). Forskning viser at det ikke er oppgave-orientering per se som driver elevene men også SE-modellens helhetlige klima med forekomst av blant annet (formelle) konkurranser (Sinelnikov & Hastie, 2010). SE-modellen orienterer seg dermed både mot et oppgave-mestring og et ego-prestasjonsorientert miljø (Hastie, de Ojeda, et al., 2011).

Målorienteringsteori (*Achievement Goal Theory*) (AGT) (Duda & Nicholls, 1992) er en relevant dikotomisk (todelt) teori som hjelper å forstå ulike adferdsmønstre rettet mot motivasjon og elevens prestasjon. AGT er bygd på to distinkte konstruksjonsteorier, målorientering (*achievement goals*) og oppfattet motivasjonsklima (*percieved motivational climate*). Teorien går ut fra hver elev som en rasjonelt opererende organisme som er intensjonelt målorientert. Teorien tilsier altså at elevens engasjement i en gitt aktivitet er for å demonstrere kompetanse samt unngå inkompetanse, med å orientere seg mot bestemte mål (Treasure & Robert, 2001).

Hvordan eleven oppfatter egne evne i forhold til andre i orienteringsprosessen, påvirker til slutt motivasjonsmønstret (Dweck & Leggett, 1988). Ut ifra et læringsklima deler vi målorientering opp mellom oppgave og mestring på ene siden og ego og prestasjonsorientert klima på andre, der begge kan sees som determinanter i selve måloppnåelsen (Duda & Nicholls, 1992). Vi ser at oppfattet oppgave-mestringsorientert klima i SE fremmer positiv holdning til nye lærings situasjoner og utprøving av mer utfordrende oppgaver (Hastie et al., 2014). Jenter ser generelt ut til å oppfatte større grad av mestring i flere lærings situasjoner enn guttene gjennom SE som pedagogisk modell (Gutierrez, Garcia-Lopez, Hastie, & Calderon, 2013; Spray, 2000). Et oppfattet ego-prestasjonsorientert klima er assosiert med utvalg av enklere oppgaver, bekymring for sosial status og atferdsmessig tilbaketrekking (Dweck & Leggett, 1988). Det

viser seg at gutter er mest opptatt av en høyre sosial status i kroppsøving (Fredricks & Eccles, 2002). Også SE fører til høyre engasjement av gutter i perioder der de formelle konkurransene er aktuelle, «en arena der guttene kan vise seg» (Wallhead, Garn, & Vidoni, 2013).

Elever som oppfatter læringsmiljøet som et ego-prestasjonsorientert klima, betrakter egne evner som stabile og liten foranderlige, har nedsatt motivasjon og opplever favorisering av de som «presterer» best (Treasure & Robert, 2001). Elevene som opplever læringsmiljøet som oppgave-mestringsorientert klima, viser til indre motivasjon, troen på suksess som følge av innsats og hardt arbeid samt positiv holdning til medelevene (Roberts, 2012).

Vi ser at også innenfor SE-rammeverket er bearbeidelse av læringsmiljøet av stor betydning (Chu & Zhang, 2018), der idrett fort kan føre til ego-prestasjonsorientering (Blankenship, 2017). Epsteins (1989) T.A.R.G.E.T modell har økt popularitet innafor SE-modellen, til utforming og evaluering av et mestrings-oppgaveorientert motivasjonsklima (Sinelnikov & Hastie, 2010). Modellen er utformet med 6 komponenter (*Task, Authority, Rewards, Grouping, Evaluation og Time*), komponentene kroppsøvingslæreren kan manipulere ved utvikling av motivasjonsklima (Epstein, 1989). Akronymene (initialord) er ment å hjelpe lærere og stimulere elevene over tid. *Task*, som sentralt element, legger vekt på utforming av oppgaver og aktiviteter som gir mening og læring. *Authority* viser til lærerens mulighet å gi elevene ansvar i gitte læringssituasjoner, vurdert etter gradering av elevenes medbestemmelse. *Rewards* som belønning i form av anerkjennelse og feedback. *Grouping* refererer til kooperative læringssituasjoner innenfor gruppearbeid og individuelle oppgaver.

Evaluation, hvordan elevene blir evaluert. *Time* tiden som kreves til innlæring av gitte oppgaver, basert på hvert individs evne (Ames, 1995). Hvor mye pedagogisk arbeid det er lagt inn før perioder med formelle konkurranser, med eller uten hjelp av T.A.R.G.E.T eller andre pedagogiske modeller, har betydelig effekt på hvordan elevene oppfatter miljøet og fungerer i planlagte perioder med konkurranser (Sinelnikov & Hastie, 2010).

2.2.3 Sport Education potensialet og eierskap

Sport education (SE) er ment å bearbeide en autentisk idrettsopplevelse, ungdommens kompetanse (*psyko-motorisk*), kunnskap (*kognitiv*) og entusiasme (*affektiv*) (Kirk, 2013). SE - modellen skal plassere elevene i sentrum gjennom aktiviteter og oppgaver, noe som skal

medføre mindre instruksjon og mer tid til observasjon, veiledning, feedback og vurdering (Siedentop, 2002a). Skal SE ha effekt på alle domene, er det viktig med utvikling av adekvate vurderingsformer for hver respektiv idrett (Lund & Tannehill, 2015) og anerkjennelse av modellen for hva den er (Kirk, 2013). SE er en pedagogisk modell, et tomt rammeverk svært avhengige pedagogiske variabler, tematikk og kvalitet (Hastie, de Ojeda, et al., 2011). En altomfattende idé og filosofi rundt kroppsøving samt hva som blir lagt inn, er avgjørende for modellens fremtidige nytteverdi (Kirk, 2013). Det er registrert utfordringer ved bruk av modellen, utfordringer som ser ut til å speile dagens eksisterende problematikk (Annerstedt, 2008; Kirk, 2014).

Et problemområde som bidrar til ensidig praksis i utgangspunktet (Kinchin, 2006) og liten deltakelse og overføring til livet utenom skolen (Hastie & Wallhead, 2015; Oslin, 2002; Penney, Clarke, & Kinchin, 2002).

Only by widening the continuum of sport included in the model, will physical educators be able to provide bridging activities that link what students learn in SE to the larger sport and physical activity cultures of the community.

(Oslin, 2002, p.423)

SE er oppfattet som en modell med pedagogisk kompleksitet (Romar et al., 2016). Lærerens arbeidsmiljø, selvtillit, erfaring og kompetanse i faget er derfor like gyldig ved SE (Crum, 2013; Romar et al., 2016).

Som et annet eksempel kan vi vise til et sterkt ensrettet perspektiv og favorisering av lagidretten (O'Neil & Krause, 2016). Dette perspektivet har medført mindre praksis med individuelle idretter i SE.

Fotball, basketball, volleyball og nettbball er idrettene som brukes mest innenfor modellen (Chu & Zhang, 2018; Hastie, de Ojeda, et al., 2011), idretter som også i Scandinavia finner dominans (Moen et al., 2018; Quennerstedt, Öhman, & Eriksson, 2008; Seelen, 2012).

Favorisering av lagidretter og pedagogisk usikkerhet blant lærere kan føre til minimal strukturert bearbeidelse i SE-timene (Schwamberger & Curtner-Smith, 2018). Mange muligheter til det å forsterke gode holdninger, moral, fair play og effekten idrett i utgangspunktet kan bidra med går tapt (Bailey et al., 2009; Schwamberger & Curtner-Smith, 2018). Forskning som har sett på individuelle idretter og SE-modellen, har ikke konkludert noe med noe betydelig avvik som skulle favorisere det ene foran det andre (Graves, Craves, &

Townsend, 2000; Pereira et al., 2015). Det vises i tillegg at bruk av individuelle idretter trenger liten tilpasning (Graves et al., 2000; Hastie, Calderón, Rolim, & Guarino, 2013). Periodene kan beholde ordinær struktur som definerer SE, men tilpasses idrettens særegne verdigrunnlag (Siedentop et al., 2011). Her kan vi tenke på eventuelle relevante alternativer rund utforming av en *kulminerende* aktivitet (Siedentop et al., 2011). For eksempel med å erstatte et stort idrettsarrangement med fremvisning i dans, snowboard, parcour eller kampsport. Individuelle idretter har i tillegg en tradisjon med direkte instruksjon mellom læreren og elevene (Pereira et al., 2015). Utforming og modellering som tradisjonell arbeidsform er lenge ansett å være til stor hjelp ved innføring av nye motoriske ferdigheter (Mahedero, Calderón, Arias-Estero, Hastie, & Guarino, 2015). Dette har medført skepsis til å gi for mye autonomi i individuelle idretter.

Det å bearbeide autonomi viser også ved individuelle idretter en motiverende suksess faktor, som favoriserer SE framfor en klassisk tilnærming (Hastie, Calderón, Palao, & Ortega, 2011; Pereira et al., 2015). Elevene som betraktes som spesialister i individuell idrett, eller i lagidrett, har per i dag mindre personlig utbytte av SE som modell (Mahedero et al., 2015; Pereira et al., 2015). SE-modellen har så lang vist seg å være adaptiv, lett påvirkelig av ulik forståelse av hva det betyr å bearbeide læring, og hvem som potensielt høster mest fra faget.

2.3 Holisme i kroppsøvingsfaget

Holistic education nurtures the broad development of the students and focuses on their intellectual, emotional, social, physical, creative or intuitive, aesthetic and spiritual potentials. (Hare, 2010, s. 3)

I arbeidet med å utvikle fremtidige kjerneelementer i kroppsøvingsfaget, ser vi at kroppsøving sannsynligvis forblir et dannelsesfag basert på bevegelse og kroppslig læring. Fremtidig kroppsøving skal legge til rette for at elevene lærer kroppslig gjennom refleksjon i og ved ulike bevegelsesformer, fra grunnleggende til mer komplekst sammensatte bevegelser (Udir, 2017b). Kroppslig læring gjennom sansing, øvelse og refleksjon rundt bevegelseserfaringer er

fremdeles ansett som kjerneelementene i barnets kompetansegrunnmur, med læring *i, om, og gjennom* bevegelser (Arnold, 1979; Udir, 2012b, 2017a). Kroppsøvfaget skal i tillegg bidra til utvikling av selvfølelse, positiv oppfatting av kroppen, selvforståelse og identitetsfølelse (Udir, 2015a). Fremtidige kjerneelementer anerkjenner at læring og utvikling er gjensidig forbundet, gjennom et komplekst samspill av kognitive og affektive ferdigheter (Gallahue & Donnelly, 2004; Thorburn, 2008). Som konsekvens har forståelse av det å konstruere egen kunnskap gjennom aktivitet og subjektive prosesser (konstruktivisme som læringssyn) blitt assosiert med mange ideer og begreper. Dybdelæring, helhetlig læringssyn og allmenndannelse er eksempler på dette. Kompleksitet som ligger i måloppnåelse av overnevnte, medfører et fremtidig behov for tverrvitenskapelig kunnskap (Stolz & Pill, 2016). Det å undervise fremtidig kroppsøving er forbundet med dypere kunnskap innenfor kroppskognisjon, kognitiv psykologi, sosiologi og filosofi (Blackwell, 2013; Stolz & Pill, 2016; Sucre, 2016; Tinning, 2015). Et relasjonelt dynamisk syn på elevens utvikling i kroppsøving, og hvordan elever erfarer endringer i læringsmiljøet (Lerner, Almerigi, Theokas, & Lerner, 2005), trenger en holistisk tilnærming til kroppslig dannelse generelt (Whitehead, 2010).

Holisme (fra gresk, *holon*) er mye omtalt men får liten pedagogisk forklaring (Hare, 2010; Miller, 2008), og ser sitt utspring i Norge fra vestlige dannelseteorier (Klafki, 1996). Noe som handler om selverkjennelser, et produkt av hermeneutisk pedagogikk der det å utdanne barnet handler om å bevisstgjøre tradisjoner og historie fra subjektive og objektive synspunkter (Klafki, 2001).

Selve begrepet «holisme» viser til et univers av integrerte helheter som ikke lar seg redusere til summen av delene (Miller, 2008). John Miller (2008) skiller mellom begrepene helhetlig (*whole*) og holistisk der han mener holisme er balansert med det åndelige, mens helhetlig er knyttet til det materielle og biologiske med vekt på fysiske og sosiale kontekster. Genuin holistisk pedagogikk lar seg muliggjøre i et inkluderende og elevsentrert skolemiljø, dette ved bearbeidelse av system og miljø som tar hensyn til elevenes behov og aktivitetene (Skjørten, 2001). I tillegg til strukturelle og didaktiske hensyn eksisterer det også utfordringer relatert til det mentale; hvordan vi ser på mennesker generelt. Vi velger ikke hvordan vi ser mennesker, men har et syn på menneske som vi mer eller mindre er bevisst på (Tamboer, 1985). Dette bildet spiller en viktig rolle i alle former tilsiktet å påvirke eleven. For hver form av fortsettlig bevegelse som påvirker, spiller kroppens bilde og tilhørende bevegelse en viktig rolle. Det

indikerer hva kroppen er eller hva den skal være, hva øvelsen betyr for eleven og hva bevegelsen skal være (Stolz, 2013, 2015; Tamboer, 1985).

2.3.1 Bevegelseskultur fra et kartesiansk og fenomenologisk perspektiv

Human beings are meaning-searching and meaning-constructing beings.

(Loland, 2006, s.65)

Kroppen er et uunnværlig erkjennelsesbilde, og gjennom kroppen i bevegelse utvider vi mennesker kroppslig selvforståelse, forståelse av vår fysiske-materielle og sosiale omverden (Morgan & Meier, 1995; Ommundsen, 2016; Whitehead, 2010). Denne fenomenologiske beskrivelse av hvordan vi forstår kroppen er i binær opposisjon med klassisk dualisme som en bevisthetsfilosofi, et veletablert tankegods manifestert i mange sosiale dimensjoner (Azzarito, 2009; Loland, 2006). Ut fra et generelt perspektiv har bevegelseskultur i den vestlige verden inngått som en stor del av en klassisk dannelsesprosess, basert på guddommelige, helsemessige og moralsk paradigmer (Seippel et al., 2016).

Et dualistisk menneskesyn kan dermed anees som en kulturarv (Loland, 2006; René, 1990) og i noen tilfeller som tradisjon (Phillips, Davids, Renshaw, & Portus, 2010). Dette resonnementet kan spores tilbake til antikken, der blant annet filosofen Platon (427-347 f.Kr.) og hans idelære tidlig beskriver en interaksjon mellom sjel og legemene som polariserende enheter (René, 1990).

Platons idelære beskriver blant annet kinestetisk og taktil erfaring og empiri som hindre for god moral og sann kunnskap. Platon mener at disse sansene er forstyrrende elementer som tilhører den dennesidige skyggeverden, mens sjelen og dens tanker tilhører ideenes verden (Eriksen, Eriksen, & Berg, 2002; René, 1990). Platons metafysiske forståelse av virkeligheten er altså primært fundamentert ut fra vårt resonnement, selv om den ikke kan sanses. Den innflytelsesrike teologen, matematikeren og filosof Rene Descartes (1596-1650) har senere (1640) etablert en antropologisk-substansdualistisk forståelse av verden (Martinsen, 1991). En filosofi omtalt som Cartesius (latin for Descartes) *philosophibilia*, altså kartesiansk filosofi (Garber, 2001; Martinsen, 1991). Kartesiansk filosofi er blant annet basert på at vi skal være skeptisk og tvilende til det vi opplever gjennom sanseapparatet, og kan sees som et fundament for senere dualistiske paradigmer (de Melo-Martín, 2009). Descartes mente at opplevelser gjennom sanser er uklare, lite distinkte og definerte. Alt som er klar og distinkt, ble derfor ansett

for sant, akkurat som man får sikker kunnskap gjennom matematikk (Garber, 2001). I for påstanden viser Descartes blant annet til fantomsmerter i etterkant av en amputert ekstremitet, som eksempel på at sanseinntrykk kan være misvisende (Martinsen, 1991). Descartes hovedtese *cogito, ergo sum* (jeg tenker, altså er jeg) formidler menneskets rasjonale som sentrum for erkjennelse (Sæle, 2017). Selve tesen er et produkt av Descartes bestrebelse på å bevise guds eksistens (Sæle, 2010). Kartesiansk filosofi er altså opptatt av å få sikre objektive svar som lar seg utlede gjennom deduksjon (Garber, 2001; Martinsen, 1991). Som Platon er det også ifølge Descartes et skarpt skille mellom to grunnleggende tilværelsesprinsipper, som den utstrakte substans *res extense* (årsaksforklaring med fysiske lover) og den tenkende substans *res cogito* (Descartes, Cottingham, & Williams, 1996). Kartesiansk dualisme separerer dermed kroppen fra sinnet og antar at intellektuell virksomhet er den vesentlige menneskelige aktivitet (Annerstedt, 2001). Descartes filosofi fremmer en del spørsmål rundt ulike fenomener, som sansefølelser ikke styrt ut ifra sinnet (kompulsive bevegelser, skjelve og frykt) og dyspensibilitet (proprioepsjon). Dette er også omtalt som *body to mind causation / mind body problem* (Kim, 2000; Lokhorst, 2017).

Ifølge Descartes er *glandula pinealis* (kongekjertelen), en utvekst over mellomhjernen, stedet i kroppen der sjelen befinner seg, og kjertelen (i størrelse av en ert) er ansvarliggjort som medium mellom kropp og sinn (Lokhorst, 2017). Kongekjertelen var på den tiden en enestående struktur kun observert i mennesker. Det skulle bevise at kun mennesker hadde sjel, og bekreftet dermed Descartes resonnement (Lokhorst, 2017).

Hvis vi ser bort fra underliggende detaljer om hvordan kropp og sinn er resonnert som samhandlende, er det viktig å se på hva kartesiansk dualisme har resultert til i vår moderne tid. Det er ingen tvil om at sinnet med kartesiansk dualisme blir en vitenskapelig tilskuer som objektivt betrakter en passiv materiell verden (Tauber, 2009). Et slikt reduksjonistisk syn (Mayr, 1988) satte dermed i gang anvendelse av den vitenskapelige metoden. Dette har ført til utvikling av moderne vitenskap og teknologi, inkludert medisin (Mehta, 2011). Kartesiansk filosofi påvirker dermed indirekte samfunnet vårt (Loland, 2006). Vi finner blant annet eksempler i daglig språkbruk, om hvordan vi ser på, vurderer og bedriver fysisk aktivitet og sport. Vi snakker om «fysisk aktivitet» kontra «intellektuelt arbeid», «praksis» og «teori», «kroppsarbeid» og «åndsarbeid» (Loland, 2006). Vi ser også at kroppen (som et enestående objekt) blir ansett som en viktig sosial identitetsmarkør (Breivik, 2013; Grogan, 2016; Tiggemann & Zaccardo, 2015). Bevegelseskulturen i og utenom skolen blir dermed initiert ut

ifra en samfunnsskapt virkelighet (Berger & Luckmann, 1979), som påvirker fagets innhold og hvordan faget blir tilrettelagt gjennom en dialektisk prosess (Chari, 2016; Houlihan & Green, 2006; Kirk, 2014). Vi ser for eksempel økt engasjement blant ungdom og unge voksne som er fysiskaktive motivert ut ifra estetiske grunner (*athletic objectification*) (Cameron, McPherson, Atkins, Nicholson, & Long, 2017; Mathisen & Olsen, 2016), som følge av kroppspress, perfektjonisme og identitetskonstruksjon (Azzarito, 2009; Featherstone, 1991; Grieve, 2007; Labbrozzi, Robazza, Bertollo, Bucci, & Bortoli, 2013). Vi ser tendenser der skolen, inkludert kroppsøving som fag, kan bli et verktøy til bestridelse av potensielle og eksisterende samfunnsutfordringer for ungdom og barn (Ommundsen, 2008, 2013). Bevegelseskultur i kroppsøving kan dermed bli et bi-produkt av en helsediskurs, med fysisk aktivitet primært preget av konkurranser, høy puls og fokus på kaloriforbruk, framfor videreutvikling av kroppslig dybdeløring (Annerstedt, 2008; Crum, 1993; Næsheim-Bjørkvik, 2010; Tinning, 2012).

Ut i fra dette perspektivet ser det ut at en slik «populær» kultur fremmer et budskap om hvordan kroppen (helst) skal være, funksjonere og hvordan bevegelsesmiljøet skal utformes (Duesund, 1995; Engelsrud, 2006). Der kroppsøvingfaget skal bidra til at barn og ungdom utvikler positiv selvfølelse, og positiv oppfatning av kroppen, er de sosiale erfaringer slik kultur medbringer en ekstra utfordring i en dannelsesprosess (Vinje, 2016; Wright, 2004).

The essence of an experience is its intentionality, the meaning of events, the meaning of embodied action including kinesthetic awareness of one's movements and the importance of sensations as they are experienced by the body.

(Thorburn, 2008, s.265)

Selv om de kartesianske synspunktene har vært svært innflytelsesrik gjennom historien, har dette dualismesynet også tiltrukket seg kritikere. Kartesiansk dualisme er ansett som forenklet. Tidlige kritikere, som den engelske filosofen Thomas Hobbes (1588-1679) og naturforsker Pierre Gassendi (1592-1655), protesterte mot kartesianske synspunktene, og mente at Descartes resonnement «er» kroppslig fra et monistisk perspektiv, og at metoden for å forske på sinnet på er utilstrekkelig (Robertson, McOuat, & Vinci, 2009).

Rundt århundreskiftet ser vi en progressiv utvikling innenfor en mer helhetlig forståelse av interaksjon mellom bevegelser, kognitive prosesser og intersubjektiv læring. Den tyske filosofen og matematikeren Edmund Husserl (1859-1938), og senere hans protesje Martin Heidegger (1889-1976), kan ansvarliggjøres for å etablere forståelser rundt intersubjektivitet (Moran & Cohen, 2012; Robertson et al., 2009). Dette ved å gi betydning til fenomener og hvordan de fremstår ut ifra et førstepersonsperspektiv (fenomenologi) til vitenskapelig etterforskning og spesielt rettet mot psykologi (Brown & Payne, 2009; Moran & Cohen, 2012). Det som karakteriserer undersøkelser basert på fenomenologi er at det beskriver realiteten i sin helhet som den framstår for våre sanser (Heidegger, 1962). Altså: En fenomenologisk tilnærming kan eliminere forhåndsdefinerte ideer og erstatte dem med analyser av spesifikke læringsintensjoner, for eksempel i prestasjonsforutsetning av en idrettsaktivitet (Thorburn, 2008).

Sterk påvirket av Husserls fenomenologi er den franske filosofen Merleau-Ponty (1908-1961). Merleau-Ponty har i detaljer forsøkt å forklare hvorfor det er essensielt med levende erfaringer i menneskets utviklingsstadier (Stolz, 2013). Merleau-Ponty er spesielt opptatt av bevegelse og dens avgjørende betydning for tale og språk (Brown & Payne, 2009). Livsopplevelser gjennom bevegelser skal altså ifølge Merleau-Ponty ikke skilles fra kognitiv læring.

Med sitt innflytelsesrike skrift *phenomenology of perception* (1945) beskriver Merleau-Ponty den holistiske intersubjektivitetens natur, og skisserer hvordan denne gir en måte å forstå forholdet mellom kroppen og verden på som en umiddelbart erfarings og læringsmedium (Baldwin, 2007; Brown & Payne, 2009; Ommundsen, 2013). Han mener dermed at pedagoger i en bevegelseskultur som kroppsøving bør unngå overprivilegiering av kognisjon og underrepresentasjon av kroppens sentralitet i menneskelige erfaringer (Brown & Payne, 2009; Stolz, 2013).

Vi kan dermed si at Merleau-Ponty var en eksistensialist, en pioner som har bygget grunnsteinene til dagens handlingsreformer ut ifra fenomenologiske synspunkter (Stolz, 2013), der motoriske ferdigheter er ansett som praktisk form for kunnskap (Ommundsen, 2013; Stolz, 2013). Innenfor et hermeneutisk-fenomenologisk logisk rammeverk kan vi si at kroppsøving som et dannelsesfag burde bli sett som en vital del av barnets dannelsesforløp (Arnold, 1979;

Dreyfus, 2002), og likestilles med akademiske fag (Whitehead, 2010; M. Whitehead, 1990). Dette er primært begrunnet ut fra den diversiteten av erfaringer faget har muligheten til å tilby (Stolz, 2013). Faget skiller seg dermed ut fra andre fag på skolen ved at kroppsøving har et større spektrum av alternativer til å fremme bevissthet rundt levende erfaringer (Stolz, 2013; Whitehead, 2010). Hele personen gjør nytte av levende erfaringer der det legger vekt på tre pedagogiske domener som den psyko-motoriske, kognitive og det affektive (Ommundsen, 2013; Thorburn, 2008). Paradoksalt nok kan nytteverdi ikke alltid planlegges eksplisitt, men er et uvurderlig bi-produkt som kan oppstå implisitt ved det å engasjere elever i og gjennom bevegelser (Arnold, 1979; Stolz, 2013; Thorburn, 2008).

Hos barn er det utfordrende å se hva som har effekt innenfor de overnevnte domeneene, der mange verdier ikke nødvendigvis er et resultat av deltakelse, per se. Det er sannsynlig at kroppsøvingens operasjonelle natur med interaksjon mellom elev, miljø og lærer (interpersonlig persepsjon), har like stor betydning (Bailey et al., 2009).

The process of coming to know others not as object from which signs intentionally or unintentionally emanate, but people with whom we are in relation.

(Arnold, 1979, s.7)

Det kan dermed virke som om læring gjennom erfaringer er en automatisk følge av interaksjon med bevegelsesmiljøet barnet blir konfrontert med. Men det finnes fremdeles diskusjon om hvordan læring blir initiert, adoptert og finner sin retensjon med ved å være i bevegelser. Som generell konsensus kan vi si at stimuli over tid bygd på eksisterende strukturer er nødvendig for å oppnå videreutvikling i enhver læringssituasjon (Gottlieb, 2005; Smith & Thelen, 2003; E. Thelen, 2005). Også ut fra et fenomenologisk-didaktisk perspektiv trenger vi derfor en bevegelseskultur som tilrettelegger og organiserer kontinuitet, variasjon og progresjon i læringsmiljøet.

2.3.2 Movement Culture

Movement cultures are ways in which a social group deals with the need and desire for movement beyond labor or maintaining life.

(Crum, 1973, s.341)

Hittil har vi sett at kroppsøving og idrett har mye til felles. Begge bevegelsesmiljøene er en sosial, politisk og kulturell konstruksjon (Annerstedt, 2008; Kirk, 2010). Begge miljøene er dermed gjensidig forbundet (Crum, 1996; Kirk, 2010; Tinning, 2012). Ideen om og hva som definerer en «bevegelseskultur» ser dermed ut til å være påvirket av de samme kreftene (Crum, 1994, 2013; Kirk, 1999). Det er derfor også her av verdi å se nærmere på hva bevegelseskultur i utgangspunktet er, og hva dette kan bety i kroppslig-pedagogisk sammenheng. Det er tross alt i bevegelsesmiljøet overføring av tanker, interesser, sosial interaksjon og kroppslig dannelse finner integrasjon (Crum, 1993; Kirk, 1999; Siedentop, 1982). Ifølge læreplanen er bevegelseskultur i form av lek, idrett, dans, svømming og friluftsliv en del av fellesdannelsen (Udir, 2015a).

Kroppsøving som bevegelseskultur har i tillegg fått ansvar å ta være på både tradisjonelle og alternative bevegelsesaktiviteter i faget. Faget skal stimulere til eksperimentering av kreativ utfoldelse (Udir, 2015a).

Ved å differensiere og definere ulike bevegelseskulturer på forhånd, mister vi mulighet til å utnytte gjensidig pedagogisk relasjon (Crum, 2013).

Dette spesielt når ungdommens fremtidige idrett-aktivitetsdeltakelse og bevegelseskompetanse er hovedmålet (Crum, 2013; Kirk, 1999; Ommundsen, 2013; Pope, 2011). En generell forståelse rund en bevegelseskultur der eleven og bevegelse skal være i sentrum, kan altså være en viktig determinant for fagets fremtid (Crum, 2013). Fra et fenomenologisk perspektiv er forståelse og dannelsesverdi rundt en slik bevegelseskultur tidlig identifisert. Prominente pedagoger som Peter Arnold (1931-2010) og Rudolf Laban (1879-1958) (begge sterk påvirket av moderne gymnastikk og dans), fremmer begrepene som *movement framework* og *education in movement* (Arnold, 1979; Langton, 2007; Stolz & Thorburn, 2017a). Spesielt Arnold er opptatt av å se på bevegelse som et konsept. Bevegelse er noe som gir «betydning» (*meaning*) i relasjon til et progressivt dannelsesideal (Stolz & Thorburn, 2017b). Arnolds læringsintensjoner og domeneene *i*, *om* og *gjennom* er sterkt representert i dagens formål og

læreplan (Annerstedt, 2008; Udir, 2015b). Begge pionerne har forsøkt å se på bevegelser og deres nytteverdi ut ifra ulike dimensjoner, med institusjonell integrering i bakhodet (Arnold, 1979; Stolz & Thorburn, 2017b).

Det med å dimensjonere bevegelser, er ironisk nok omfavnet som noe instrumentelt og har dermed mistet essensen (Stolz & Thorburn, 2017b). Dette er noe som har ført til at det å være *i* og dannelses *gjennom* bevegelse får ulik betydning og nytteverdi (Stolz & Thorburn, 2017a). I praksis viser det seg at begrepene er brukt om hverandre (Brown, 2013).

Det er David Kirk (1999) (*Physical Culture*) og Bart Crum (1993) (*Movement Culture*), som implementerer og har større oppmerksomhet rundt det sosiale-kulturelle aspektet (Ward, 2014). Begge kulturene tilbyr nyttig og bred referanse (Ward, 2014). Crum (1993) gir læringsprosesser og det å være *i* bevegelse en mer essensielt sosial-kulturell betydning og retning (Larsson & Karlefors, 2015; Ward, 2014). I vest-germanske språk (nederlandsk, tysk og flamsk) er en *Movement Culture* synonymt med alle handlinger der menneskelig bevegelse er essensen, og hvordan en sosial gruppe håndterer behovet for det å bevege seg utover nødvendig arbeid, som opprettholder livet (Crum, 1993).

Movement Culture differensier seg fra lignende begreper med ved å verdsette og akseptere forholdet mellom initiering (motiv) av og hvordan bevegelse blir oppfattet av individet (Crum, 1994; Ward, 2014). Ifølge Crum (1993, 2013) er elevinkludering og det å bearbeide essensen rundt bevegelse en pedagogisk prioritet. *Movement Culture* som ideologi ser dermed ut å være kompatibel med fremtidige dannelsesperspektiver (Crum, 2013; Udir, 2015a). Crum (1994) mener at det kulturelle aspektet av *Movement Culture* gjør at ideologien blir refleksiv ut ifra ulike aktivitetsformer, tidspunkter, kulturelle normer og verdier.

Med *Movement Culture* som ide skal vi altså være klar over at kultur og miljø er i sirkulær relasjon. Dette er noe som påvirker hvordan eleven verdsetter ulike aktiviteter, valg, samhold og hva som skaper begeistring (Crum, 1993). *Movement Culture* er klar og konsis rundt overnevnte, men begrenses mot teoretisk dypgang (Larsson & Karlefors, 2015). Vi kan forstå *Movement Culture* bedre fra et konstruktivistisk perspektiv, der overføring av kunnskap er transaksjonell (Garrison, 2001; Ward, 2014). Forhold med eleven er altså i konstant interaksjon med miljø og kultur, eller som Dewey (1949, p.103) omtaler det; «*a organism in environment as a whole*» (Dewey & Bentley, 1949/1991; Garrison, 2001). I tillegg viser beskrivelse av

Movement Culture paralleller til hvordan blant annet Siedentop (1994) og Kirk (2012) omtaler samfunnsdynamikk, logikk og praksis innenfor idrett og annen fysisk aktivitet.

Det ser ut at til vi står foran en ny tematisk periode der bevegelseskulturen i kroppsøving sannsynligvis får en «moderne» sosial-kulturell karakter (Kirk, 2010; Ward, 2014). Den tysk sosiolog Ulrich Beck (2011) omtaler denne perioden som en del av den «andre moderniteten», en periode som gjenspeiler et samfunn med kulturell frihet, egalitære synspunkter, opptatthet av selvrealisering og der klassiske kollektive organisasjoner (kirke, skole ...) får mindre betydning (Beck, 2011). Kulturell frihet og økonomisk velstand, frihet og selvbestemmelse henger tett sammen (Beck, Bonss, & Lau, 2003). Elevene blir påvirket av dette (Beck et al., 2003; Ward, 2014). Kroppsøving som bevegelseskultur trenger derfor å følge med på hva som er tidsaktuelt (Crum, 2013; Gard, Hickey-Moodey, & Enright, 2013; Tinning, 2006). Som konsekvens blir det tidsrelevant å skape begeistring rundt bevegelseskultur i kroppsøving, ved å henvise til kulturens nytteverdi innenfor og utenfor skolen. (Ward, 2014; Whitehead, 2010). Det er en stor oppgave der kroppsøving i tillegg skal være kompatibel med fremtidens dannelsesperspektiv (Crum, 2013; Kirk, 2010; Ward & Quennerstedt, 2015).

Movement Culture som «omfattende» ide rundt fremtidens bevegelseskultur kan være et funksjonelt alternativ som redefinerer fagets praktisk-pedagogiske mål (Crum, 2013; Ward, 2014) ved å styrke sammenhengen mellom kroppsøving og (fremtidig) idrett (Larsson & Karlefors, 2015; Ward, 2014), gjennom sosial-kulturell integrasjon (Crum, 2013; Ward, 2014; Ward & Quennerstedt, 2015).

2.3.3 Movement Culture i bevegelse

Rather than committing to potentially never-ending process of curriculum re-invention, our palette of pedagogical possibilities could be enriched by a knowledge of how young people do culture. (Gard et al., 2013)

Dynamikken som finnes i vårt moderne samfunn, har medført en utarming av kollektive løsninger (Beck et al., 2003). Økt individualisering, selvrealisering og refleksivitet er noe som gir ungdom og unge voksne mulighet til å være arkitekt av egne liv og ønsker (Beck, 2011; Beck et al., 2003; Brettschneider, 1992). Men organisert idrett er fremdeles populært blant norske barn (NOVA, 2017). Nasjonal og internasjonal forskning viser til endring av

aktivitetsvaner blant ungdom og unge voksne over tid (Klostermann & Nagel, 2014; Scheerder et al., 2011). Blant annet ser vi en økning av alternative bevegelsesaktiviteter framfor tradisjonelle lag idretter økning (Green, 2014; NIF, 2016; RIVM, 2018). Dette kan antyde behovet for å symbolisere tilhørighet gjennom en distinkt og symbolsk stil (sub-kultur) (Sisjord, 2015). Utvikling innen og ekspansjon av forskjellige sub-kulturer kan være en konsekvens av overnevnte. Samtidig ser vi at klassiske utholdenhetsidretter og friluftsliv opplever en renessanse (Green, 2014; Green, Thurston, & Vaage, 2015). Sub-kulturer er noe vi skal ta hensyn til som aktører i fagfeltet (Crum, 2013; Ward, 2014). Etter all sannsynlighet blir fremtidig aktivitetstilbud og tilhørende bevegelseskulturer ytterligere diversifisert og utbredt. Med idrett som eksempel, har vi gått fra 20 til nærmere 60 disipliner i de moderne olympiske sommer- og vinterleker (IOC, 2018). Kreativitet, selvbestemmelse og refleksivitet er ofte sentrale determinanter i sub-miljøene. Høy bevegelseskompetanse og det å være *i* bevegelse er ansett som noe primært, ofte fremfor arrangerte konkurranser (Ewert, 1985; Fernández-Río & Suarez, 2016; Reusing, 2014). Blant annet har selvbestemmelse medført at noen av aktivitetene transformeres til å bli en idrett. Dette gjennom en prosess som vi kaller sportifisering (Goksøyr, 1988). Sportifisering kan forstås som en ikke varig rasjonaliseringsprosess der aktiviteten blir tillagt sportslige egenskaper (Goksøyr, 1988; Guttmann, 2000). Eksempler på dette er alternative bevegelsesaktiviteter som *martial arts*, *snowboard*, sportsklatring, *freestyle skiing*, padling, og stuping som per i dag er olympiske idretter (IOC, 2018).

Sportifisering skal i denne setting ikke sees som et mål i seg selv, men viser til iboende fleksibilitet av overnevnte. En annet interessant utvikling ved globalisering er mutasjon og utforming av hybrider (Wheaton, 2005). Vi ser for eksempel innenfor kampsport, friluftsliv, turn og fitness hybrider med et mer mangfoldig krav til bevegelseskompetanse en «utgangspunktet». Eksempler på dette er *Parcour* (turn), *Grappling* (kampsport), *Adventure racing* (friluftsliv) og *Crossfit* (fitness). Utviklingen sier noe om endringer og pluralisme som finnes i samfunnet (Ward, 2014). Ifølge Crum (1993) skal vekst av alternative idretter og aktivitetsformer ikke være noe som skal skremme utdanningsinstitusjoner, skoler og lærere. Dette er en tendens som vi har sett gjennom historien (Crum, 2013; Gard et al., 2013).

Integrering av nye aktiviteter kan bidra til maksimalisering av bevegelseskulturens potensial (Crum, 1993). Dette kan oppnås gjennom det å gi en meningsfull definisjon (konseptualisering)

av selve essensen av det å være *i* bevegelse (Crum, 2013; Ward, 2014). Dette er spesielt viktig når vi ønsker at kroppsøving skal ha kulturell relevans i fremtiden (Crum, 2013), spesielt så lenge utvikling av motorisk-kompetanse står sentralt (Ommundsen, 2013; Udir, 2015b). Derfor skal vurdering av alternative bevegelsesaktiviteter og idrett baseres på aktivitetens relevans i forhold til ulike identiteter; psyko-motoriske, kognitive, sosial-affektive og bevegelsesidentitet (Crum, 2013; Ward, 2014).

2.4 Physical Literacy

Physical Literacy (PL) har som begrep og konsept fått bred internasjonal aksept de siste tiårene (Jurbala, 2015; UNESCO, 2015). PL er vedt inn i skoler, toppidrett og rekreasjonspolitikk i mange land (Corbin, 2016; Edwards, Bryant, Keegan, Morgan, & Jones, 2017). Instanser, klubber og lokale initiativ tar altså hensyn til PLs kjernedomener utenfor skolens regi. Mange av dem er land ansett som ledende innovative aktører, innenfor idrett og utdanningsvitenskap (Corbin, 2016; Roetert & Jefferies, 2014). USA, Storbritannia, Australia, New Zealand og Canada har integrert eller delvis adoptert konseptet i kroppsøvfingsfagets formål, læreplan og lærerutdanning (Jurbala, 2015; Roetert & Jefferies, 2014).

Begrepet *Literacy* i seg selv er ikke noe nytt. Det å lære å mestre et skriftspråk er assosiert med ordet *literacy*, ofte nevnt i samme setning en *Numeracy* (tallforståelse). *Literacy* har gjennom historien altså skapt en direkte forbindelse med utdanning og utdanningssystemet.

I dag er begrepet mer dynamisk og utbredt. En person ansett å være *literate*, er ofte kunnskapsrik innen et bestemt fagområde (Edwards & Potts, 2008). *Literacy* har gjennom årene tilegnet seg en assosierende verdi og sosial status (Jurbala, 2015). Dette er noe som har ført til at begrepet er brukt i mange andre settinger enn bare akademiske (Jurbala, 2015; McLuhan & Fiore, 1967). PL som begrep ser dermed ikke dynamisk utvikling før tidlig i dette århundret. I en vitenskapelig artikkel i *The journal of health and physical education* (1939) brukes begrepet *Physical Literacy* for første gang (NPED, 1939). Artikkelen viser blant annet til ansvarsområder og formål for den offentlige skolen i USA. Skolen hadde som formål å både styrke *Physical og Mental literacy* (NPED, 1939). Etter denne periode er begrepet liten brukt i akademisk litteratur.

Det er ikke før 1993 Margeret Whitehead blåser nytt liv i PL (IPLA, 2016). Whitehead hadde som målsetning å presentere et foreningskonsept, som skal dekke både utdanningsinstitusjonenes og kroppsøvfingsfagets behov, men trengte en sterk metafor (Jurbala,

2015). Begrepet *Physical Literacy* kan dermed sees politisk-ideologisk, programmatisk av natur (de Leeuw, 2017). PL inneholder altså en ide, et program og et løfte. PL er dermed et konsept som ikke refererer til bare en materiell virkelighet, men er noe overordene, en ideologi (de Leeuw, 2017; Jurbala, 2015). Norsk litteratur har forsøkt på en meningsfull oversettelse av ordet til konseptualisering av PL. Kroppstamme (Haugen & Moser, 2016) og fysisk-motorisk kyndighet og kompetanse (Ommundsen, 2013) er eksempler på dette. I mangel på et godt norsk begrep velger jeg å bruke *Physical Literacy* videre i denne oppgave.

Governments understand the concept of literacy. One needs to learn to read as a child in order to become a fully functioning member in society; through use of the term physical literacy, many stakeholders have come to understand that children and youth need a repertoire of physical skills, or “Physical Literacy” that will enable them to become physical active, and therefore healthier adults.

(Higgs, 2010)

2.4.1 Physical Literacy gjennom Whitehead

Physical Literacy (PL) og dens nåværende utforming er i stor grad påvirket av tidligere arbeid av Margret Whitehead (Jurbala, 2015). Etter at Whitehead (2001) begynte å utarbeide PL har økt interesse medført forskjellige definisjoner og forståelser av konseptet (Jurbala, 2015). Tidligere er nevnt og beskrevet selve kraften som ligger i metaforen PL. Vi kan si at kjernen av budskapet omhandler hvordan levende erfaringer, deres nytteverdi, og elevens engasjement i ulikt miljø er ansett som sentrale elementer (Whitehead, 2013a). Dette ser ut å kunne identifiseres som en form for refleksivitet, der samspillet i bevegelsesmiljøet er fylt av mening, både for eleven og omgivelse (*embodiment*) (Whitehead, 1990). Filosofisk blir dette omtalt som symptomatisk, der motivasjon, selvtillit, og fysisk kompetanse har en kontinuerlig flytende samhandling innenfor et varierende miljø (Whitehead, 2010).

I utgangspunktet omtalte Whitehead PL som “*the lived body and the embodied dimension of human existence*” (Whitehead, 2001). ut fra dette perspektivet kan PL beskrives som en holistisk disposisjon. Whitehead kan dermed anses som en pedagog eller filosof som fremmer

en monistisk, fenomenologisk diskurs (Jurbala, 2015). Whitehead (2010) *Physical Literacy* forkaster dermed kartesianske perspektiver ved å akseptere dannelsesperspektivet som en integrert helhet (de Leeuw, 2017). Definisjonen av PL har sett endring og ulike adaptasjoner over tid, i favør av operasjonalisering av konseptet (Hastie & Wallhead, 2015).

Physical literacy is the motivation, confidence, physical competence, knowledge, and understanding to value and take responsibility for engagement in physical activities for life. (Whitehead, 2013a)

PL som konsept forstås dermed som en individuell reise gjennom hele livsløpet ut fra hvert individs unike personlige egenskaper (Whitehead, 2013a). På grunn av PLs holistiske natur kan en enkelt persons progresjon demonstreres gjennom 6 egenskaper, der egenskapene (1), (2), og (3) er ansett som kjerneelementene i PL (Whitehead, 2010). Ifølge Whitehead (2013) skal alle elementene vurderes ved utvikling av programmer der PL er hovedmål, uavhengig av konteksten (Whitehead, 2013b).

Whitehead (2013a) beskriver egenskapene fra et filosofisk grunnlag, det er derfor viktig for denne oppgaven at begrepene finner videre operasjonalisering.

(1) *The motivation and confidence to capitalize on innate movement / physical potential to make a significant contribution to the quality of life* (Whitehead, 2013a). En *Physical Literate* person viser gjennom denne egenskapen motivasjon og tillit til å utnytte og videreutvikle personlige motoriske-ferdigheter, ut fra unikt individuell motorisk-potensialet. Oppdagelse og videreutvikling av dette bidrar til elevens livskvalitet (Whitehead, 2013a). Det ser i tillegg ut til å dreie seg om elevens ferdigheter innenfor selvregulering, forståelse og kunnskap om egen læringspraksis. Eksempler på dette er om elevene trenger mye hjelp av andre, er de veloverveide, reflekterte, eller må læringen legges til rette. Motivasjon i denne settingen ser ut til å ha utspring fra overnevnte sykliske system (*metacognition*) (Boekaerts & Corno, 2005) og det å ha troen på egne evner (*self-efficacy*) (Bandura, 1997). Bevegelsesadferd og dens forståelse ser altså ut å være tilknyttet sosial(meta)kognitive motivasjonsteorier.

(2) *Movement with poise, economy and confidence in a wide variety of physically challenging situations* (Whitehead, 2013a). Dette forstås som egenskaper som fremmer effektiv og

økonomisk bevegelses-kompetanse i et utbredt, variert og utfordrende bevegelsesmiljø. En person som er *Physical literate* er dermed kompetent og fortrolig med ulike komplekse motoriske oppgaver (Whitehead, 2010). Her kan vi tenke på motorisk kapasitet i form av balanse, koordinasjon (flerdimensjonalt) og kraftmanipulering. I denne forstand skal det oppfattes som noe funksjonelt og overførbart og, ikke som enestående egenskaper (Whitehead, 2010). Det skal altså ha en relativ betydning, brukes i sammenheng og tilpasses i variert repertoar.

(3) *Sensitive perception in reading all aspects of the physical environment, anticipating movement needs or possibilities and responding appropriately to these, with intelligence and imagination* (Whitehead, 2013a). En *Physical Literate* person demonstrerer en selvfølkelig tro på egne kunnskaper og tilstrekkelig samhandling i og med miljøet, altså med det å være i stand til å lese, vurdere, forutse og gjenkjenne miljøet etter relevans (Whitehead, 2001). Eksempler på dette er interaksjon med høyde, vekt, overflate, fart og bevegelse av andre, som et resultat av tidligere interaksjon (læring) (Whitehead, 2010). Dette forstås som om persepsjon og handlingsmønster henger nøye samme. Vurdering av situasjonen blir dermed vektlagt etter hva som blir persipert og ikke hvordan (Thelen & Smith, 1996).

Fra et fenomenologisk perspektiv viser egenskap (2) og (3) nært slektskap og kan knyttes til læringsteorier basert på problematisk epigenese (Gottlieb, 2005). Et eksempel på dette er Dynamic System Theory, en ikke-hierarkisk teori basert på organismens evne til selvorganisering (Thelen & Smith, 1996). Vurdering av overnevnte er komplekst, noe som er i tråd med PLs holistiske fundament. En helhetlig vurdering som vektlegger både kvantitative og kvalitative målinger, er altså nødvendig for innsikt og vurdering av overnevnte (Rudd et al., 2016).

(4) *A well-established sense of self as embodied in the world. This together with an articulate interaction with the environment, engenders positive self-esteem and self-confidence* (Whitehead, 2013a). En person som er *Physical literate* har et enkelt forhold til og viser en viss grad av bevissthet over selvet og handlinger, i og gjennom interaksjon med bevegelsesmiljøet (selvoppfatning). Dette, sammen med positive erfaringer avledet gjennom samhandling i miljøet, bidrar til selvaktelse og selvtilit (Whitehead, 2010). Dette forstås som at begrepet «selvoppfatning» er en viktig determinant, noe som gir elevens atferd retning. Anerkjennelse, persepsjon av andres oppfatning, positiv selvrefleksjon og behov for et stabilt selv, virker å være grunnleggende (Hastie & Wallhead, 2015). Oppnåelse av en positiv selvoppfatning er

relatert til erfaringer og ikke hvordan bevegelsesmiljøet er utformet (Skaalvik, 2006; Whitehead, 2010). Et mestringsorientert bevegelsesmiljø kan med konkrete handlinger, som for eksempel i form av grov- og finmotoriske oppgaver, påvirke selv-oppfattingsorienterte endringer og dermed PL (Hastie et al., 2014; Ommundsen, 2013; Skaalvik, 2006; Wallhead et al., 2013).

(5) *Sensitivity to and awareness of embodied capability, leading to fluent self-expression through non-verbal communication and to perceptive and empathetic interaction with others.* Dette forstås som en egenskap som bygger videre på og i interaksjon med det som er tidligere beskrevet i (4), det å utvikle en veletablert positiv oppfattelse av seg selv (Whitehead, 2010). En person som er *Physical Literate* har tilegnet seg bevisst kunnskap rundt ulike bidragsgivende faktorer. Et eksempel på dette kan være bevissthet rundt fysisk aktivitet og dens synergistiske effekt på holdning, sosial interaksjon og status (Whitehead, 2010). Her handler det mer om den kognitive komponent av PL, og hvilken effekt den har på elevens uttrykk i miljøet (Whitehead, 2013a). Språk og kroppsspråk kan her sees som medium, der elevens grunnemosjon kommer til uttrykk, et redskap som ser dynamisk utvikling i bevegelsesmiljøet (Hastie & Wallhead, 2015; Merleau-Ponty, 1994).

Mye av elevens adferd og samhandling er dermed avhengig av kommunikasjon (Tangen, 2004). Språk (verbal), blick, ansiktsuttrykk, berøring, gester og kroppsbevegelser (non-verbal) blir dermed indikasjonsgivere til elevens fortrolighet i miljøet (Grimstad, 2016; Tangen, 2004; Whitehead, 2010).

(6). *The ability to identify and articulate the essential qualities that influence the effectiveness of movement performance, and an understanding of the principles of embodied health, with respect to fundamental aspects such as exercise, sleep and nutrition.* Her forstås det som at en *Physical literate* person har tilegnet seg essensiell kunnskap for å identifisere og uttale seg om egenskaper som påvirker ytelse og velvære i bevegelsesmiljø, læringslandskap og fritid (Whitehead, 2010). Grunnleggende forståelse av blant annet ernæring, restitusjon, treningslære, og samspillet mellom det kognitive og anatomiske er eksempler på dette, eleven ser sammenhengen mellom det sosial-kulturelle og fysiske funksjon (Whitehead, 2010). Helseaspektet ser ut til å få en bred oppslutning i denne egenskapen av PL. Dette kan relateres til begrepet livslang bevegelsesglede, selvhjelpenhet og velvære i eldre år (Hastie & Wallhead, 2015; Ommundsen, 2013).

Whitehead *Physical Literacy* ser ut til å bygge videre på Peter Arnolds (1979) *i om og gjennom (Arnoldian-dimensions)* (Brown & Penney, 2017; Jurbala, 2015). Whitehead (2013b) ser ut å adoptere en stor del av Arnolds (1979) grunnleggende filosofi, men viser samtidig til et større engasjement med det å være *i* aktivitet, det å være en del av bevegelseskontekst og dens signifikante pedagogiske verdi (Brown & Penney, 2017). Tolkning og adaptasjon av Arnolds (1979) første arbeid har ifølge Whitehead (2013b) medført prioritering av sport som middel til å være *i* bevegelse (Brown & Penney, 2017; Whitehead, 2013b). Whitehead (2013b) er åpen for idrett, men ytrer bekymring for idrettens kulturelle tyngde ved utforming av læreplanen: Et land som tillegger fotball, basketball eller håndball stor kulturell betydning, viser liten anerkjennelse for andre idretter og alternative aktiviteter. Ifølge Whitehead (2013b) medfører dette ensidighet i bevegelseskultur, og hun stiller seg dermed i rekke med andre fremstående aktører i fagfeltet (Annerstedt, 2008; Kirk, 2010; Stolz & Kirk, 2015b).

2.4.2 Physical Literacy i kroppsøving

Det har oppstod en del forvirring rund *Physical Literacy* (PL) og dens betydning for kroppsøving (Jurbala, 2015; Roetert & MacDonald, 2015; Stoddart & Humbert, 2017). Whitehead (2013a) påpeker i denne diskusjonen at PL ikke er noe som skal sees som et alternativ til kroppsøving, eller er i konkurranse med faget (Whitehead, 2013a). Kroppsøving er et fagområde i skoleplanen mens PL er kroppsøvingens overordnede mål (Whitehead, 2013b). I en presentasjon av Margaret Talbot (2014) for medlemskapsorganisasjon *Society of Health and Physical Educators* (SHAPE, USA) blir dette perspektivet forsterket (Roetert & MacDonald, 2015).

The outcome of physical education is a physical literate young person, who has the skills, confident and understanding to continue participation in physical activity throughout the lifespan. (Talbot, 2014)

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) anser definisjonen av PL, samt kjerneelementene, som fundamentale i både læreplan og kroppsøvingens overordnede formål (UNESCO, 2015). Implementering av denne forståelsen

er ikke at lærere underviser PL, men heller at de planlegger, veileder, forstår og jobber mot PL-konseptet. Dette oppnås med utforming av et konsept der utvikling av bevegelseskompetanse står sentralt, støtter eleven sitt engasjement i erfaringer som er givende og meningsfylte, og som utvikler selvfølelse og selvrespekt (Whitehead, 2013).

PL har innen kroppsøving potensial til å bygge bro mellom ulike områdene for å forbedre helse og læring på en rekke pedagogiske arenaer, og må ikke sees som et alternativt pedagogisk tiltak (Mandigo, Francis, Lodewyk, & Lopez, 2009). Dette er noe som fører oss tilbake til Kirk (2013) som anser PL som en potensiell aktør innenfor kroppsøving fremtid, men som trenger pedagogisk struktur og videreutvikling. Canada England og Wales er ansett som de fremste aktørene innenfor utvikling og promotering av PL som konsept i og utenom skolen, med Canada som ledende nasjon (Aspen-Institute, 2015). I Canada er PL i kroppsøving et resultat av promotering fra både offentlige og delvis-private aktører, *Canadian Sport for Life* (CS4L) og *Physical and Health Education* (PHE, Canada) (Aspen-Institute, 2015). Begge instanser fremmer PL gjennom kursing av lærere, foresatte, trenere og helsepersonell i skoler, idrett, rekreasjon og helsesektor (Mandigo, Harber, Higgs, Kriellaars, & Way, 2013).

PL har dermed blitt et etablert initiativ i Canada som baseres på en enkelt modell, *modified Long-Term Athlete Development model* (LTAD) (CS4L, 2018), sterk påvirket av Canadas idrettsforbund, NSO. LTAD-modellen beskriver tidlig progresjon fra barn til ungdom, omtalt som «fysiske ferdighetsstadier». I stadiene er måloppnåelse av motoriske ferdigheter relatert til barnets PL. LTAD legger altså mye vekt på det å utvikle *fundamental movement skills* (FMS) (Jurbala, 2015). PL i canadisk skole har spredt seg til ulike fylker basert på CS4L-konseptet, og praktiseres gjennom hele grunnskolen (Mandigo et al., 2013). I motsetning til Canada har USA nylig utviklet en plan rund PL som er spesielt tilpasset skolen, altså rettet direkte mot kroppsøving som fag (SHAPE, 2014). SHAPE Amerika, som USA største organisasjon for fagfolk og akademikere innenfor fysisk aktivitet og helse, har revurdert fagets formål, kompetansemål og læreplan (Roetert & MacDonald, 2015). SHAPE har adoptert PL og formulert dette i nasjonale standarder (K-12, barn fra 4-17) utgitt i 2014, som fagets hovedmål (SHAPE, 2014). Med dette har SHAPE startet en prosess med å etablere en mer detaljert fagplan, med utvikling av motoriske ferdigheter (FMS) som hovedmål (SHAPE, 2014).

Begge modeller her likhet med en tidligere dominant tankegang (*stage based models*), som fastslår at tidlig mestring av motoriske ferdigheter er en forutsetning for optimal utvikling av mer komplekse motoriske oppgaver senere i livet (spesielt rettet mot idrett og dans) (Gallahue,

1982). Spørsmålet som gjenstår er om overnevnte systemer bidrar til barnets individuelle PL-reise. SHAPE-modellen, i motsetning til LTAD, er basert på programstandarder i kroppsøving som identifiserer konkrete resultater i samsvar med Whiteheads (2013) kjerneelementer (1), (2) og (3). Men liten forskning finnes rundt selve effekt av PL i kroppsøving. Dette skyldes både at konseptet ikke har sett full integrering i skolesystemet, og kompleksiteten rundt vurderingen (Tompsett, Burkett, & McKean, 2014).

2.4.3 Physical Literacy og vurdering

There is no such thing as philosophy-free science; there is only science whose philosophical baggage is taken on board without examination.

(Dennett, 1995)

Whitehead (2010) mener at vurdering i hvert enkelt PL-program er viktig, og er klar over kompleksiteten dette medfører. Whitehead (2013b) kommer ikke med konkrete retningslinjer rund vurderingsalternativer og drøfter mulighetene for kartlegging av elevene som et hensiktsmessig alternativ. *“Charting progress is more appropriate than assessment”* (Whitehead, 2013b, s. 48). Når vi viser til fremtidens satsing innenfor kvalitativ kroppsøving, er vi nøt til å ha et vurderingsperspektiv som omfavner en synergi mellom formativ og summativ vurdering (Udir, 2012a). I noen situasjoner trenger vi tross alt kvantifisering for å få slå fast om læring har funnet sted (Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe, 2016). Når vi går ut fra PL-fundamentet (2.4.1), viser det at vurdering av alle elementer er en utfordrende oppgave. Erfaringer hittil viser at fagfolk tolker PL som noe abstrakt, og velger derfor å fokusere på resultat istedenfor prosess (Jurbala, 2015). Med denne oppfatningen er PL ansett som et sett av kompetanser, eller et verktøysett, for å oppnå ulike delmål hver for seg (Edwards,

Bryant, Keegan, Morgan, Cooper, et al., 2017; Jurbala, 2015). Valid testing av PL er dermed relatert til hvordan PL er definert i utgangspunktet (Jurbala, 2015). Etterspørsel av solide vurderingsprotokoller er dermed en realitet for alle de som trenger konkrete kriterier og empirisk støtte rund PL og dens «effektivitet» (lærere, elever, skole og politikk).

Canada er for øyeblikket lengst fremme i utvikling av vurderings protokoller (Aspen-Institute, 2015). Både PHE Canada (*Passport for Life*) og CS4L (*Canadian Assessment of Physical Literacy*, CAPL), har utviklet protokoller hver for seg (Aspen-Institute, 2015). Begge konseptene er noe som skal brukes i både skoler og idrettssammenheng (Aspen-Institute, 2015; CAPL, 2017). Relatert til kroppsøving, er CAPL ansett som den mest progressive og kompatible vurderingsform av PL per i dag (Edwards, Bryant, Keegan, Morgan, & Jones, 2017). CAPL går ut fra en summativ og formativ struktur, basert på Whiteheads (2016) PL.

Siden 2006 har CAPL forsøkt å tilpasse konseptet til en mer praktisk protokoll, etter kritikk av selve kompleksiteten av innholdet og troverdigheten av testene (Edwards, Bryant, Keegan, Morgan, Cooper, et al., 2017; Stoddart & Humbert, 2017).

I 2017 er en nyere versjon operasjonalisert (CAPL₂) (CAPL, 2017). CAPL₂ er basert på et poengsystem der elevene får et maksimalt utbytte ved 100 poeng (relatert til alder og kjønn) fordelt over 4 domener med hver sine respektive testbatterier. Domenene er som følge; (1) Deltakelse i fysisk aktivitet (*engagement in physical activity*), 32 poeng. (2) Fysisk kompetanse (*Physical competence*) 32 poeng. (3) Kunnskap og forståelse (*knowledge and understanding*) 18 poeng og (4) Motivasjon og selvtillit (*motivation and confidence*), 18 poeng (CAPL, 2017). CAPL₂ er ment å reflektere elevens nåværende PL, er omfattende, trenger relevant infrastruktur, kontinuitet og er tidskrevende (CAPL, 2017). Som et eksempel på dette, blir deltakelse i fysisk aktivitet blant annet målt med skritt-teller (7 dager). CAPL er så langt ikke brukt i intervensjonsstudier med eksperimentell design, kun i studier som ser på validitet mellom domeneene hver for seg (Francis et al., 2016). I hvilken grad CAPL og lignende vurderingsmodeller fanger opp PLs mangesidige og relativt unike egenskaper, er fortsatt uklart (Edwards, Bryant, Keegan, Morgan, Cooper, et al., 2017). Et viktig moment er eksisterende rivalitet og etablerte meninger rund eksisterende modeller (Robinson & Randall, 2017; Tremblay & Longmuir, 2017), der kommersielle aktører er innblandet i utvikling av konseptet (Aspen-Institute, 2015). Samlet sett synes vurdering av PL å skape spenning mellom to perspektiver, det å utvikle konsistente, pålitelige og gyldige målenheter og et perspektiv der PL er iboende kompleks, dynamisk og dermed ikke målbar ved hjelp av tester (Edwards, Bryant,

Keegan, Morgan, Cooper, et al., 2017). Utvikling og forståelse rundt vurdering, og langtidseffekt av PL forstås dermed som prematur. Dette er noe som per i dag fører oss tilbake til en forståelse der egenskapene og utvikling innenfor PL er relatert til hver elev.

For å få innblikk i elevens nåværende PL, trenger vi en holistisk og validerte vurderingsform basert på erfaring av CAPL og eventuelle eksisterende testbatterier. For motoriske ferdigheter er eksempler på dette; *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK) (Kiphard & Schilling, 2007), *Test of Gross Motor Development* (TGMD₂) (Ulrich, 2000). *Movement Assessment Battery for Children* (Movement-ABC₂) (Henderson, Sugden, & Barnett, 2007). Og mer nylig, spesielt tilpasset kroppsøving *Motor Quotient*-test (Hoeboer et al., 2016).

2.4.3 Physical Literacy og Sport Education

Hittil har vi sett at Whiteheads (2010, 2013, 2016) *Physical Literacy* (PL) i utgangspunktet ikke er definert med en spesifikk pedagogisk modell i bakhodet, og heller ikke er definert som en slik modell (Jurbala, 2015). Sport Education (SE) som pedagogisk modell, har som mål å utvikle *competent* (kompetente), *literate* (kunnskapsrike) og *enthusiastic* (entusiastiske) deltakere (Siedentop, 1994). Domenene i seg selv, og prosessene som fører til målene i SE, ser likhetstrekk og overlapping med kjerneelementene av PL (Hastie & Wallhead, 2015; P. A. Hastie & Wallhead, 2016; Whitehead, 2013a). Både David Kirk (2013, 2015b) og Peter Hastie (2015, 2016) argumenterer for SE som en robust, dynamisk og tidløs modell, egnet for en fremtidig kroppsøving (2.2). Ut fra et hermeneutisk-holistisk perspektiv er det nyttig å se på potensialet og hvordan PL-ideologien og SE-pedagogikken forener, samt utfyller hverandre.

(1, PL). “*The motivation and confidence to capitalize on innate movement / physical potential to make a significant contribution to the quality of life*” (Whitehead, 2013a). (1, SE). SEs pedagogiske rammeverk har positiv effekt på hvordan elevene orienterer og vurderer gitte oppgaver og seg selv (Wallhead & Ntoumanis, 2004) “*Contribute to a sound, sane, and human sport culture that maximizes participation*” (Siedentop, 1994, s.5).

(2, PL) “*Movement with poise, economy and confidence in a wide variety of physically challenging situations*” (Whitehead, 2013a). (2, SE). Et av hovedmålene i SE er å utvikle kompetente elever, innenfor idrettens struktur og karakteristika (Siedentop et al., 2011). “*Has*

developed sufficient skill to participate in games and activities satisfactorily, understands and can execute strategies appropriate to the complexity of the activity, and is a knowledgeable game player” (Siedentop, 1994, s.5).

(3, PL) *“Sensitive perception in reading all aspects of the physical environment, anticipating movement needs or possibilities and responding appropriately to these, with intelligence and imagination”* (Whitehead, 2013a). (3, SE). Inkluderende dynamiske læringsstrategier som *Graded Competition, Modified Game forms, Progressive Competition*, bearbeider individuelle (komplekse) sanse- og psykomotoriske oppgaver, i variert og ofte progressivt miljø (Hastie & Wallhead, 2015; Mitchell, Oslin, & Griffin, 2013).

Kjerneelementene (1, 2, og 3) ser ut å ha en logisk, konkret sammenheng med PL. For å se likhetstrekk og overlapping mellom PL-elementene (4, 5, 6) og SE er sammenslåing av elementene nødvendig (Hastie & Wallhead, 2015). Elementer som (taus) kommunikasjon, selvbilde, forståelse av hva som medfører bevegelseskompetanse og helse, bearbeides både statisk og dynamisk i SE. Altså statisk der modellen gir mulighet til analyse av andre og seg selv, utforming av bevegelsesmiljøet, og når eleven får ulike roller og oppgaver med tilhørende feedback (2.2.1). Og dynamisk når eleven går gjennom en hierarkisk konseptualisering av ulike situasjoner (Mars & Tannehill, 2015). Eksempler på dette er bevisstgjøring, vurdering gjennom observasjoner ved autentiske situasjoner, opplevelse av å være rask nok, bli tilsnakket i kamp eller sult etter trening (Hastie & Wallhead, 2015). SE som modell forstås som et pedagogisk potensial som kan gi PL struktur og retning. Det finnes så langt ikke noe vitenskapelig fundament som viser til *Sport Education* og effekt på individets *Physical literacy* over tid (Hastie & Wallhead, 2015). Likevel ser vi at modellen er aktuell i henhold til *Physical literacy* og skal derfor være en del av prosjektets pedagogiske rammeverk, ved introduksjon av *Grappling* som idrett.

2.5 Grappling

Grappling er brukt som et samlende uttrykk for idretter eller kamphandlinger som beskriver et dynamisk samspill mellom manøvrer og teknikker der det å gripe, manipulere og kontrollere din motstander er relevant (Amin, 2008). Idretter eller leker der det å «*Grapple*» med motstanderne er en konsekvens av konseptet, har en lang og komplisert historie (Amin, 2008).

Det er mangfoldige kilder, både i bildekunst og i litteratur, som viser til slike kamphandlinger, helt tilbake til prehistorisk tid (Amin, 2008; Penjak & Karnincic, 2013). Det er antatt at Grappling er en raffinert utvikling av menneskets naturlige tendens til å gripe og leke med andre (Amin, 2008), noe som har ført til utvikling av verdens eldste idrett, bryting.

Bryting har gjennomgått utvikling på alle kontinenter, med mangfoldige stilarter som resultat. Moderne idrettskulturer som judo, sumo, brasiliansk jiu-jitsu, gresk-romansk bryting, fristilbryting og sambo er avledet fra den naturlige tendensen (Amin, 2008; Green, 2010). Globalisering og kulturell sammensmelting har resultert i ulike subkulturer der diverse stilarter har konkurrert mot og trent med hverandre (ADCC, 2012).

Resultatet av dette er økt popularitet rundt og engasjement for en brytestil der alle stilarter har mulighet til «fullstendig» utfoldelse. Vi kan altså si at vi er tilbake igjen til den frie brytestilen direkte avledet fra kamp og lek, i moderne stil. Det er ikke lett å definere en «hybrid» brytestil som er konstruert av overnevnte idretter der ingen stil nødvendigvis finner dominans. Basale engelske navn som *Grappling* og *Submission wrestling* er de mest omtalte begrepene (ADCC, 2012). Enkelhet og frihet ligger i ordene, der reglene er ukompliserte. Det forhåndbestemmes tid, og vinneren er den som får motstander til å gi seg (*submission*). Alle handlinger utenom slag, spark og uetisk manipulering er akseptert (ADCC, 2012). Kampene utformer seg generelt rundt kast, holdegrep fra ulike posisjoner og teknikker som potensielt medfører *submission*. Dette kan være teknikker med klem og manipulering av ulike ledd (*locks*), og sirkulasjonssystemet (*chokes*). Det finnes ingen spesifikk drakt som i judo (*gi*) og bryting (*singlet*), men tettsittende klær er vanlig, ofte i form av *shorts* og *t-shirt*. Idretten er i stor vekst og har økt i popularitet i mange deler av verden (IBJJF, 2018). Brasiliansk Jiu-Jitsu (BJJ) er den yngste idretten som er med å utforme innhold i *Grappling* (Gracie, Gracie, Peligro, & Azoury, 2001).

I fundamentet er BJJ nært i slekt med *Grappling*, og har formelle konkurranser med tradisjonell drakt (*gi*) og uten drakt (*no-gi*) (Roza, 2012). Utvikling innenfor BJJ har ført til at idrettene er svært like per i dag. Vi kan sammenligne det med *parcour* og *freerunning*, der kun nyanseforskjeller i regelverket differensierer aktivitetene. Store mesterskap i BJJ og *Grappling* har adoptert hverandres struktur, og delvis poengsystem. Vi kan altså si at utøveren som praktiserer BJJ og *Grappling* på det høyeste nivå, konkurrerer i både BJJ (*no-gi*) og *Grappling* (*submission wrestling*). De mest prestisjetunge mesterskapene er Abu Dhabi Combat Club

(ADCC), ansett som *Grapplings* «OL» og BJJ (*no-gi*) *Worlds*, *Grapplings* verdensmesterskap (ADCC, 2012; IBJJF, 2018).

2.5.1 Grappling og fysisk motorisk ferdighetsutvikling

Vi har hittil sett at *Grapping* (som den er utformet i dag) er en relativ ung idrett, men har åpenbart store muligheter. Her snakker vi om alternative læringspraksiser og erfaringer. Dette er noe som kan påvirke relativt permanente forandringer i elevens evne til å utføre motoriske ferdigheter over tid (motorisk læring) (Schmidt & Wrisberg, 2008). *Grapping* er tross alt fundamentert på stilarter som historisk sett er anerkjent med velutviklede motorisk-fysiske miljø (Amin, 2008) og pedagogisk praksis (Donohua, 2005; Nakai & Metzler, 2005). Motorisk utvikling er en kontinuerlig læringsprosess (Schmidt & Wrisberg, 2008), *Grapping* kan dermed gi påfyll til elevens totale motoriske kompetanse. For å få en bedre forståelse av hva *Grapping* kan bidra med, er vi nødt til å se på de idrettene som er med på å utforme *Grapping*, og hva vi vet om (motoriske) arbeidskravet. Vi kan være enig om at alle tidligere nevnte «*Grapping* arter» har mye fellestrekk (Amin, 2008). Idrettene har en intermitterende fysisk karakter, krever både stor relativ kraft og styrke, fleksibilitet, nevro-muskulær koordinasjon, og statisk og dynamisk balanse (Andreato et al., 2013; Cipriano, 1993). En intervensjonsstudie gjennomført av Demiral (2011) har sett på disse egenskapene gjennom 12 måneder med judo i kroppsøving (40 barn, alder 12 år). Studien viser blant annet til signifikant forbedring i eksplosivitet (lengdehopp uten tilløp), statisk balanse (flamingo test), styrke (gripestyrke) og sammensatte ferdigheter (dynamisk motor-koeffisient test / hinderløp) (Demiral, 2011).

En annet studie gjennomført av Mohammed og kolleger (2017) viser til samme funn (judo), men i dette tilfelle er utvalget studenter (alder 20) med en intervensjonsperiode av 8 uker. Flexibilitet er ikke direkte ansett som en motorisk ferdighet, men bearbeider synergistisk ved innlæring av nye bevegelser, og ikke minst rekrutteringsmønster av motoriske enheter (CNS) til stabilitet (Hashemirad, Talebian, Hatef, & Kahlaee, 2009). Forskning viser i tillegg at bevegelse er korrelert med effektive bevegelsesmønster (smidighet), kroppsholdning og

arbeidskrav i grunnteknikk (Mikkelsson et al., 2006). Vi ser for eksempel at både brytere og judoutøvere har god fleksibilitet i blant annet posteriorkjeden (hamstrings, sæte og rygg) (Iwai et al., 2008). En intervensjonsstudie (3x i uken, 9 måneder med judo) gjennomført av Seculic og kolleger (2006) (57 barn i alder 7) viser blant annet signifikant forbedring i fleksibilitet (*sit and reach*) etter intervensjonsperioden. Posisjonering av kroppen og kontroll av diverse kroppsstillinger er altså essensielt i *Grappling* for å oppnå suksess (Basar, Duzgun, Guzel, Cicioğlu, & Çelik, 2014).

Effektivitet i idrettene er dermed avhengig av evnen til å koordinere enkle og komplekse laterale og bilaterale bevegelser (*Coordinating Motor Abilities*) (Sertic, Sterkowicz, & Vuleta, 2009). Utvikling av motorisk og sensor-kognitive ferdigheter kan dermed sees som en essensiell determinant, spesielt med rask utvikling av motorisk adaptasjon som skal brukes i kamp. *Grappling* og beslektede idretter ser pedagogisk likhet med innlæring og repetisjon av nye og grunnleggende bevegelser (Gracie et al., 2001). Det å åle, krype, krabbe, hinke, satse, lande, vende og rulle i fri utfoldelse og organisert struktur går igjen i alle artenes innledende faser. *Grappling* og brasiliansk jiu jitsu sin friere kultur har medført en innlæringsstrategi som er mer leken enn i andre stilarter. Konseptet «*Rolling*» er en velbrukt trenings- og innlæringsmetode (Gracie et al., 2001). En metode som setter læring i en helhetlig, relevant kontekst, alltid i interaksjon med treningspartneren. *Rolling* kan altså sees som lekeslåssing der begge partnere gir rom for utprøving av nye handlinger i bevegelse. I *Grappling* miljøet er målet med *rolling* omtalt som det å oppnå «*flow*», det å koordinere samspill av motoriske ferdigheter. Læring oppstår her ved å finne hensiktsmessige løsninger på bevegelsesmønstre i interaksjon med ikke-forutsette betingelser. Her ser vi likhet med læringsteorier basert på probabilistisk epigenese (Gottlieb, 2007), *degrees of freedom* (Bernstein, 1967) og dynamiske systemer (Thelen & Smith, 1996).

2.5.2 *Grappling*, kroppsøving og sosial kognisjon

Vi vet at motorisk kompetanse og sosial kognisjon er gjensidig betinget (bio-psyko-sosial) (Ommundsen, 2016; Overton, 2013). Utvikling av motoriske ferdigheter og kapital påvirker blant annet sosial status, positiv selvoppfatning, trivsel og motivasjon (Ommundsen, 2016; Skinner & Piek, 2001). Det er ingen studier så langt som har sett på *Grappling* per se og dens effekt på sosial kognisjon. Studier som har sett på brasiliansk jiu-jitsu (BJJ), judo og bryting

med fokus på ungdom og kognisjon, er mer utbredt. En norsk studie gjennomført av Haaland (2015) ser på kvalitativ anvendelse av prosess-relasjonelle utviklingsperspektiver gjennom BJJ. Studiet ser altså på hvordan deltakelse i BJJ er med på å påvirke unge voksne (17-19 år) sin totale (både introvert og ekstrovert) relasjonelle utvikling. Studien viser at BJJ preges av mestringsfølelse, sterke relasjoner og selvtutfoldelse, der sammenfallende punkter (både i resultatene og i teorien) gir indikasjon på at BJJ bidrar til positiv ungdomsutvikling (PYD) gjennom positive bevegelseserfaringer (Haaland, 2015).

De forente arabiske emirater har siden 2008 startet et utdannings program med BJJ i kroppsøving. Dette har resultert i BJJ som integrert program (både i og utenom skoletid) i Abu Dhabi for både jenter og gutter fram til syklus 2 (9. trinn) (Al Housani, 2012). En viktig opplysning er at kroppsøving fremdeles er kjønnsdelt og undervist av samme kjønn i jente- og gutteskoler i De forente arabiske emirater. Studier som har sett på effekt av dette tiltaket har så langt fokusert på tverrfaglig effekt (10-12 år). Studier viser til positiv korrelasjon med fokus, beslutningsprosesser, selvkontroll og leseferdigheter (eksekutive funksjoner) (Jean Carlo Benetti & Luísa, 2016). Forskning i Japan viser til gunstig positiv korrelasjon mellom Judo og effekt på blant annet PYD, affektivitet (stemning på skolen), positivt selvbilde og eksekutive funksjoner (oppmerksomhet, tempo). Siden 2006 er Judo en del av læreplanen i Japan (grunnskolen) (Fukuda, Stout, Burris, & Fukuda, 2011).

Hittil er det redegjort for prosjektets teoretiske og vitenskapelige perspektiv. For å kunne besvare forskningsspørsmålene er neste kapittel viet til hva, hvorfor og hvordan prosjektet har innhentet relevant empiri.

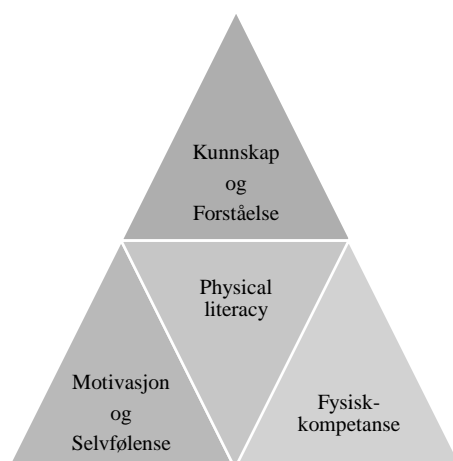
3.0 Metode

I dette kapittelet vil det bli gjort rede for den metodiske tilnærmingen som er valgt og tilpasset prosjektets design samt praktiske forhold. Metoden er basert på forskningsspørsmålene og hvordan disse er utformet (1.1). Kapittelet er strukturert-kronologisk og gjenspeiler prosjektets forløp. Innledningsvis vil det bli gitt en redegjørelse av prosjektets metodiske tilnærming. Deretter beskrives utvalget og prosjektets forskningsetiske vurdering, samt instrument og prosedyrer rund innsamling av data. Videre redegjøres validitet og reliabilitet av overnevnte. Til slutt beskrives selve intervensjonen.

3.1 Metodisk tilnærming

A mixed methods research is a procedure for collecting, analyzing, and “mixing” both quantitative and qualitative research and methods in a single study to understand a research problem. (Creswell, 2008, s.552)

Metode (fra gresk, *methodos*) har opprinnelig en operasjonaliserende betydning med det å «gå etter» / «veien til målet» (Kvale, Brinkmann, Anderssen, & Rygge, 2009). Valg av metode har dermed betydning for og er avhengig av prosjektets hovedmål (informasjons innhenting) samt veivalget for å oppnå målet. Denne prosessen danner et utgangspunkt for og utvikling av den helhetlige forståelsen (Thagaard, 2009). *Physical Literacy* (PL) forstås og er omtalt som et sett av komplekse individuelle egenskaper som er under stadig utvikling (2.4.1). En persons PL blir dermed subjektiv (Jurbala, 2015). I dette prosjektet er vurdering og utvikling av elevens PL basert på Whiteheads (2013a) kjernedomenene (2.4.1). Prosjektet er ikke longitudinell i design, men av quasi-eksperimentell karakter gjennom en 12 ukers intervensjonsstudie. Det er derfor valgt å konkretisere og gruppere Whiteheads (2013a) kjernedomener. Dette for å gi prosjektet struktur, retning og mulighet til å besvare forskningsspørsmålene. Data innsamling er dermed også strukturert, vurdert og analysert etter 3 hovedgrupper (fig, 1)



Figur 1. *Physical literacy* kjerne domene (Whitehead, 2013a), oversatt og tilpasset som teoretisk modell.

Også i dette prosjektet er valg av metodisk vitenskapelig tilnærming ansett som hjelpemiddel, som beskriver den såkalte virkeligheten som er under observasjon (Aase & Fossåskaret, 2014).

Etter analyse av Whiteheads (2013a) kjernedomenene og forskningsspørsmålene av prosjektet, er det valgt en forskningsvitenskapelig tilnærming som kombinerer kvantitativ og kvalitativ data. Denne tilnærmingen kan karakteriseres som en *Mixed Method* (Creswell & Creswell, 2017). Hensikten med denne tilnærming er en mer komplett innsikt og nyansert forståelse av elevens personlige utvikling, som muligens begrenses ved innsamling av en type data (monometodologisk) (Creswell & Creswell, 2017). Dette prosjektet forener dermed i utgangspunktet to motstridende vitenskapelige paradigmer, teorien om sammenfall og teorien om sammenheng (Aase & Fossåskaret, 2014). Den største forskjellen mellom kunnskapsteoriene (epistemologi) er at teorien om sammenfall basers på en objektiv virkelighet utenfor oss mennesker, der man antar at all kunnskap representerer en absolutt sann og objektiv viten (Aase & Fossåskaret, 2014). Altså forskningsmål gjennom dette perspektivet er å nærme seg denne ytre sannhet og tilknyttes positivisme og realisme som forskningsmetoder (kvantitativ) (Creswell & Plano Clark, 2011). Teorien om sammenheng derimot forkaster ideen om at det finnes en ytre og objektiv verden, der det vil være umulig å få eksakt kunnskap om den. Altså teorien om sammenheng går ut ifra en verden som er konstruert i henhold til vår kulturelle kunnskap, en menneskeskapt størrelse uavhengig av en objektiv ytre verden (Aase & Fossåskaret, 2014). Sann kunnskap er ifølge denne teorien kunnskapen som viser til logisk sammenheng mellom de antagelsene den bygger på og de konklusjonene som blir avledet av dem (Aase & Fossåskaret, 2014). Teorien om sammenheng har sitt grunnlag i blant annet fenomenologi, konstruktivisme og hermeneutikk (kvalitativ) (Creswell & Plano Clark, 2011).

Kombinasjon av to vitenskapelige paradigmer er ansett som problematisk der begge paradigmer har erkjennings-teoretisk motsetningsforhold (inkompatibilitetstese) (Teddlie & Tashakkori, 2003). Konstruksjon av et solid fundament for *mixed method* muliggjøres blant annet gjennom pragmatisme som et vitenskapsteoretisk paradigme (Teddlie & Tashakkori, 2003). Pragmatisme (gresk, *pragma*) referere til handling, en praktisk retning. Både induksjon og deduksjon er viktig i teorigenerering og teoriverifisering ved pragmatisme som design (J. W. Creswell, 2008). Med pragmatisme som paradigme er det forskningsspørsmålet som er det styrende overordnede, det erkjenningssteoretiske grunnlag og metodetradisjon (Clark, Creswell,

Green, & Shope, 2008; Creswell & Creswell, 2017). Altså det oppfordres til en metodisk-pluralistisk tilnærming, der paradigmenes føres bort fra en eventuell dikotomi mellom diskursene (positivisme og konstruktivisme) (Clark et al., 2008).

Mixed Method som forskningsdesign er kategorisert i 4 hovedformer (*design*): Triangulering (*triangulation*), forklarende (*explanatory*), utforskende (*exploratory*) og integrert design (*embedded design*) (Creswell & Creswell, 2017). Dette prosjektet faller under hovedformen integrert design. Valget er begrunnet ved at prosjektet datainnsamling er fordelt på to ulike tidspunkter (*sequential timing*). Et integrert design kjennetegnes blant annet med at ett sett av data har en sekundær utfyllende rolle (Clark et al., 2008), i prosjektets tilfelle blir sekundær data generert gjennom et semi-strukturert intervju (kvalitativ metode). Dette er data som videreføres og forenes ved behandling, tolkning og analyse av det endelige resultatet (Creswell & Creswell, 2017). Fremgangsmåte av overnevnte design er konkretisert nedenfor (figur, 2).

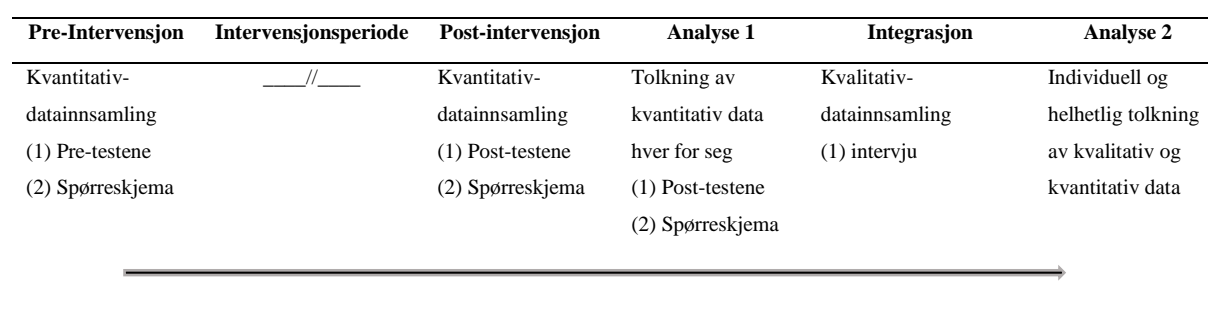


Fig 2. Prosjektets integrert design som prosess, oversatt og tilpasset etter (Clark et al., 2008).

3.2 Utvalg

Utvalget bestod av totalt 52 elever, fra en ungdomsskole i Stavanger Rogaland. Rekruttering av utvalget har utspring fra tidligere samarbeid mellom Universitet i Stavanger og lærergruppen ved denne skolen. Det totale utvalget var i alder av 13-14 år (9^e trinn), og er strategisk fordelt i en intervensjons- og kontrollgruppe. Strategisk fordeling er basert på ivaretagelse av elevens daglige skolestruktur, timeplan og pedagogisk tilknytning. Intervensjonsgruppe bestod av totalt 25 elever hvorav 12 gutter og 13 jenter. Samtlige 12 gutter med karakteristika (\pm SD) høyde $1,73 \pm 6,8$ cm, vekt $63,6 \pm 8,9$ kg og fett $15,1 \pm 5,7$ % gjennomførte alle fysiske tester (pre og post intervensjon). Samtlige tretten (13) jenter med karakteristika (\pm SD) høyde $1,77 \pm 5,6$ cm, vekt $61,5 \pm 10,3$ kg og fett $27,4 \pm 7,1$ % gjennomførte alle fysiske tester (pre og post intervensjon).

Spørreskjema er fylt ut av 26 elever pre og 25 elever post intervensjon som oppsummerer intervensjonsgruppens innsamling av kvantitativ data.

Kontrollgruppe bestod av totalt 27 elever hvorav 15 gutter og 12 jenter. Samtlige 15 gutter med karakteristika (\pm SD) høyde $169,8 \pm 7,8$ cm, vekt $59,9 \pm 8,6$ kg, og fett $12,4 \pm 4,5$ % gjennomførte alle fysiske tester (pre og post intervensjon). Ti (10) jenter med karakteristika (\pm SD) høyde $164,6 \pm 6,1$ cm, vekt $53,8 \pm 6,1$, fett $21,5 \pm 4,9$ % gjennomførte alle fysiske tester (pre og post intervensjon). Spørreskjema er fylt ut av 15 gutter og 12 jenter (pre og post intervensjon), som oppsummerer kontrollgruppens innsamling av kvantitativ data. Innsamlet data om vekt og høyde blir kun brukt som en beskrivelse av utvalgets fysiske karakteristika, informasjonen blir dermed ikke anvendt videre i prosjektet. Utvalgets inklusjonskriterier gjelder for både intervensjonsgruppe og kontrollgruppe, som er en kombinasjon av aktiv deltakelse i 22 av 24 planlagte kroppsøvingstimer (91,7 %), gjennomførelse av alle fysiske tester og komplett utfyllelse av spørreskjema (pre og post). Fra intervensjonsgruppen er det 2 gutter og kontrollgruppen 2 jenter som ikke oppnådde inklusjonskriteriene. Fra kontrollgruppen er det 4 jenter som har trukket seg fra antropometriske målinger og 1 gutt fra intervensjonsgruppen.

For den kvalitative delen (data innhenting) av dette prosjektet er kroppsøvingslæreren til selve intervensjonsgruppen brukt som informant. Læreren er en kvinne i alder av 33 år. Informanten har vært faglærer i kroppsøving for intervensjonsgruppen i 1,0 år ved gjennomgang av intervjuet. Inklusjonskriterier av informanten er basert på bekjentskap / fortrolighet til utvalget og mulighet til, observasjon, vurdering og evaluering av elevene i time. En 95% tilstedeværelse som observatør, samt faglig kompetanse på master nivå er i tillegg satt som kriterier. Læreren har vært tilstede 100% av timene og oppfyller faglig kompetanse.

3.2.1 Forskningsetiske vurderinger

For dette prosjektet er de gjeldende retningslinjer fra Universitetet i Stavanger ivarettatt. Prosjektet er forelagt og deretter vurdert av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Prosjektet er vurdert av REK som ikke søknadspliktig, der prosjektets

utvalg ikke involverer pasienter, bruk av personlig informasjon, helseopplysninger og vurdering av helse (REK, 2015). Prosjektet er meldt inn og godkjent av norsk samfunnsvitenskapelig database (NSD) med prosjektnummer 55365 (vedlegg, 1).

Utvalget i prosjektet var under 16 år, det er derfor organisert et informasjonsmøte med foresatte den 23.08.2017. Alle foresatte av prosjektets utvalg (intervensjonsgruppe) var tilstede og har mottatt utfyllende informasjon om prosjektet. På dette møtet er både faglærere, kontaktlærere og prosjektleder tilstede. Et informasjonsbrev med samtykkeerklæring (vedlegg, 2) er sendt til foresatte av både intervensjons og kontrollgruppe en uke før informasjonsmøte 16.08.2018. Samtykkeerklæringene er innhentet av kontaktlærere. Prosjektet er i intervensjonsperiode adoptert i skolens lokale læreplan, som en integrert del av kroppsøvingens obligatoriske timeplan. Dette innebærer at utvalgets valgfrihet i deltakelse og mulighet med å trekke seg fra prosjektet har vært begrenset til måling, testing, vurdering, og analysing av data. Alle tester og undervisningstimer er gjennomført i samarbeid med og tilstedeværelse av faglærer. Innhentet data er behandlet konfidensielt og elevens anonymitet er i varetatt gjennom forhåndsnummerering av faglærer. Informanten til intervjuet er tilsendt en egen samtykkeerklæring, relatert til og samsvarende med overnevnt informasjon (vedlegg, 2). I intervjuet er ingen demografiske variabler eller navn beskrevet. All rådata er i pre-post prosjektperiode direkte kvantifisert og statistisk bearbeidet, slik at personlig identifisering ikke muliggjøres. Kvalitativ og kvantitativ «rå» data inkludert lydopptak er oppbevart forskriftsmessig og makulert / slettet etter bearbeidelse.

3.3 Instrument og prosedyrer til kvantitativ tilnærming

I denne delen redegjøres både instrument og prosedyrer som er brukt for å kvantifisere innhentet data. Dette prosjektet har gjennomført kvantitative målinger pre og post intervensjonsperiode. Målingene er gjennomført innenfor antropometri, fysisk kompetanse, motivasjon, selvtillit, kunnskap og forståelse.

3.3.1 Antropometriske målinger

Målingen av høyde, vekt og fett (%) bearbeider forståelse mellom elevens antropometriske profil og ulike fysiske egenskaper, samt prestasjon i testbatteriene. Prosjektet har ikke som

prioritet å utdype ulike forhold mellom overnevnte og korrelasjon med intervensjonstiltak. Målingene er dermed et definisjons verktøy, som belyser utvalgets karakteristika. Det er derfor valgt å bruke enkle og tidseffektive målinger av vekt og fett % med bio-elektrisk impedans analyse (BIA) og høyde med standard høydemåler (fig, 3).

Prosedyre

Kroppsvekt og fett % er målt i anatomisk utgangsstilling i vanlig treningsklær, barbeint med begge føttene i kontakt med kontakt flatene. Instrumentet er innstilt etter kjønn, alder, og 0,5 kg reduksjon med hensyn til klær. Instrumentet innstilles etter atletisk eller normal varians. Alle elever er målt med normal varians.



Høyde er målt barbeint i anatomisk utgangsstilling, oppreist med hodet, kroppen og helene in mot veggen. Elevene ser rett frem i denne posisjonen med føttene rettvinklet i forhold til kroppen. Elevenes høyde er målt fra gulvet til hodetoppen. Registrering av høyde er avrundet nærmest 0,5 cm.



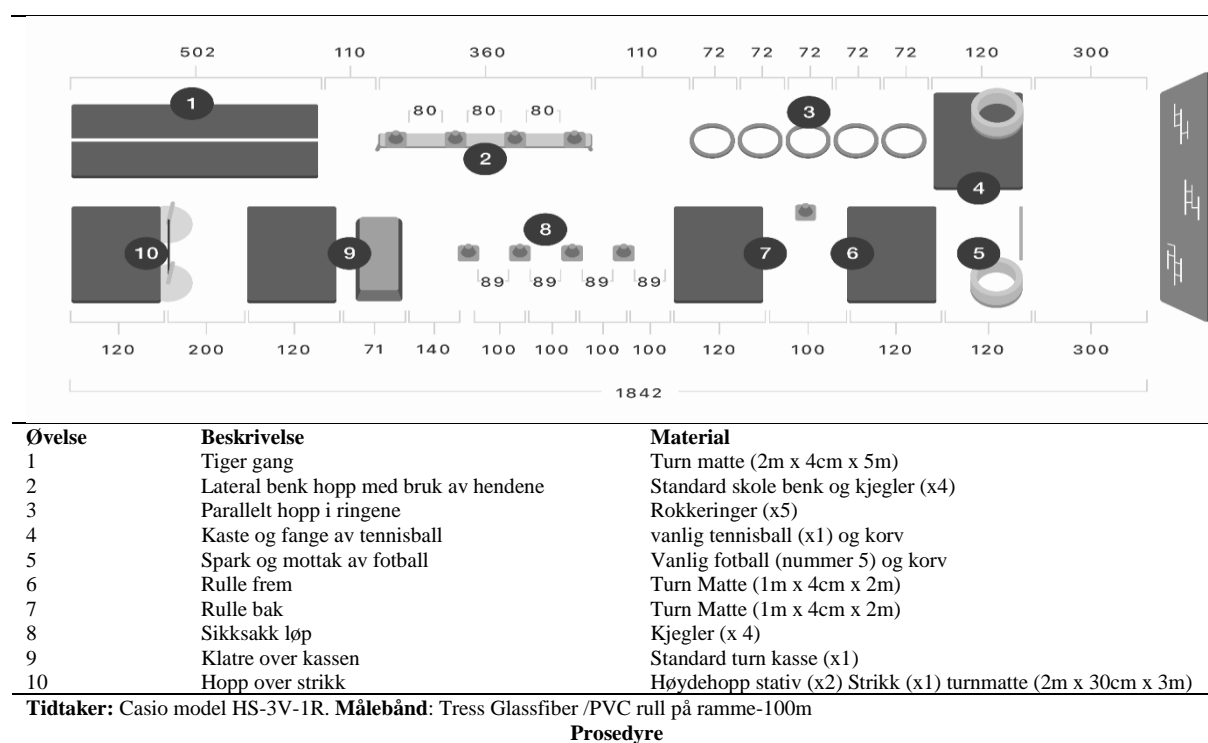
BIA: TBF-300A Total Body Composition Analyser. **Høydemåler:** Seca 213

Figur 3. Prosedyre samt måleinstrumentene for BIA og høyde. Bilde BIA er hentet fra *Tanita.com*, bilde av høydemåler fra *Seca.com*.

3.3.2 Fysisk Kompetanse

Fysisk kompetanse er et vidt begrep. Prosjektet har som mål å ligge nært opp mot Whiteheads (2013a, 2010) beskrivelse rundt fysisk kompetanse. Prosjektet sikter dermed inn på motoriske ferdigheter og primære fysiske parametere, inspirert av eksisterende testbatterier (CAPL, 2017). Å måle fysisk kompetanse er ikke noe som lar seg gjøre direkte, prosjektet velger derfor å bruke indirekte tester, der flere ferdigheter blir vurdert. Testing av flere ferdigheter gir dermed et mer komplett bilde av barnets fysiske kompetanse, noe som blant annet indikerer barnets motoriske utvikling (Rudd et al., 2016). Testbatteriene inneholder: (1) funksjonell-koordinasjon, (2) isotonisk muskulær utholdenhet, (3) fleksibilitet og (4) eksplosivitet. Måleinstrumentene som brukes til å måle tidtaking, fleksibilitet, høyde, vekt og styrke er standardiserte og av profesjonell kvalitet. For intervensjonsgruppe er alle tester (inkludert antropometriske) gjennomført på samme dag (tirsdag), tidspunkt (11:00) og sted (gymsal), gjeldende for pre (uke 1) og post test (+12 uker). Kontrollgruppe har gjennomgått identiske testforhold, men på torsdag (uke 1 og +12 uker).

(1). Athletic Skills Track (AST₁) (fig. 4) er en dynamisk motor-koeffisient test (Hoeboer et al., 2016). Testen er et verktøy som gir en holistisk indikasjon på barnets motoriske ferdighetsnivå. AST₁ er en kombinasjon av å krype, løpe, rulle og hoppe (*locomotive-skills*), kaste, fange og sparke (*manipulative-skills*) og dynamisk-statisk balanse (*stability-skills*). AST₁ er en tidsbesparende, valid motor-koeffisient test med gjennomsnitt varighet på ett minutt per test-deltaker. Testen er dermed velegnet til prosjektets design og tidsramme.



Elevene blir introdusert med testen gjennom et øvingsbilde fra testlederen. Alle barn følger deretter og gjennomfører 2 runder gjennom løype med aktiv tilbakemelding fra testlederen (5 min). I selve testen skal elevene med god form og stil gjennomfører hinderløypen så raskt som mulig der tid er den eneste parameter. Elevene får kun en ny sjanse ved fall eller annet relevant hinder / uhell (5 min pause).

Figur 4. Prosedyre samt måleinstrumentet Athletic Skills Track₁ (Hoeboer et al., 2016).

(2). Maksimal isometrisk gripestyrke (fig. 5). Hendene er i konstant bruk når vi presser, støter, drar og justerer ulike gjenstander. Håndstyrke kan sees som en relevant indikator på elevens fysiske styrke (Wind, Takken, Helder, & Engelbert, 2010), helse (Massy-Westropp, Rankin, Ahern, Krishnan, & Hearn, 2004), ytelse av underarmmuskulaturen og elevens ernærings status (Klidjian, Archer, Foster, & Karran, 1982). Maksimal isometrisk gripestyrke er en anbefalt komponent i holistiske testbatterier (Newman et al., 1984; Wind et al., 2010).

Prosedyre

Eleven holder dynamometer i hånden som skal testes (dominant). Armen er i anatomisk utgangsposisjon og albue er flektert til 120 grader. Albuledet er plassert tett inntil kroppen. Håndtaket til dynamometer er stilt inn etter deltakerens håndstørrelse / anatomi. Etter justering skal håndtaket av dynamometer være innstilt slik at verktøyet treffer første metacarpal beinet, mens håndtaket hviler på midten av 4 fingre. Eleven klemmer samme verktøyet med maksimal kontraksjon, i maksimal 5 sekunder. Ingen andre kompensierende kroppsbevegelser er tillat. Eleven får 2 forsøk. Hver elev for 30 sekunder pause mellom forsøkene. Elevens maksimale resultat er benyttet i videre analyser.



Dynamometer: Baseline® Lite Hydraulic Hand Dynamometer, 200lb. **Tidtaker:** Casio model HS-3V-1R.

Figur 5. Prosedyre samt måleinstrument «maksimal isometrisk gripestyrke testen». Bildet er hentet fra *pro health care products.com*.

(3). Sit and reach fleksibilitet test (fig, 6). Fleksibilitet er en kompleks sammensatt egenskap av blant annet muskel-sene-systemet og bindevev (Kisner, Colby, & Borstad, 2017). Egenskapene til dette systemet bestemmer kroppens evne til å skape bevegelsesutslag i et ledd eller en leddserie. Bevegelighet er korrelert med effektive bevegelsesmønstre (smidighet), skader, kroppsholdning og arbeidskrav i mange av idrettens grunnteknikker (Mikkelsen et al., 2006). For å kunne få en indikasjon på elevenes fleksibilitet er det benyttet *sit and reach test* for å måle fleksibilitet i hamstring muskulatur, samt bevegelighet i hofteleddet og korsryggen (Wells & Dillon, 1952).

Prosedyre

Eleven sitter på gulvet (barbeint, med ryggen mot en vertikal vegg. Begge bein er strukket ut og ligger flatt på gulvet (klassisk prosedyre). «Kassen» blir plassert mot begge føttene. Mens eleven sitter 90 grader mot veggen, er begge armene strukket ut for å justere måleapparatet til individ. Dette er 0 punktet stilt in. Eleven forsøker å skyve målverktøyet så langt som mulig fra seg med begge hender plassert på hverandre. Eleven blir sittende i denne posisjon i minst 2 sekund. Ingen andre kompensierende kroppsbevegelser er tillat. Eleven får 2 forsøk. Hver elev for 15 sekunder pause mellom forsøkene. Elevens maksimale resultat er benyttet i videre analyser.



Boks: Cando Baseline® sit & reach box. **Dimensjoner:** 53,4 x 10, x 33 cm.

Figur 6. Prosedyre og måleinstrument «Baseline Trunk Flexibility Sit-and-reach test». Bilde er hentet fra *isokineticsinc.com*.

(4). Eksplosivitet, lengdehopp uten tilløp (fig, 7). Lengdehopp er en øvelse som skal teste spenst og styrke i underekstremiteten. Testen indikerer elevenes generelle kontraksjonshastighet og anaerobe kapasitet (kraft) (Almuzaini & Fleck, 2008). Lengdehopp uten tilløp korreleres med generell helse, kroppens funksjonalitet, bein-knøkkel masse / styrke, positivt lipid og glukose nivå (Cooper et al., 2010; Saint-Maurice, Laurson, Kaj, & Csányi, 2015). Det er en fortrinnsvis enkel test å gjennomføre med få feilmarginer og høy reliabilitet, og er derfor brukt i mange testbatterier for ungdom.

Prosedyre

Elevene får 4 oppvarmingsforsøk. Tilbakemeldinger i forhold til teknikk og gjennomføring gis under oppvarming. Eleven stiller seg med tærne bak strekken (markert med tape). Føttene skal ikke forflytte seg under bevegelsen. Man forsøker å hoppe lengst mulig fra en stille posisjon, der begge beinene forlater bakken samtidig. Avstand er målt fra start linjen til den bakerste kontaktpunkt med bakken, uansett hvilken kroppsdel lander bakerst. Eleven får 2 forsøk. Hver elev for 2 min pause mellom forsøkene. Elevens maksimale resultat er benyttet i videre analyser.



Målebånd: Tress® Glassfiber /PVC rull på ramme-100m. **Tidtaker:** Casio® model HS-3V-1R.
 Figur 7. Prosedyre samt måleinstrument «lengde hopp uten tilløp». Bilde hentet fra Tress.com.

3.3.3 Motivasjon og selvtillit

Det er brukt et spørreskjema til vurdering av motivasjon og selvfølelse, både pre og post intervensjonsperiode (tabell). Spørsmålene i dette skjemaet er som alle de andre testene en del av en holistisk vurderingsprotokoll. Spørsmålene finner inspirasjon og er sammensatt og tilpasset ut fra 2 eksisterende kvalitative måleinstrumenter. Spørsmålene finner utspring fra et eksisterende selv-evalueringsskjema utformet av CAPL, som igjen er tilpasset og avledet fra tidligere publiserte skalaer av Garcia og kolleger (CAPL, 2017; Garcia et al., 1995). Sammenslåing av motivasjon og selvtillit under et domene er begrunnet med det komplimenterende potensialet som finnes mellom domenene. Selvtillit er blant annet determinert etter bestemte begreper innenfor kompetanse (Wagnsson, Lindwall, & Gustafsson, 2014), og resente studier viser til kompetanse som den eneste grunnleggende determinant som

fasiliterer selvtillit (Kipp & Weiss, 2015). I tillegg påstår Deci & Ryan (1995) at genuin selvtillit er selvregulert, frivillig og basert på oppfylte grunnleggende behov.

Motivasjonsspørsmål i spørreskjemaet er basert på og inspirert av en modifikasjon av *The Behavioural Regulation In Exercise Questionnaire* (BREQ), BREQ₃ (Wilson, Rodgers, Loitz, & Scime, 2006). Spørreskjemaet forsøker å måle selvbestemmelsesteoriens (SDT) motivasjons kontinuum fra indre, integrert, identifisert, introjeksjon, og ytre regulering (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997) (tabell, 1). Det er viktig å presisere at spørreskjemaet er fritt oversatt fra engelsk til norsk av prosjektlederen, tilpasset kroppsøving, prosjektet og *Physical literacys* kjernedomenene *motivation and confidence* (Whitehead, 2013a). Spørreskjemaet går ut fra en 4 punkts likert-skala, fra **ikke sant**, **delvis sant**, **sant** og **veldig sant** (tabell). Alle spørsmål vektlegges likt. Elevene har mottatt likt spørreskjema, men uten beskrivelse av subkategorier (selvtillit, a-motivasjon ...).

Tabell 1
Prosjektets Spørreskjema til Vurdering av Selvfølelse og Motivasjon

Selvfølelse og Motivasjon	Ikke sant	Delvis sant	Sant	Veldig sant
1. Jeg synes at jeg fortjener en god karakter i kroppsøving.				
2. Jeg synes det er greit å trene med jenter.				
3. Jeg synes det er greit å trene med gutter.				
4. Jeg yter ikke mitt beste når jeg skal måle meg med en som er større og sterkere enn meg.				
5. Jeg tror at jeg har gode nok ferdigheter til å drive med nye aktiviteter i kroppsøving.				
6. Jeg synes det er skummelt å gjøre nye øvelser foran andre elever.				
7. Jeg tror at det jeg lærer kan være nyttig senere i livet.				
8. Kroppsøving er spennende.				
9. Jeg får en god følelse når jeg lærer noe nytt.				
10. Jeg synes at kroppsøving er morsomt				
11. Det er viktig for meg å gjøre et bra.				
12. Jeg forstår ikke hvorfor vi har kroppsøving.				
13. Jeg ønsker at læreren ser på meg som en god elev.				
14. Jeg ønsker å lære nye ting i timen.				
15. Jeg ser ikke hva kroppsøving gjør for meg.				
16. Jeg bruker heller tid på andre fag enn kroppsøving.				
17. Jeg deltar i timen fordi det er obligatorisk.				
18. Jeg trives ikke i kroppsøving uten vennene mine.				
19. Min innsats er avhengig av lærerens beskjed.				

Prosedyre

Spørreskjema er delt ut etter gjennomgang av fysiske testen. Elevene er fordelt i gymsalen og fyller ut skjemaet (maks 30 min). Elevene fyller ut tildelt nummer på arket istedenfor navnet. Spørreskjemaene blir hentet in av faglæreren, deretter prosjektleder. Prosedyre er likt for både intervensjons og kontrollgruppe (pre og post intervensjon).

3.3.4 Kunnskap og forståelse

Det er brukt et spørreskjema til vurdering av kunnskap og forståelse pre og post intervensjonsperiode. Spørsmålene i dette skjemaet er som alle de andre testene en del av en holistisk vurderingsprotokoll. Utforming av spørreskjema er avledet fra CAPL (2017) selv-evaluerings skjema og konstruert av prosjektlederen etter kroppsøvingfagets formål (Udir, 2015a). Kunnskap og forståelse er i denne konteksten betraktet som både eksplisitte og implisitte egenskaper. Spørsmålene gjenspeiler blant annet eksplisitt kunnskap om trening, livsstil, helse og bevissthet om egnethet. Spørreskjemaet forsøker også å få frem forståelse rundt sikkerhet og bruk av sikkerhetsutstyr under aktiviteten. Elevens evne til å bearbeide, lese, vurdere og imitere et øvingsbilde er ansett som implisitt kunnskap. Dette er kunnskap som muligens viser til elevens sanse-motoriske kapasitet (Schaal, Ijspeert, & Billard, 2003). Det er viktig å presisere at spørreskjemaet er fritt oversatt fra engelsk til norsk, tilpasset kroppsøving, prosjektet og *Physical literacys* kjernedomenene *knowledge and understanding* (Whitehead, 2013a). Spørreskjemaet går ut fra en 4 punkts likert-skala, fra **ikke sant**, **delvis sant**, **sant** og **veldig sant** (tabell). Alle 15 spørsmål vektlegges likt. Elevene har mottatt identisk spørreskjema som illustrert under (tabell, 2).

Tabell 2
Prosjektets Spørreskjema til Vurdering av Kunnskap og Forståelse

	Kunnskap og Forståelse			
	Ikke sant	Delvis sant	Sant	Veldig sant
20. Når jeg trener med en kamerat er respekt og omsorg for hverandre viktig.				
21. Å trene kondisjon gjør hjertet mitt sterkere og i stand til å pumpe mer blod rundt i kroppen.				
22. Når jeg hopper fra høyder burde jeg lande på et mykt underlag.				
23. Styrketrening bidrar til at kroppen min tåler mer trening og forebygger skader.				
24. God fysisk form hjelper meg å konsentrere bedre på skolen.				
25. God balanse hjelper meg i mange hverdagslige aktiviteter.				
26. Å kunne krabbe, krype, hoppe, rulle og springe er grunnleggende ferdigheter som gjør det lettere for meg å lære noe nytt.				
27. Jeg har ingen problemer med å løse en oppgave alene etter forklaring fra læreren.				
28. Jeg trenger lite veiledning i timen.				
29. Jeg spør læreren ofte om ekstra informasjon når jeg skal gjøre et jeg får beskjed om.				
30. Å sitte mye stille kan bidra til at skjelettet og musklene blir svakere.				
31. Trening kan øfles som ubehagelig, men det å lytte på kroppen er viktig for min utvikling.				
32. Oppvarming i timen er et viktig bidrag til hvordan jeg presterer i kroppsøving.				
33. Aktiviteter med mange personer på et lite område krever mer oppmerksomhet.				
34. Deltakelse i daglig fysisk aktivitet er bra for min helse.				

Prosedyre

Spørreskjema er delt ut etter gjennomgang av fysiske testen. Elevene er fordelt i gymsalen og fyller ut skjemaet (maks 30 min). Elevene fylter ut tildelt nummer på arket istedenfor navnet. Spørreskjemaene blir hentet in av faglæreren, deretter prosjektleder. Prosedyre er likt for både intervensjons og kontrollgruppe (pre og post intervensjon).

3.4 Instrument og prosedyre til kvalitativ tilnærming

I denne delen redegjøres både instrument og prosedyrer brukt i prosjektets kvalitative del. Valg av metode har gjort seg gjeldende ut fra forskningsspørsmålene, oppgavens relevans, gjennomførbarhet og tidsperspektivet. Tilnæringsperspektivet finner utspring fra prosjektets *mixed method (embedded design)* design. Dette innebærer at all kvalitativ data som er generert fra prosjektet har en sekundær utfyllende rolle (Clark et al., 2008). Tidspunktet for innhenting av data er bestemt etter informantens tilgjengelighet samt prosessering og analysering av kvalitativ data, som utformer det sub-tematiske grunnlaget (Creswell & Creswell, 2017). Innsamling av kvalitativ data er gjennomført post-intervensjon + 4 måneder. Informanten er valgt strategisk, noe som er ansett som en vanlig prosedyre med en kvalitativ tilnærming (Thagaard, 2013). Dette blant annet for å utvide perspektivet rundt sentrale tema i et gitt felt (Denzin & Lincoln, 2011), og tilrettelegging av best mulige forutsetninger for å gi svar på forskningsspørsmålene (Thagaard, 2013). I dette prosjektet er det valgt å gjennomføre et semi-strukturert intervju med 1 informant (3.2), som har deltatt som ikke-deltakende observatør gjennom hele prosjektet. Det er valgt en ikke-deltakende strategi for observatør (kroppsøvingslærer), for å minske påvirkning av fenomener under forskning (Thagaard, 2013).

3.4.1 Semi-strukturert forskningsintervju

Formålet med intervjuet er å fremskaffe fyldig og tidlig beskrivende informasjon som reflekterer informantens egne erfaringer, følelser og tanker i henhold til prosjektet. Dette er noe et kvalitativt intervju egner seg godt til (Thagaard, 2013). Valg av en semi-strukturert tilnærming er begrunnet ut fra prosjektets fenomenologiske karakter. Målet med intervjuet er blant annet informantens virkelighetsoppfatning, som gir grunnlag til både sosiale og fysiske fenomener undersøkt i prosjektet. En viss grad for fleksibilitet og dynamikk er derfor ønskelig for å komme tett inn på ulike de fenomenene, som oftest er i tråd med den sosiale virkeligheten (Thagaard, 2013). Den semi-strukturerte tilnærmingen som er brukt i dette prosjektet, gjenspeiler lite avvik i forhold til et klassisk semi-strukturell design og prosedyrer. Altså karakteriseres intervjuet som en åpen kommunikasjonsprosess mellom informant og intervjutaker som styrer etter plan, tid og tema basert på en intervjuguide (Kvale et al., 2009). Hvordan intervjuet føres er avhengig av intervjutakerens erfaring og kunnskap til innhold og

tema (Kvale et al., 2009). Det er derfor viktig at intervjutaker har vært integrert i prosjektet som prosjektleder og pedagog, i tillegg til å være aktiv i fagfeltet og ha erfaring med intervjutaking.

3.4.2 Intervjuguide

En kvalitativ intervjuguide er strategisk gjennomtenkt og utformet i god tid før intervjuet (Thagaard, 2013). Utformingen av intervjuguiden er dannet på grunnlag av prosjektets kvantitative forskningsresultater og strukturert etter whiteheads (2013a) kjernedomenene som forhåndsstruktur. Spørsmålene er dermed forhåndsstrukturert etter fysisk kapasitet, motivasjon, selvtillit, kunnskap og forståelse (tabell, 3). Kjernedomenene utformer dermed også hovedspørsmål i og fundamentet av intervjuguiden (Kvale et al., 2009). Spørsmålene er åpne i struktur, og gir informanten mulighet til å gå i dybde etter behov (Dalen, 2011; Thagaard, 2013). Oppfølgingsspørsmålene er ikke forhåndsdefinert, men er brukt dynamisk etter tema og relevans. Utarbeidelsesprosessen av spørsmålene er dirigert etter Dalens (2011, s. 27) fem kriterier. (1). Er spørsmålene klare og utvetydige? (2). Er spørsmålene ledende? (3). Krever spørsmålene spesiell kunnskap og informasjon som informanten kanskje ikke har? (4). Inneholder spørsmålene områder som kan anses som for sensitive slik at informanten vil vegre seg for å uttale seg? (5). Gir spørsmålene rom for at informantene kan ha egne og kanskje utradisjonelle oppfatninger?

Tabell 3
Forhåndsstrukturerte Spørsmålene brukt i Prosjektets Semi-strukturerte Intervju

Instrument: Semi-strukturert intervju
<p>Introduksjonsspørsmål: Hvordan har du erfart prosjektet? Hva er din oppfattelse av et kvalitativ bevegelsesmiljø? Hva tenker du om kampsport i kroppsøving? Hvordan tror du elevene har erfart prosjektet?</p>
<p>Hovedspørsmål: Tema 1: Fysisk kompetanse Hvordan opplever du at elevene har tilegnet seg motorisk kapital i løpet av prosjektet? Hvis du har, på hvilken måte har du observert fysiologiske endringer? I hvilken grad tror du Grappling bidrar til motorisk læring?</p>
<p>Tema 2: Motivasjon og selvtillit Hva tenker du om elevens engasjement i timene? Hvis du har, på hvilke måte har du observert endringer i elevenes adferd i timene? Hva tror du om Grapplings bidrag i elevens selvtillit? Hvis du har, på hvilke måte har du observert kjuleteknikk i timene?</p>
<p>Tema 3: Kunnskap og forståelse Hvordan har du observert bearbeidelse av gitte øvingsbilder i praksis? Hvordan opplever du elevene har tilegnet seg bekjentskap med Grappling som bevegelsesmiljø? Hvordan vurderer du elevenes kunnskap om Grappling?</p>
<p>Oppfølgingsspørsmål: Hvis du ser kritisk tilbake på prosjektet, hva er det første du tenker på? Hva tror du om prosjektets påvirkning i andre arena en gymsalen? Hvis du har, er det noe elementer av prosjektet som finnes retensjon i dine timer? Har du noe du ønsker å belyse?</p>

3.4.3 Prosedyre

Prosjektleder har opprettet kontakt med informanten 2 uker før intervjuet, for å bekrefte informantens tilgjengelighet vedrørende dato, lokasjon og tidspunkt til intervjuet. Fem dager før planlagt dato har informanten blitt tilsendt en kopi av spørsmålene og tilhørende informasjonsskriv til forberedelse av intervjuet som er gjennomført den 16.04.2018 08:30 på informantens arbeidssted. Informanten har blitt kjent med intervjutaker gjennom selve prosjektet. En kort og hyggelig gjensynssamtale er igangsatt før intervjuet starter. I tillegg til utvelgelse av intervju-lokasjon har denne innførende samtalen vært en bevisst strategi for å skape en fortrolig arena, en *warm up* til selve intervjuet (Thagaard, 2013). Intervjuet blir igangsatt med en kort gjennomgang av informantens samtykke, rettigheter, anonymitet, og en gjennomgang av hvordan intervjuet blir gjennomført og tatt opp (digital lydopptaker). Forløpet av intervjuet er gjennomført etter planlagt tid (45 min). Forberedelse av intervjuet samt informantens kjennskap til spørsmålene (pre-intervju) ser ut å ha bidratt til et gunstig forløp. Intervjutaker får rom til utfyllende spørsmål og alternative inngangsvinkler i dialogen som er hensiktsmessig i forhold til prosjektet. Intervjutaker har vært bevisst på å skape en naturlig balansert samtale, med å gi informanten rom og mulighet til å forklare seg. Altså minst mulig avbrudd og aktiv signalering av interesse. Intervjuet avsluttes med utfyllende spørsmål.

3.6 Validitet, reliabilitet og kvalitet

Mixed methods research provides strengths that offset the weakness of both quantitative and qualitative research. (Creswell & Plano Clark, 2011, s. 12).

Prosjektet er en blanding av ulike forskningstradisjoner og vi ser at noen begreper finner gjengang i både kvalitativ og kvantitativ forskning, noe som kan føre til misforståelser (Brinkmann, Tanggaard, & Hanssen, 2012; Thagaard, 2013). Prosjektets kvantitative del viser validitet i forhold til hvilken grad resultatene er gyldige for utvalget (indre-validitet) og andre (ekstern-validitet). Reliabilitet viser til i hvilken grad instrumentet vil gi samme resultat med gjentatte målinger (indre reliabilitet), og om andre prosjekter vil oppdage samme fenomen med lignende metode og situasjoner (ytre reliabilitet). Innefor kvalitativ forskningstradisjon er blant annet begrepene pålitelighet (reliabilitet) og gyldighet (validitet) kriterier for fortolknings troverdighet (kvalitet) (Creswell & Plano Clark, 2011; Denzin & Lincoln, 2011).

Validitet i prosjektets kvalitative del viser til kvalitet av fortolkning, beskrivelser og ulike forklaringer, mens reliabilitet viser til metode, prosedyrer og dens påvirkning på innhentet data (Denzin & Lincoln, 2011).

3.6.1 Kvantitativ tilnærming

Ut ifra tidligere nevnt forståelse er måleinstrumentet ansett som en primær determinant i forhold til reliabilitet, der måleinstrumentets indre og ytre validitet er vanskelig å bevise. Validitet er en egenskap som styrkes eller svekkes gjennom gjentatte undersøkelser. Instrumentets validitet er dermed ikke allmenngyldig, avhengig av det utvalget som skal testes og prosjektleders inngående kunnskap (relevans, prosedyre, erfaring og bekjentskap med testen) (Rothstein & Echternach, 1993). Alle de (formelle) normative testene i prosjektet ((1) AST₁, (2) gripestyrke, (3) lengdehopp, (4) *sit and reach* og (5) spørreskjema) er valgt ut fra spesifikk relevanse og tidligere erfaring. Her er det tatt hensyn til både *content validity* (innholds validitet) og *construct validity* (det sammensatte). Prosjektet har tatt hensyn til hva som er mulig å måle innen domeneene av fenomenet under forskning (*content*) og fra et sammensatt holistisk perspektiv (*construct*) (Rothstein & Echternach, 1993). Reliabilitet refereres i dette prosjektet til den grunnleggende forstand som forteller oss i hvilken grad måleinstrument besitter feilmarginer (Streiner, Norman, & Cairney, 2015). Altså reliabilitet er ansett som instrumentets inneboende egenskap ved anvendelse i en spesielt utvalgt og spesifikk omstendighet (Rothstein & Echternach, 1993). Når vi referere til instrumentenes reliabilitet vises det oftest til *inter* og *intra*-test(er) reliabilitet. Med *intra*-test(er) er det korrelasjon-grad etter 2 uavhengige målinger av samme fenomen som viser til reliabilitet, mens *intra*-test(er) viser til grad av enighet etter flere avhengige målinger av samme fenomen. Reliabilitet kan også vurderes ut ifra i hvilke grader målinger er fri for målefeil, oftest regnet ut gjennom korrelasjonskoeffisienter (Burton & Miller, 1998). Videre blir det gjort rede for reliabilitet og validitet av testene brukt i prosjektet.

(1). Hoeboer et al. (2016) Athletic Skills Track test (AST₁) har startet en pilotstudie som har sett på korrelasjon av AST₁₋₂ og *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK) testen (Kiphard & Schilling, 2007). Ved første omgang viser resultatene (*Pearsons* korrelasjonstest) en moderat korrelasjon ($r = -0.645$, $P < 0.001$) mellom AST₁₋₂ og KTK testen. Det ble dermed antatt at AST₁₋₂ er egnet til vurdering av fundamentale motoriske ferdigheter (FMS) (barn i alder 12 år). Instrumentets potensiale har ført til en større studie (463 barn alder mellom 6-12 år).

Testene viste lav til moderat korrelasjon mellom AST₁ test og KTK (totalt -0.474, $P < 0.001$, gutter -0.533, $P < 0.001$ og jenter -0.501, $P < 0.001$) og moderat til høy reliabilitet etter test-retest resultater. Sammenlignet direkte (KTK) og indirekte med andre anerkjente motoriske tester (MOT 4-6, *Movement-ABC*, PDMS, BOTMP, TGMD og MMT) (Cools, De Martelaer, Samaey, & Andries, 2009), er AST₁ testen vurdert som like egnet, valid og mer anvendbar som måleinstrument i kroppsøving (Hoeboer et al., 2016).

(2). En nederlandsk korrelasjonsstudie med 384 friske barn i alder 8-20 år sammenlignet maksimal isometrisk gripestyrke (hydraulisk hånd-dynamometer) med styrke i hoftebøyere, skulder-adduktorer og ankelens dorsalfleksjon. Tilsammen er overnevnte vurdert som barnets totale muskelstyrke. Studiet starter med en høy *intra* og *inter*-test verdi (Pearson korrelasjonskoeffisient >0.8). Gripestyrke viste til høy korrelasjon i henhold til den totale styrke, med korrelasjonskoeffisient 0.736 og 0.890 ($P < 0.01$). Dette indikerer at maksimal isometrisk gripestyrke er egnet til rask vurdering av barnets totale styrke (Wind et al., 2010). En *intra*-instrument korrelasjonsverdi av $r > .9994$ er ansett som reliabel for hånddynamometere (Fess, 1987). En amerikansk studie viser til *Baseline*[®] *Lite Hydraulic Hand Dynamometer intra*-instrument verdi som er $r > 0.9997$ pre test og $r > 0.9999$ post test ($P < 0.05$). Studiet viser også til lav samtidig validitet (Mathiowetz, Vizenor, & Melander, 2000). Prosjektet har derfor brukt samme dynamometer pre og post test.

(3). En amerikansk longitudinal studie med 632 barn i alder 9-15 år har sett på korrelasjon mellom generell styrke / kraft (*power*) i barndom og voksen alder (+ 20 år). Styrke er målt i hender, bein, skulder, kjernemuskulatur (kombinert) og lengdehopp uten tilløp (*power*). Funnene viser til stabil korrelasjon mellom kapasitet i ungdomsår og tidlig voksen alder. Korrelasjon er målt mellom kombinert styrke (kjernemuskulatur) ($r = 0.47$, $P < 0.01$), gripestyrke ($r = 0.43$, $P \leq 0.01$) og lengdehopp uten tilløp ($r = 0.43$, $P \leq 0.01$). Ungdom i det laveste sikte (1/3) viser til en utsatt risiko å bli værede i det laveste sikte også i voksen alder, *relative risk* (RR), RR = 4.70, $P \leq 0.05$ (3.19, 6.92); *power*: RR = 4.06 (2.79, 5.90) (Fraser et al., 2017). En studie gjennomført av Ortega et al. (2008) med 122 barn i alder 13-14 år har sett på test-retest differanse i lengdehopp uten tilløp. Studien viser til en ikke-signifikant ($P > 0.05$) differanse mellom test-retest (-0.3 ± 12.9 cm) for gutter og (0.3 ± 9.0 cm) for jenter (Ortega et al., 2008).

(4). En systematisk oversiktsstudie gjennomført av Artero et al (2011) har sett på reliabilitet av indirekte testbatterier (*Field-based fitness tests*) for ungdom (alder 6-12). Reliabilitet av *sit and reach* testen er analysert fra 2 studier. *Intra class* korrelasjon koeffisient er målt i en range fra 0.96 til 0.99 (87 gutter og 92 jenter) (Artero et al., 2011). En amerikansk studie (211 jenter, 199 gutter) har sett på korrelasjon mellom en *Gonio* meter (HJA) og (klassisk) sit- and reach test (SRT). Studien konkluderer ut fra en *Mean* verdi av 24 cm SRT og 81⁰ HJA en høy korrelasjon mellom SRT og HJA målinger ($r = 0.76$) (Cornbleet & Woolsey, 1996). *Sit and reach* er dermed ansett som et reliabelt instrument til måling av fleksibilitet.

(5). Prosjektlederen har i samarbeid med en annet masterstudent gjennomført en pilotstudie der spørreskjemaets validitet, reliabilitet og brukervennlighet er vurdert (vedlegg, 3). Pilotstudien er gjennomført 16.08.2018 med 109 barn (alder 12-13) fra 2 separate skoler i Rogaland. Spørreskjemaet er utformet etter problemstillingene, samt tilpasset kroppsøvfaget og utvalget (språk og formulering). Samtlige dimensjoner i del 1 av spørreundersøkelsen viser ønskelige verdier over 0,6 i KMO og signifikans for *Bartlett's Test of Sphericity*. *Cronbach's Alpha* verdien for hver del og dimensjon fra spørreundersøkelsen vises i tabell 2 (vedlegg, 3). Alle delene i spørreundersøkelsen viser akseptabel verdi for motivasjon ($\alpha=0,759$) og kunnskap og forståelse ($\alpha=0,742$). Selvfølelse ($\alpha=0,810$) viser god reliabilitet. Innad selvfølelse, motivasjon og kunnskap og forståelser er det dimensjoner som er under den akseptable verdien. Fra selvfølelse er det dimensjonen Tro ($\alpha=0,682$). For motivasjon er det intro ($\alpha=0,693$) og a-motivasjon ($\alpha=0,684$). Til slutt viser kunnskap og forståelse to dimensjoner som er faglig forståelse ($\alpha=0,688$) og praktisk forståelse ($\alpha=0,658$). De resterende dimensjonene er over den akseptable verdien $\alpha=0,7$. På bakgrunn av at alle KMO verdiene og BTS oppfylte sine kriterier, og at *Cronbachs Alpha* verdiene ligger så nære den akseptable verdien ble spørreundersøkelsen vurdert som at validiteten og reliabiliteten var god nok for dette studiet.

3.6.2 Statistisk analyse

All rådata (tall og koder) fra testbatteriene og spørreskjemaene er overført til IBM® SPSS versjon 25 for Windows. Til analysing av spørreskjemaet er det gjennomført en faktoranalyse for å teste begrepsvaliditet samt faktoranalyse med *varimax* rotasjon. Deretter er reliabiliteten (indre konsistens) av de ulike faktorene testet gjennom beregning av *Cronbachs Alpha*. For å se på effekten mellom pre og post test er det brukt en *paired-samples* t-test (parametrisk test) på alle fysiske tester (Mean ± SD). For å se på effekten mellom pre og post test med spørreskjema som instrument, er det brukt *Wilcoxon Signed-Rank test* (Ikke parametrisk test). Til slutt er effektstørrelsen utregnet. All data fra testene er presentert i tabeller og figurer med bruk av dataprogram Microsoft® Excel versjon 2010 for Windows. Statistisk signifikans er satt på $P \leq 0,05$.

3.6.2 Kvalitativ Tilnærming

For å holde prosjektets kvalitet på høyt nivå, er det tatt hensyn til overordnede forhold som tilsammen utgjør prosjektets troverdighet. Vi har så langt sett at det finnes en god del likhetstegn mellom innhenting av kvantitativ og kvalitativ data, og spesielt rund prosedyre og design. Det eksisterer i motsetning flere variabler som potensielt påvirker innsamling og prosessering av kvalitativ data (Brinkmann et al., 2012). Med denne forståelse i bakhodet har prosjektet gjennomgått en strukturert prosess basert på følgende spørsmål: Er prosjektet troverdig, transparent, pålitelig, og viser prosjektet / forskeren refleksivitet (Markula & Silk, 2011)? Troverdighet er blant annet knyttet til forskerens redegjørelse av hvor, hvorfor og hvordan data er innhentet og utviklet (kompetanse validitet) (Thagaard, 2003). I tillegg må det avklares om forskeren har tilbrakt tilstrekkelig tid i miljøet for å kunne lære eller forstå den sosiokulturelle virkelighet og selve fenomenet som er under forskning (*prolonged engagement*) (Markula & Silk, 2011). Prosjektets transparens er relatert til hvor detaljert innholdet av ulike prosedyrer er beskrevet og illustrert (Markula & Silk, 2011). Transparens akter tydelig synlighet av datainnsamling, koding og analyse. Dette er noe som gir forskeren og eksterne lesere full tilgang til data, metodikk (og når mulig) det verktøyet som brukes med datainnsamling (Markula & Silk, 2011). Transparens er dermed noe som viser til hvorvidt funnene fra prosjektet kan overføres til andre kontekster (Brinkmann et al., 2012). Pålitelighet er avhengig av hvordan forskeren gjør rede for innhenting av datamaterialet, der forskerens fremgangsmåte alltid vil sette spor i fortolkning av data (Brinkmann et al., 2012).

Dette er noe som fører til at kvalitativ forskning ikke kan repliseres og gjentas av en annen forsker med identisk resultat. Forskerrefleksivitet påvirker kvalitet gjennom selvrefleksjon: «hvordan har min rolle påvirket prosjektet» og dermed også funnene (Markula & Silk, 2011). I dette studiet er det tatt hensyn til alt overnevnte med tidlig utredning gjennom hele prosessen, samt studiets introduksjonskapittel.

3.6.3 Analyse av kvalitativ data

Analyse av kvalitativ data kan anses som en kontinuerlig prosess, en prosess som igangsettes ved første samhandling med fenomenet som er under forskning (Kvale et al., 2009). I dette prosjektet er en *mixed method* analyse igangsatt før innhenting av kvalitativ data (Creswell, 2008). I tillegg har transkriberingsprosessen bidratt til ytterligere resonnement. Det er derfor tatt spesielt hensyn til det allerede vanskelige skillet mellom tolkning og analyse, der analyse alltid finner preg av tidligere datamateriale og forskerens tolkning (Palinkas, 2014). Prosjektets kvalitative tilnærming betrakter analyse som en systematisk hermeneutisk prosess som fører forskeren fram til sine funn, mens tolkning er ansett som en meningssskapende prosess (Bogdan & Biklen, 2007; Palinkas, 2014). Tilsammen fører dette til den egentlige analyse (Kvale et al., 2009). Intervjuet hadde som formål å gå i dybde av forhåndsbestemte tema. Det er derfor valgt å forholde seg til en temasentrert analyseprosess (Thagaard, 2013). Analyseprosedyre er inspirert og konstruert rundt en eksisterende forståelse av temabasert analysearbeid (Dalen, 2011; Graneheim & Lundman, 2004; Kvale & Brinkmann, 2009). Analysearbeidet har gått gjennom en trinnvis prosess (fig. 8), og er bearbeidet med dataprogrammet NVivo[®] versjon 12. Det er først gjennomført en hermeneutisk gjennomgang av endelige transkribering. Multiple gjennomgang av transkriberingstekst har bidratt til en helhetlig meningsfull forståelse, bekjentskap til informantens uttrykk og ekspresjon. For hver gjennomgang er nye funn og refleksjoner notert som sidenotat. Deretter er teksten gjennomgått med målsetning å identifisere sammenstilling av ord som relaterer til samme mening (meningsenheter) (Graneheim & Lundman, 2004). Her er ordene selektert etter synlige, åpenbare ord som står ordrett i det transkriberte materialet (manifestet) og ord som er tolket etter underliggende meninger (latente). Meningsenhetene er i denne fase markert med fargekoder. Deretter er meningsenhetene kondensert. Altså meningsenhetene er komprimert, uten at meningsinnhold har mistet verdi (Kvale et al., 2009).

Dette blir ofte referert til å løfte teksten opp til et høyere abstraksjonsnivå (Graneheim & Lundman, 2004). Deretter er alle kondenserte enheter overført til hovedenheter og (under) kategorier. Denne fase er ansett i prosjektet som den endelige analyse.

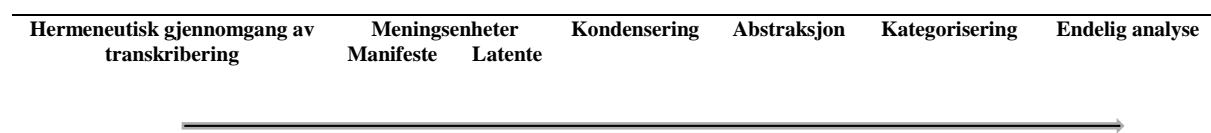


Fig 8. Prosjektets kvalitative tema-sentrerte analyseprosess.

3.6.4 Transkribering

Transkriberingsprosessen av lydopptaket er igangsatt 5 timer etter intervjuet. Transkribering og omforming til kvalitativ data er gjennomført av intervjutaker selv, som blir sett på og er erfart som fordel (Dalen, 2011). Denne erfaringen har bidratt til en lettere overgang til selve analyse av arbeidet (Brinkmann et al., 2012). Det er valgt å transkribere ord for ord, inkludert pauser og stopp. Dette på grunn av prosjektets fenomenologiske karakter, samt det å holde uttalelse virkelighetsnært. Dialekt i samtale er oversatt til bokmål og lange komplekse setninger er komprimert med hensyn til ivaretagelse av essens og mening (meningsfortelling) (Brinkmann et al., 2012). Denne prosessen er som tidligere nevnt gjennomført av intervjutaker. For å unngå naturaliserte etablerte nantakelser om virkeligheten (Seale, 2012), er rå-data sendt til intervjutaker 3 dager etter intervjuet. Data er sendt i retur til intervjutaker med noen bemerkninger, som har bidratt til transkripsjonens endelige utforming.

3.7 Presentasjon, formulering og forening av data

Metode, design og analyse har ført til en uortodoks presentasjon av datamaterialet, ansett som gunstig for dette prosjektet. Kvantitativ data er presentert enestående i kapittel Resultat, deretter er kvantitativ og kvalitativ data forenet i kapittel Diskusjon. Prosjektet forsøker dermed å komme nærmere inn på ulike fenomener og bakgrunn av resultatene. Altså som utfyllende rolle, der kvalitativ data i utgangspunktet er ment for å vektlegge innhold og betydning størst (Thagaard, 2013).

Det kjennetegnes og er vanlig med formulering av kvalitativ data i tekstform (Thagaard, 2013). I dette prosjektet er kvalitativ data formulert ved og presentert gjennom bruk av sitater. *Sitatene er skrevet i kursiv markert med informantens fiktive initialer i klammeparentes på slutt av sitatene.* (KL). KL står for kroppsøvingslærer. Bruk av ellipse (...) forekommer ved komprimering av lengre sitater, med behold av tekstens essens.

3.8 Intervensjon

Prosjektet har kommet i gang etter gjennomføring av pre-testene i uke 35. Dette gjelder for begge grupper. Det er brukt 4 dager for å teste alle elever. Testene er gjennomført i respektive kroppsøvingstimer, som var mandager (9b, intervensjonsgruppe), tirsdager (9d) onsdager (9b) og fredager (9b) fra 11 :10 -12:10. Intervensjon med *Grappling* som tema er igangsatt på mandag 28.08.2017 11:10 og avsluttet 29.11.2018 12:10. Kontrollgruppe har fulgt parallelt etter. Alle timene (både intervensjon og kontrollgruppe) har opplevd kontinuitet. Altså ingen avbrekk utenom høstferien (uke 41) med 2 x 1 undervisningstime for hver uke. Alle post-testene er gjennomført i uke 49 som gjenspeiler prosedyre i uke 35.

3.7.1 Prosedyre intervensjonsgruppe

Intervensjonsperioden er utformet etter funksjonalitet og autentisitet. Med en autentisk tilnærming er det forsøkt å fremme idretten som den virkelig er. Det er dermed valgt å ikke utelate noen elementer som definerer sporten. Dette innebærer blant annet at regelverket er håndtert etter det som er beskrevet for denne aldersgruppe (*Teen₁₋₂* 12-15), der bruk av lås og kveletak er tillat (IBJJF, 2018). Prosjektlederen er av mening at *Grappling* uten *submissions* begrenser utfoldelse av fysiske og kognitive funksjoner. Altså strategi og arbeidskrav ser rask endring med manipulasjon av regelverket, spesielt i kamp. Prosjektlederen har vært ansvarlig for utforming og innhold i timene. Prosjektlederen har innhentet kunnskap fra judo, jiu-jitsu, brasiliansk jiu-jitsu og *no-gi Grappling* gjennom aktiv deltakelse i idrettene (som kronologisk beskrevet) siden 1979. Intervensjonsperioden er i tillegg utformet og etterlignet *Sport Education* sin pedagogiske modell (Siedentop, 1994). Elevene har dermed fått bekjentskap med idretten både fysisk og teoretisk (historie, regelverk).

En teoretisk prøve er sammensatt med prosjektleder og faglærer, som en del av elevens endelige vurdering i kroppsøving (høst-semesteret). Et kulminerende arrangement er ikke gjennomført. Dette er begrunnet etter praktiske begrensinger, der prosjektlederen ikke er tilknyttet utvalgets institusjon. Prosjektet har valgt en funksjonell tilnærming til innhold av timene. Altså dette reflekterer en pedagogisk strategi som har medført maksimalt utbytte av timene og interaksjon med bevegelsesmiljø (vedlegg, 4).

Samarbeid med faglærer har vært essensielt i denne fase. For igangsettelse av hver time er lokalet innrettet slik at elevene rett fra garderobe gjorde sin inntreden på mattene (80m² x 5cm flettematter) og tilsluttet seg den allerede igangsatte generelle oppvarmingsrutine. Timene er gjennom hele intervensjonsperiode fordelt i 6 faser: (1). Generell oppvarming. (2). Spesifikk oppvarming. (3) Rulling. (4). Nytt tema. (5). Sparring. (6). Nedtrapping.

(1). Generell oppvarming er utformet gjennom ulik lek med fokus på balanse, romorientering, samarbeid og kroppslig interaksjon. I den generelle delen jobber elevene mye i par, som ser kontinuerlig bytte. Her er hovedfokus å inkludere alle, få den riktige *mind set* (fokus), mikse kjønn og ulike fenotype. En dynamisk overgang til spesifikk oppvarming har funnet sted for hver time.

(2). Spesifikk oppvarming har gjennom hele intervensjonsperiode forhold seg til en logisk-kronologisk progresjonskurve. Hovedfokus i denne fase er etablering av et solid fundament i fall, rull og bevegelser i ukjente retning og plan. Prosjektleder har vært ledende som øvingsbilde som deretter er hermet av elevene. For hver time er elevenes baseline vurdert før progresjonstiltak. I tillegg ser vi i denne fase ulike lek og øvelser som setter større krav til utholdenhet og styrke, varierende i intensitet. Eksempler på dette er korte kroppsforflytninger fra liggende til stående situasjon, brytnings leker med en eller flere partnere og spesifikke øvelser på bakken (krabbe, krype og åle).

(3). Rulling som metodikk er i intervensjonsperiode brukt som retensjons verktøy. Altså det å fremkalle tidligere lærte teknikker og bevegelsesformer. Rulling er en lett og lekende form for sparring etter tema, tid og forhåndsbestemte regler. I denne fase er det prosjektlederen som fremmer en problemstilling som finner svar gjennom tidligere lærte bevegelser og eventuelle adaptasjoner. Et eksempel på dette er, «*motstanderen griper, holder og har kontroll på dine bein, hva er et fornuftig forsvar*»?

I denne fasen er prosjektleder aktivt som veileder, og korrigerer der det er nødvendig. Det er i denne fase også benyttet muligheten til innføring av poengsystem, lite komplekse strategier og bevisstgjøring rund sikkerhet, hygiene og etikk. Prosjektlederens analyse av bevegelsesmiljøet har bearbeidet i hvilken grad planlagte tema har funnet gjennomgang. Her kan vi tenke på modenhet og fokus i time, er de klare for noe nytt?

(4). Alt tema er behandlet etter plan. Dette innbarer at eleven fra uke 1 til 6 har tilegnet seg grunnleggende ferdigheter som rull, fall, kast og utgangsstillinger i forsvar og angrep. I uke 7 til 12 er det tillært spesifikke teknikker relatert til kast, overtak, forsvar og angrep inkludert *submissions*. Det er i denne fase en større pedagogisk dominans har gjort inntreden i «tema» fasen. Dette er primært begrunnet utfra sikkerhet, og den kompleksitet som ligger latent i ulike viderekommende bevegelsesformer.

(5). Sparring har vært sentralt og sett på som høydepunktet i timene. Sparring har vært regelsett etter det som gjelder for aldersgruppe, og regulert av prosjektleder. I denne fase har prosjektlederen delt eleven inn i grupper, som igjen internt har valgt hverandre og igangsatt kampene. For hver time har eleven vært i kamp modes i minst 10 min, med flere motstandere. Intensitet er styrt etter varierende struktur (5x2 min, 4x3 min osv..). I denne fase har elevene mellom kampene (pause) observert, analysert og registrert poengsum av medelevene. Altså *submission*, som vanligvis få frem en umiddelbart vinner og dermed avslutter kampen, hadde ikke den verdi i sparrings runder, elevene fortsatt innenfor satte tidsrammene.

(6). Nedtrapping av timene er sammensatt etter tradisjonelle og mer moderne metoder, fremdeles med fokus på det å være i bevegelse. Eksempler på dette er dynamiske og mer statiske øvelser inspirert fra Yoga. Nedtrappingsfase hadde i tillegg som funksjon å reflektere rundt tema, time, spørsmål og til formidling av neste times tema. Elevene har gjennom hele perioden brukt vanlig gymtøy, uten sko og sokker på matten.

3.7.2 Prosedyre kontrollgruppe

Kontrollgruppen har gjennom hele prosjektperiode forhold seg til «ordinær timeplan». Timeplanen hadde i denne periode hoved fokus på: Lagspill med balltre utendørs (uke 1-5) og lagspill mot mål utendørs (uke 6-12). Programmet er utformet av en faglærer med Engels pedagogiske bakgrunn og spisskompetanse innenfor rugby. Idrettene som er behandlet i denne periode er baseball, fotball, gælisk fotball og rugby, som beskrevet kronologisk. Faglæreren har forhold seg til en tradisjonell tilnærming til oppvarming, hoveddel og avslutning av time. Eksempler på dette er løperunder på feltet med ulike arbeidsoppgaver, styrke øvelser individuelt og som par. Hoveddelen er utformet med en pedagogisk tilnærming av tema, og innøvelse av ulike arbeidsformer i utgangspunktet, avsluttet med kamp /spill / lek i henhold til tema. Avslutning av time gjenspeiler en periode med nedtrapping og statisk, dynamisk tøying. Overnevnt informasjon er innhentet gjennom samtale mellom prosjektleder og faglæreren. Den lokale læreplanen som er utformet av faglæreren mangler detaljert informasjon og er derfor ikke vedlagt.

4.0 Resultat

I dette kapittelet skal jeg presentere resultatene fra prosjektets kvantitative datainnsamling, både for intervensjon- og kontrollgruppen. Resultatene er organisert i kronologisk rekkefølge i likhet med hvordan den kvantitative dataen er innhentet. Dette vil si at resultatene fra de fysiske og antropometriske testene presenteres først deretter resultatene fra prosjektets spørreskjema. Intraklasse korrelasjons koeffisient (ICC) for de fysiske testene samt faktor analyser for spørreskjema er fremstil i tabell 6 og 16.

4.1 Fysisk kompetanse intervensjonsgruppe

Test retest AST₁ viser en signifikant ($P = \leq 0,05$) forbedring (målt i sekund) for både jenter ($P = 0,003$) og gutter ($P = 0,001$) i intervensjonsgruppen (tabell 4). Jentene viser en tidsforbedring på (\pm SD) $3,1 \pm 0,41$ og guttene (\pm SD) $3,56 \pm 0,31$. Effekt størrelse (*Cohen's d*) for jentene gir $d = 2,08$ og for guttene $d = 1,35$ (tabell 4).

Test retest for lengdehopp uten tilløp viser en signifikant forbedring (målt i sentimeter) for både jentene ($P = 0,000$) og guttene ($P = 0,012$). Jentene viser en forbedring på (\pm SD) $6,2 \pm 0,1$ og guttene (\pm SD) $7,31 \pm 0,01$. Effekt størrelse for jentene gir $d = 0,31$ og for guttene $d = 0,32$.

Test retest for gripestyrke viser en signifikant forbedring (målt i kilogram) for både jentene ($P = 0,010$) og guttene ($P = 0,026$). Jentene viser en forbedring på (\pm SD) $1,75 \pm 0,27$ og guttene på (\pm SD) $1,79 \pm 1,31$. Effekt størrelsen for jentene gir $d = 0,37$ og hos guttene $d = 0,21$.

Test retest for *Sit and reach* viser en signifikant forbedring for både jentene ($P = 0,019$) og guttene ($P = 0,032$). Jentene viser en forbedring på (målt i sentimeter) (\pm SD) $1,88 \pm 0,28$ og guttene på (\pm SD) $1,69 \pm 0,51$. Effekt størrelse for jentene viser $d = 0,25$ og hos guttene $d = 0,23$. Utfylende data inkludert antropometriske verdier test retest vises i tabell 4 og 5.

Test retest sammenslått viser en signifikant forbedring på alle testene tabell 5. Reliabiliteten er uttrykket gjennom intraklasse korrelasjons koeffisient (ICC) med rangering (*range*) fra $< 0,5$ til $0,90 >$. Alle ICC verdiene for testene AST₁, lengdehopp, gripstyrke og fleksibilitet viser $0,90 >$ (høyt reliabilitet) tabell 6.

Tabell 4

Resultat av Fysiske Tester og Antropometriske målinger for Intervensjonsgruppen Pre-post, Jenter (♀) og Gutter (♂)

Intervensjonsgruppe (N=25)											
Testbatteri	K	(n)	Pre-test (±SD)		Post-test (±SD)		Differanse	95 % CI		Cohen's d	T - test
			(n)		(n)			L	H		
AST₁	♀	12	35,59 ± 5,65	12	32,58 ± 5,97	3,1 ± 0,41	1,24	4,77	2,08	0,003	
Sek	♂	13	32,50 ± 2,47	13	28,94 ± 2,78	3,56 ± 0,31	1,79	5,32	1,35	0,001	
Lengdehopp	♀	12	170,83 ± 0,23	12	177,00 ± 0,22	6,2 ± 0,1	-0,08	-0,03	0,31	0,000	
Cm	♂	13	199,31 ± 0,22	13	206,62 ± 0,21	7,31 ± 0,01	-,12	-0,01	0,32	0,012	
Gripestyrke	♀	12	30,75 ± 4,04	12	32,32 ± 4,31	1,75 ± 0,27	-2,66	-0,46	0,37	0,010	
Kg	♂	13	35,16 ± 9,11	13	36,95 ± 7,80	1,79 ± 1,31	-3,32	-0,25	0,21	0,026	
Sit and reach	♀	12	32,95 ± 7,47	12	34,83 ± 7,19	1,88 ± 0,28	-3,38	-0,36	0,25	0,019	
Cm	♂	13	27,59 ± 6,86	13	29,28 ± 7,37	1,69 ± 0,51	-3,21	-0,17	0,23	0,032	
Kroppshøyde	♀	12	169,95 ± 5,67	12	170,33 ± 5,52	0,38 ± 0,15	-,57	-0,17	-	0,002	
Cm	♂	13	173,66 ± 6,89	13	174,16 ± 6,29	0,5 ± 0,6	-1,17	0,17	-	0,132	
Kroppsvekt	♀	12	61,52 ± 10,39	12	61,21 ± 11,03	0,31 ± 0,64	-,65	1,27	-	0,496	
Kg	♂	13	62,98 ± 9,10	13	63,72 ± 8,73	0,74 ± 0,37	-2,15	0,66	-	0,267	
Kroppsfett	♀	12	27,45 ± 7,11	12	26,61 ± 7,28	0,84 ± 0,17	-,48	2,14	-	0,191	
%	♂	13	14,75 ± 5,88	13	14,90 ± 5,16	0,15 ± 0,72	-1,63	1,34	-	0,832	

 Signifikant ($P \leq 0,05$).

Tabell 5

Felles Resultater av Fysiske Tester og Antropometriske Målinger for Intervensjonsgruppen Pre-post

Intervensjonsgruppe (N=25)										
Testbatteri	(n)	Pre-test (±SD)		Post-test (±SD)		Differanse	95 % CI		Cohen's d	T - test
		(n)		(n)			L	H		
AST₁	25	33,98 ± 4,49	25	30,69 ± 4,87	3,29 ± 0,38	2,13	4,45	0,70	0,000	
Sek	25	1,85 ± 0,26	25	1,92 ± 0,26	0,07 ± 0,0	-,095	-0,03	0,26	0,000	
Lengdehopp	25	33,04 ± 7,35	25	34,73 ± 6,67	1,69 ± 0,68	-2,57	-0,79	0,24	0,001	
Cm	25	30,16 ± 7,52	25	31,94 ± 7,67	1,78 ± 0,15	-2,77	-0,79	0,23	0,001	
Gripestyrke	24	171,81 ± 6,46	24	172,00 ± 6,34	0,19 ± 0,12	-0,30	-0,06	-	0,004	
Cm	23	62,55 ± 9,52	23	62,74 ± 9,77	0,19 ± 0,25	-0,95	0,57	-	0,610	
Kroppsvekt	23	21,37 ± 9,11	23	21,01 ± 8,63	0,36 ± 0,48	-0,56	1,29	-	0,424	
Kg										
Kroppsfett										
%										

 Signifikant ($P \leq 0,05$).

Tabell 6

Felles Intra Klasse Korrelasjon for Fysiske Tester til Intervensjonsgruppen

Intra class correlation coefficient				
ICC				
(Pre-test) – (Post-Test) Intervensjonsgruppe	AST ₁	Lengdehopp	Gripestyrke	Sit and reach
	0,921	0,968	0,963	0,962

Basert på 95 % CI. *Poor* (< 0,5), *moderate* (0,5-0,75), *good* (0,75-0,9), *excellent* (0,90 >) (Koo & Li, 2016).

4.2 Fysisk kompetanse kontrollgruppe

Test retest AST₁ viser ingen signifikant ($P = \leq 0,05$) forbedring (målt i sekund) for både jenter og gutter i kontroll gruppe. Jentene viser til en tidsforbedring på (\pm SD) $1,0 \pm 0,36$ og guttene (\pm SD) $1,79 \pm 0,35$. Effekt størrelse (*Cohen's d*) for jentene viser til $d = 0,21$ og for guttene $d = 0,42$ (tabell 7).

Test retest for lengdehopp uten tilløp viser signifikant forbedring (målt i sentimeter) for gutter ($P = 0,027$) og en negativ utvikling for jentene. Jentene viser til en reduksjon av (\pm SD) $1,1 \pm 0,02$ mens guttene viser til en forbedring på (\pm SD) $7,0 \pm 0,01$. Effekt størrelse for guttene viser til $d = 0,48$.

Test retest for gripestyrke viser til ingen signifikant forbedring (målt i kilogram) for både jenter og gutter. Jentene viser til en forbedring på (\pm SD) $1,05 \pm 2,95$ og guttene på (\pm SD) $1,44 \pm 0,48$. Effekt størrelse for jentene viser til $d = 0,21$ og guttene på $d = 0,17$.

Test retest for *Sit and reach* viser til ingen signifikant forbedring for jenter og gutter. Jentene viste en forbedring på (målt i sentimeter) (\pm SD) $0,59 \pm 0,25$ og guttene på (\pm SD) $0,74 \pm 0,97$. Effekt størrelse for jentene viser til $d = 0,06$ og guttene på $d = 0,08$. Utfylende data inkludert antropometriske verdier test retest vises i tabell 8 og 9.

Test retest sammenslått viser til ingen signifikant forbedring på alle testene tabell 9. Reliabiliteten er uttrykt gjennom intraklasse korrelasjons koeffisient (ICC) med rangering (*range*) fra < 0,5 til 0,90 >. Alle ICC verdiene for testene AST₁, lengdehopp, gripstyrke og fleksibilitet viser til 0,90 > (høyt reliabilitet) (tabell 9).

Tabell 7

Fysiske Tester og Antropometriske Målinger for Kontrollgruppen Pre-post, Jenter (♀) og Gutter (♂)

kontrollgruppe (N=25)										
Testbatteri	K	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Differanse	95 % CI		Cohen's d	T - test
							L	H		
AST₁	♀	10	37,26 ± 5,8	10	36,26 ± 6,43	1,0 ± 0,36	-0,06	2,05	0,21	0,062
Sek	♂	15	35,81 ± 4,40	15	34,02 ± 4,05	1,79 ± 0,35	-0,85	4,42	0,42	0,169
Lengdehopp	♀	10	162,20 ± 0,21	10	161,10 ± 0,23	1,1 ± 0,02	-0,06	0,08	-4,90	0,680
Cm	♂	15	168,87 ± 0,14	15	175,87 ± 0,15	7,0 ± 0,01	-0,13	-0,01	0,48	0,027
Gripestyrke	♀	10	29,37 ± 4,17	10	30,42 ± 5,39	1,05 ± 2,95	-2,60	0,50	0,21	0,160
Kg	♂	15	31,16 ± 5,36	15	32,60 ± 5,84	1,44 ± 0,48	-3,76	0,87	0,17	0,202
Sit and reach	♀	10	36,60 ± 9,24	10	37,19 ± 8,99	0,59 ± 0,25	-1,23	0,05	0,06	0,067
Cm	♂	15	23,46 ± 7,77	15	24,20 ± 8,74	0,74 ± 0,97	-2,14	0,68	0,08	0,285
Kroppshøyde	♀	6	164,66 ± 6,18	6	166,66 ± 6,59	2,0 ± 0,41	-6,64	2,64	-	0,319
Cm	♂	14	169,85 ± 7,83	14	170,70 ± 7,90	0,85 ± 0,07	-1,46	-0,23	-	0,010
Kroppsvekt	♀	6	53,86 ± 6,52	6	53,76 ± 5,63	0,1 ± 0,89	-1,10	1,30	-	0,840
Kg	♂	14	59,94 ± 8,64	14	61,75 ± 9,59	1,81 ± 0,95	-2,98	-0,62	-	0,005
Kroppsfett	♀	6	21,58 ± 4,98	6	19,58 ± 6,50	2,0 ± 1,52	-3,27	7,27	-	0,374
%	♂	14	12,45 ± 4,54	14	13,07 ± 4,05	0,62 ± 0,49	-1,88	0,64	-	0,312

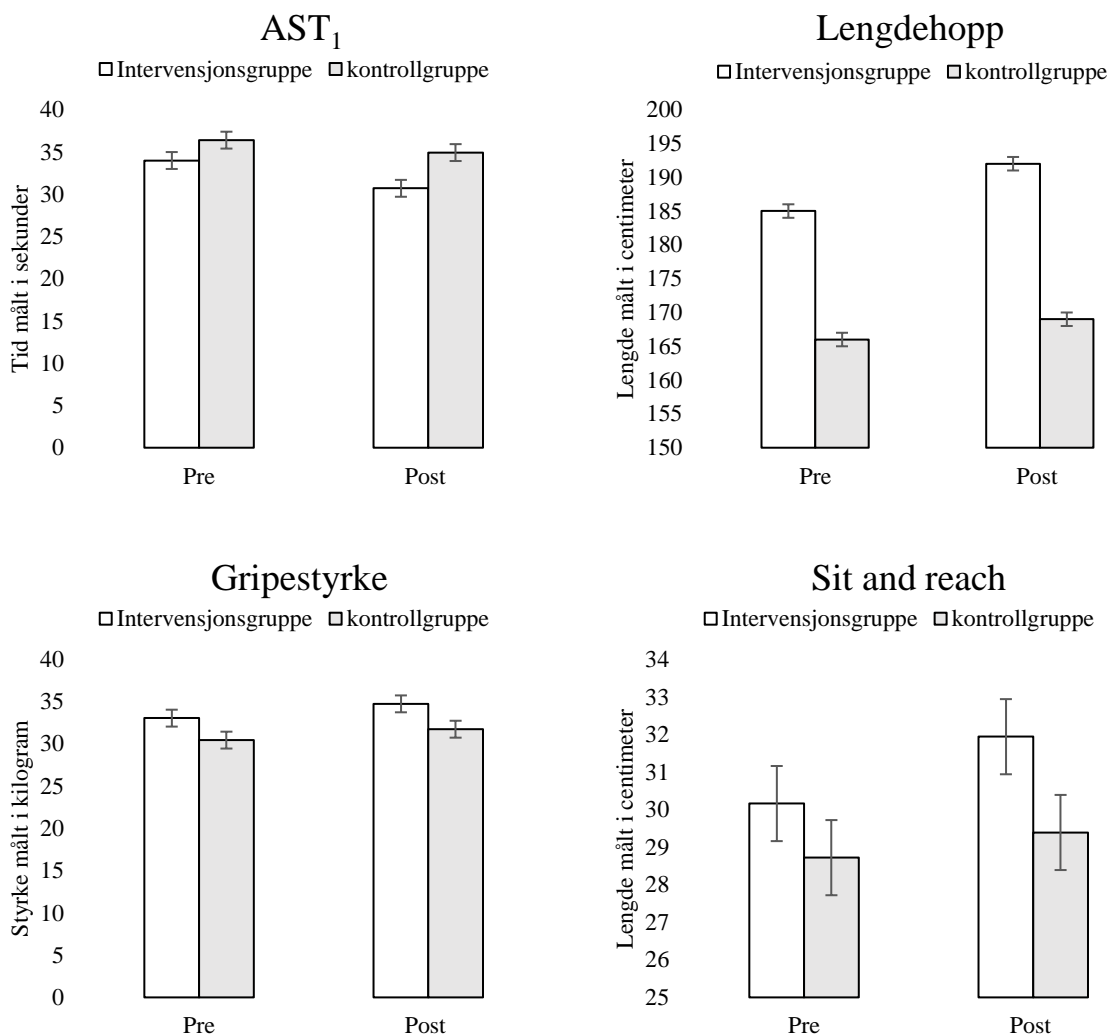
 Signifikant ($P \leq 0,05$).

Tabell 8

Felles Resultat av Fysiske Tester og Antropometriske Målinger for Kontrollgruppen Pre-post

Kontrollgruppe (N=25)										
Testbatteri	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Differanse	95 % CI		Cohen's d	T - test	
						L	H			
AST₁	25	36,39 ± 4,98	25	34,92 ± 5,13	1,47 ± 0,15	-0,08	3,02	0,29	0,063	
Sek										
Lengdehopp	25	166,20 ± 0,17	25	169,84 ± 0,19	3,63 ± 0,02	-0,08	0,01	0,20	0,121	
Cm										
Gripestyrke	25	30,44 ± 4,91	25	31,73 ± 5,66	1,29 ± 0,75	-2,71	0,14	0,05	0,076	
Kg										
Sit and reach	25	28,72 ± 10,50	25	29,39 ± 10,82	0,58 ± 0,32	-1,51	0,16	0,06	0,10	
Cm										
Kroppshøyde	21	168,37 ± 7,63	21	169,54 ± 7,62	1,17 ± 0,01	-2,29	-0,05	-	0,04	
Cm										
Kroppsvekt	21	58,20 ± 8,41	21	59,47 ± 9,27	1,27 ± 0,86	-2,20	-0,31	-	0,01	
Kg										
Kroppsfett	21	15,06 ± 6,20	21	14,93 ± 5,58	0,13 ± 0,62	-1,41	1,66	-	0,86	
%										

 Signifikant ($P \leq 0,05$).



Figur 9. Felles resultater (\pm SD) ($\♂$ - og $\♀$) for fysiske testene AST₁, lengdehopp uten tilløp, gripestyrke og sit and reach. For både intervensjon- og kontrollgruppe.

Tabell 9

Felles *Intra* Klasse Korrelasjon for Fysiske Testene Kontrollgruppen

Intra class correlation coefficient				
ICC				
(Pre-test) – (Post-Test)	AST ₁	Lengdehopp	Gripestyrke	Sit and reach
Kontrollgruppe	0,910	0,948	0,941	0,990

Basert på 95 % CI. *Poor* (< 0,5), *moderate* (0,5-0,75), *good* (0,75-0,9), *excellent* (0,90 >) (Koo & Li, 2016).

4.2 Selvfølelse og motivasjon

Resultatene for intervensjonsgruppen viser signifikant ($\alpha = < 0,05$) endring på spørsmål 2 ($\alpha = 0,03$), og 3 ($\alpha = 0,00$) i forhold til hvordan elevene vurderer seg selv, og spørsmål 5 ($\alpha = 0,54$) tro på egen ferdighet (tabell 10). Effekt størrelse (*Cohen's d*) viser for spørsmål 2 et middels ($d = 0,54$) og spørsmål 5 stor effekt ($d = 0,80$). Øvrige spørsmål viser til ingen signifikant endring og relevant effekt ($d > 0,2$) (tabell 10).

Tabell 10

Resultatene Pre og post test innafor Domenene Selvfølelse for Intervensjonsgruppe

Selvfølelse intervensjonsgruppe (N=26)						
I. Vurdering	(n)	Pre-test (\pm SD)	(n)	Post-test (\pm SD)	Cohen's d	Wilcoxon
1. Jeg synes at jeg fortjener en god karakter i kroppsøving.	26	3,23 \pm 0,82	25	3,36 \pm 0,86	0,15	0,31
2. Jeg synes det er greit å trene med jenter.	26	3,08 \pm 0,84	25	3,52 \pm 0,77	0,54	0,03
3. Jeg synes det er greit å trene med gutter.	26	3,12 \pm 0,86	25	3,72 \pm 0,61	0,80	0,00
4. Jeg yter ikke mitt beste når jeg skal måle meg med en som er større og sterkere enn meg.	26	1,62 \pm 0,94	25	1,80 \pm 1,19	0,16	0,42
II. Tro						
5. Jeg tror at jeg har gode nok ferdigheter til å drive med nye aktiviteter i kroppsøving.	26	3,27 \pm 0,67	25	3,32 \pm 0,94	0,06	0,54
6. Jeg synes det er skummelt å gjøre nye øvelser foran andre elever.	26	1,70 \pm 0,80	25	1,68 \pm 0,85	0,02	0,85

Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0,05$. *Cohen's d* = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

Resultatene for kontrollgruppen viser en signifikant endring på spørsmål 1 ($\alpha = 0,00$), og 4 ($\alpha = 0,07$) i forhold til hvordan elevene vurderer seg selv (tabell 11). Effekt størrelse (*Cohen's d*) viser for spørsmål 1 en stor ($d = 0,67$) effekt. For spørsmål 2 ($d = 0,35$), 3 ($d = 0,44$), og 4 ($d = 0,42$) vises en middels effekt størrelse. Øvrige spørsmål viser til ingen signifikans endring og relevant effekt ($d > 0,2$).

Tabell 11

Resultatene Pre og post test innafor Domenene Selvfølelse for kontrollgruppen

Selvfølelse kontrollgruppe (N=27)						
I. Vurdering	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Cohen's d	Wilcoxon
1. Jeg synes at jeg fortjener en god karakter i kroppsøving.	27	3,03 ± 0,80	27	3,56 ± 0,78	0,67	0,00
2. Jeg synes det er greit å trene med jenter.	27	3,70 ± 0,46	27	3,86 ± 0,45	0,35	0,10
3. Jeg synes det er greit å trene med gutter.	27	3,48 ± 0,80	27	3,78 ± 0,51	0,44	0,27
4. Jeg yter ikke mitt beste når jeg skal måle meg med en som er større og sterkere enn meg.	27	1,70 ± 0,95	27	1,34 ± 0,77	0,42	0,07
II. Tro						
5. Jeg tror at jeg har gode nok ferdigheter til å drive med nye aktiviteter i kroppsøving.	27	3,40 ± 0,69	27	3,52 ± 0,59	0,18	1,00
6. Jeg synes det er skummelt å gjøre nye øvelser foran andre elever.	27	1,51 ± 0,93	27	1,43 ± 0,72	0,0	0,82

 Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0.05$. Cohen's d = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

Resultatene for intervensjonsgruppen viser en signifikant endring på spørsmål 8 ($\alpha = 0,00$) med en effekt av $d = 0,83$ og 11 ($\alpha = 0,03$) med en effekt av $d = 0,60$. begge spørsmål relateres til elevens indre motivasjon. Resterende spørsmål relatert til indre motivasjon viser til ingen signifikant endring, men middels effekt størrelse for spørsmål 9 ($d = 0,61$), 10 ($d = 0,57$) og 11 ($d = 0,60$). Spørsmål relatert til introjeksjon viser til ingen signifikant og liten effekt størrelse (< 0.5). Spørsmålene relatert til ekstern regulering viser til ingen signifikant endring men liten effekt størrelse for spørsmål 16 ($d = 0,36$) og 17 ($d = 0,39$). Spørsmålene relatert til A motivasjon viser til ingen signifikant endring og liten effekt størrelse på spørsmål 18 ($d = 0,31$).

Tabell 12

Resultatene Pre og post test Innafor Domenene Motivasjon for Intervensjonsgruppen

Motivasjon intervensjonsgruppe (N=27)						
I. Indre motivasjon	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Cohen's d	Wilcoxon
7. Jeg tror at det jeg lærer kan være nyttig senere i livet.	26	3,40 ± 0,74	25	3,65 ± 0,48	0,38	0,13
8. Kroppsøving er spennende.	26	3,22 ± 0,89	25	3,82 ± 0,49	0,83	0,00
9. Jeg får en god følelse når jeg lærer noe nytt.	26	3,33 ± 0,91	25	3,78 ± 0,51	0,61	0,06
10. Jeg synes at kroppsøving er morsomt	26	3,44 ± 0,80	25	3,82 ± 0,49	0,57	0,11
11. Det er viktig for meg å gjøre et bra.	26	3,51 ± 0,75	25	3,86 ± 0,34	0,60	0,03
I. Intro						
12. Jeg forstår ikke hvorfor vi har kroppsøving.	26	1,07 ± 0,38	25	1,08 ± 0,41	0,02	0,31
13. Jeg ønsker at læreren ser på meg som en god elev.	26	3,29 ± 0,95	25	3,56 ± 0,72	0,31	0,08
14. Jeg ønsker å lære nye ting i timen.	26	3,55 ± 0,69	25	3,78 ± 0,51	0,37	0,33
III. Ekstern						
15. Jeg ser ikke hva kroppsøving gjør for meg.	26	1,14 ± 0,60	25	1,13 ± 0,62	0,01	0,65
16. Jeg bruker heller tid på andre fag enn kroppsøving.	26	1,48 ± 0,93	25	1,21 ± 0,51	0,36	0,52
17. Jeg deltar i timen fordi det er obligatorisk.	26	2,40 ± 1,15	25	1,91 ± 1,31	0,39	0,19
IV. A – motivasjon						
18. Jeg trives ikke i kroppsøving uten vennene mine.	26	3,34 ± 0,72	25	3,54 ± 0,53	0,31	0,33
19. Min innsats er avhengig av lærerens beskjed.	26	2,24 ± 1,10	25	2,40 ± 1,18	0,14	0,43

 Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0.05$. Cohen's d = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

Resultatene for kontrollgruppen viser til ingen signifikant endring på spørsmålene i domene motivasjon. Det vises kun en liten effekt størrelse i 2 spørsmål relatert til indre motivasjon, spørsmål 7 ($d = 0,41$) og 8 ($d = 0,33$). I spørsmålene relatert til introjeksjon er det spørsmål 12 ($d = 0,31$) og 13 ($d = 0,26$) som viser til liten effekt. Innenfor ekstern regulering er det spørsmål 15 ($d = 0,27$) som viser til liten effekt størrelse. I domene A motivasjon er det kun spørsmål 21 ($d = 0,31$) som viser til en liten effektstørrelse.

Tabell 13

Resultatene Pre og post test Innafor Domenene Motivasjon for Kontrollgruppe

Motivasjon kontrollgruppe (N=26)						
	(n)	Pre-test (\pm SD)	(n)	Post-test (\pm SD)	Cohen's d	Wilcoxon
I. Indre motivasjon						
7. Jeg tror at det jeg lærer kan være nyttig senere i livet.	27	3,03 \pm 0,72	26	3,32 \pm 0,69	0,41	0,07
8. Kroppsøving er spennende.	27	3,42 \pm 0,70	26	3,64 \pm 0,63	0,33	0,21
9. Jeg får en god følelse når jeg lærer noe nytt.	27	3,42 \pm 0,60	26	3,48 \pm 0,65	0,09	0,48
10. Jeg synes at kroppsøving er morsomt	27	3,60 \pm 0,70	26	3,68 \pm 0,74	0,11	0,31
11. Det er viktig for meg å gjøre et bra.	27	3,70 \pm 0,49	26	3,72 \pm 0,61	0,18	0,48
II. Intro						
12. Jeg forstår ikke hvorfor vi har kroppsøving.	27	1,23 \pm 0,82	26	1,04 \pm 0,20	0,31	0,27
13. Jeg ønsker at læreren ser på meg som en god elev.	27	3,90 \pm 2,20	26	3,80 \pm 0,40	0,06	0,42
14. Jeg ønsker å lære nye ting i timen.	27	3,40 \pm 0,90	26	3,60 \pm 0,57	0,26	0,19
III. Ekstern						
15. Jeg ser ikke hva kroppsøving gjør for meg.	27	1,03 \pm 0,19	26	1,12 \pm 0,43	0,27	0,41
16. Jeg bruker heller tid på andre fag enn kroppsøving.	27	1,23 \pm 0,60	26	1,20 \pm 0,50	0,05	0,73
17. Jeg deltar i timen fordi det er obligatorisk.	27	1,38 \pm 0,80	26	1,32 \pm 0,74	0,19	1,00
IV. A – motivasjon						
18. Jeg trives ikke i kroppsøving uten vennene mine.	27	3,26 \pm 1,18	26	3,20 \pm 0,44	0,06	0,08
19. Min innsats er avhengig av lærerens beskjed.	27	3,03 \pm 0,94	26	3,27 \pm 0,52	0,31	0,22

Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0,05$. Cohen's d = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

4.3 Kunnskap og forståelse

Resultatene for intervensjonsgruppen viser til signifikant endring i proposisjonell kunnskap for spørsmål 20 ($\alpha = 0,00$) med en stor effekt $d = 0,99$, spørsmål 21 ($\alpha = 0,05$) med liten effekt størrelse $d = 0,42$ og spørsmål 22 ($\alpha = 0,01$) med stor effekt størrelse tilsvarende $d = 0,73$. Innafor domene faglig forståelse er det kun spørsmål 24 ($\alpha = 0,00$) som viser til en signifikant endring og en middels effekt størrelse ($d = 0,64$). For domene ferdighet forståelse er det kun spørsmål 28 ($\alpha = 0,01$) med en signifikant endring og en middels effekt størrelse for spørsmål 29 ($d = 0,56$). I domene faglig kunnskap er det signifikant endring for spørsmål 31 ($\alpha = 0,03$) og 32 ($\alpha = 0,01$). For domene praktisk forståelse er det kun spørsmål 33 som viser til en signifikant endring ($\alpha = 0,03$) og en middels effekt størrelse ($d = 0,68$).

Tabell 14

Resultatene Pre og post test innafør Domenene Kunnskap og Forståelse for Intervensjonsgruppen

Kunnskap og forståelse intervensjonsgruppe (N=26)						
I. Proposisjonal kunnskap	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Cohen's d	Wilcoxon
20. Når jeg trener med en kamerat er respekt og omsorg for hverandre viktig.	26	3,30 ± 0,67	25	3,84 ± 0,37	0,99	0,00
21. Å trene kondisjon gjør hjertet mitt sterkere og i stand til å pumpe mer blod rundt i kroppen.	26	2,92 ± 0,79	25	3,24 ± 0,72	0,42	0,05
22. Når jeg hopper fra høyder burde jeg lande på et mykt underlag.	26	3,30 ± 0,78	25	3,76 ± 0,43	0,73	0,01
23. Styrketrening bidrar til at kroppen min tåler mer trening og forebygger skader.	26	3,53 ± 0,58	25	3,64 ± 0,48	0,20	0,18
II. Faglig forståelse						
24. God fysisk form hjelper meg å konsentrere bedre på skolen.	26	3,03 ± 0,91	25	3,52 ± 0,58	0,64	0,00
25. God balanse hjelper meg i mange hverdagslige aktiviteter	26	3,50 ± 0,50	25	3,36 ± 0,75	0,21	0,48
26. Å kunne krabbe, krype, hoppe, rulle og springe er grunnleggende ferdigheter som gjør det lettere for meg å lære noe nytt.	26	3,19 ± 0,84	25	3,44 ± 0,65	0,33	0,10
III. Ferdighet forståelse						
27. Jeg har ingen problemer med å løse en oppgave alene etter forklaring fra læreren.	26	2,80 ± 0,74	25	2,92 ± 0,75	0,16	0,53
28. Jeg trenger lite veiledning i timen.	26	2,34 ± 0,84	25	2,76 ± 0,66	0,43	0,01
29. Jeg spør læreren ofte om ekstra informasjon når jeg skal gjøre et jeg får beskjed om.	26	1,92 ± 0,79	25	2,24 ± 0,01	0,57	0,18
IV. Faglig kunnskap						
30. Å sitte mye stille kan bidra til at skjelettet og musklene blir svakere.	26	2,96 ± 0,87	25	3,08 ± 0,75	0,14	0,50
31. Trening kan føles som ubehagelig, men det å lytte på kroppen er viktig for min utvikling.	26	2,88 ± 0,86	25	3,32 ± 0,69	0,56	0,03
32. Oppvarming i timen er et viktig bidrag til hvordan jeg presterer i kroppsøving.	26	3,30 ± 0,67	25	3,64 ± 0,56	0,51	0,01
V. Praktisk forståelse						
33. Aktiviteter med mange personer på et lite område krever mer oppmerksomhet.	26	3,03 ± 0,72	25	3,48 ± 0,58	0,68	0,03
34. Deltakelse i daglig fysisk aktivitet er bra for min helse.	26	3,57 ± 0,64	25	3,76 ± 0,52	0,32	0,09

 Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0,05$. Cohen's d = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

Resultatene for kontrollgruppe viser til signifikant endring i proposisjonal kunnskap for spørsmål 20 ($\alpha = 0,03$) med en middels effekt $d = 0,61$ og spørsmål 22 ($\alpha = 0,00$) med stor effekt størrelse $d = 0,81$. Resterende spørsmålene viser ingen signifikans i denne domene, men en stor effekt for spørsmål 21 ($d = 0,99$). Innenfor domene faglig forståelse er det kun spørsmål 24 ($\alpha = 0,03$) som viser til en signifikant endring med en middels effekt størrelse ($d = 0,61$). Resterende spørsmålene i domene faglig forståelse viser kun til liten effekt ($d = < 0,5$). For domene ferdighet forståelse er det ingen signifikant endring og ingen betydelig effekt størrelse ($d = > 0,5$). I domene faglig kunnskap er det signifikant endring for spørsmål 30 ($\alpha = 0,01$), med en liten effekt størrelse på ($d = 0,45$) for resterende spørsmål i dette domene er det ingen betydelig effekt størrelse ($d = > 0,5$). For domene praktisk forståelse er det ingen signifikant endring eller betydelig effekt størrelse ($d = > 0,5$).

Tabell 15

Resultatene Pre og post test innafor Domenene Kunnskap og Forståelse for Kontrollgruppen

Kunnskap og forståelse kontroll gruppe (N=27)						
I. Proposisjonal kunnskap	(n)	Pre-test (±SD)	(n)	Post-test (±SD)	Cohen's d	Wilcoxon
20. Når jeg trener med en kamerat er respekt og omsorg for hverandre viktig.	27	3,37 ± 0,56	27	3,69 ± 0,47	0,61	0,03
21. Å trene kondisjon gjør hjertet mitt sterkere og i stand til å pumpe mer blod rundt i kroppen.	27	2,92 ± 0,95	27	3,21 ± 0,90	0,99	0,09
22. Når jeg hopper fra høyder burde jeg lande på et mykt underlag.	27	3,37 ± 0,68	27	3,82 ± 0,38	0,81	0,00
23. Styrketrening bidrar til at kroppen min tåler mer trening og forebygger skader.	27	3,48 ± 0,64	27	3,65 ± 0,57	0,28	0,15
II. Faglig forståelse						
24. God fysisk form hjelper meg å konsentrere bedre på skolen.	27	3,11 ± 0,80	27	3,43 ± 0,72	0,42	0,03
25. God balanse hjelper meg i mange hverdagslige aktiviteter	27	3,51 ± 0,57	27	3,73 ± 0,54	0,39	0,30
26. Å kunne krabbe, krype, hoppe, rulle og springe er grunnleggende ferdigheter som gjør det lettere for meg å lære noe nytt.	27	3,48 ± 0,64	27	3,65 ± 0,57	0,28	0,20
III. Ferdighet forståelse						
27. Jeg har ingen problemer med å løse en oppgave alene etter forklaring fra læreren.	27	3,07 ± 0,78	27	3,04 ± 0,82	0,03	0,96
28. Jeg trenger lite veiledning i timen.	27	2,40 ± 0,69	27	2,56 ± 1,07	0,17	0,41
29. Jeg spør læreren ofte om ekstra informasjon når jeg skal gjøre et jeg får beskjed om.	27	1,81 ± 0,83	27	2,21 ± 1,16	0,39	0,31
IV. Faglig kunnskap						
30. Å sitte mye stille kan bidra til at skjelettet og musklene blir svakere.	27	3,00 ± 0,87	27	3,39 ± 0,83	0,45	0,01
31. Trening kan føles som ubehagelig, men det å lytte på kroppen er viktig for min utvikling.	27	2,96 ± 0,75	27	3,21 ± 1,04	0,33	0,20
32. Oppvarming i timen er et viktig bidrag til hvordan jeg presterer i kroppsøving.	27	3,33 ± 0,91	27	3,69 ± 0,63	0,45	0,16
V. Praktisk forståelse						
33. Aktiviteter med mange personer på et lite område krever mer oppmerksomhet.	27	3,18 ± 0,87	27	3,43 ± 0,94	0,27	0,16
34. Deltakelse i daglig fysisk aktivitet er bra for min helse.	27	3,62 ± 0,74	27	3,69 ± 0,76	0,09	0,72

 Wilcoxon = signifikant ved verdi $\alpha < 0,05$. Cohen's d = 0.2 tilsvarer en liten, 0.5 en middels og 0.8 en stor effekt (Cohen, 1988).

4.4 Faktor analyse spørreskjema

Resultatene fra *Kaiser Meyer Olkin testen* (KMO) viser til 2 av 12 tilfeller der datasettet er under den ønskelige KMO verdien som er mer en 0,6 ($> 0,6$). For både intervensjon (KMO= 0,583) og kontrollgruppe (KMO= 0,485) er $< 0,6$ verdiene målt i pre testene (domene motivasjon) (tabell 16). *Bartlett's Test of Sphericity* viser en signifikans ($p \leq 0,05$) på alle domenene i pre og post test for intervensjon og kontrollgruppen. *Cronbachs Alpha* verdien (α) viser til akseptabel samtlige verdi ($\alpha \geq 0,7$) i domenene selvfølelse, motivasjon, kunnskap og forståelse for både intervensjon og kontrollgruppe (pre og post test). Underliggende dimensjoner for motivasjon viser til 6 datasett med et uønsket verdiene av $\alpha < 0,7$.

For Intervensjonsgruppe pre test er tilfellene målt i indre motivasjon ($\alpha=0,698$), Introjeksjon ($\alpha=0,642$), a motivasjon ($\alpha=0,692$) og (post test) a motivasjon ($\alpha=0,673$). For kontrollgruppe (pre test) er tilfellene målt i introjeksjon ($\alpha=0,689$) og (post test) i introjeksjon ($\alpha=0,600$). Underliggende dimensjoner for kunnskap og forståelse viser til 5 datasett med uønsket *Cronbachs Alpha* verdi av $\alpha < 0,7$. For Intervensjonsgruppen (pre test) er tilfellene målt i proposisjonell kunnskap ($\alpha=0,603$), og (post test) i faglig forståelse ($\alpha=0,692$) samt faglig kunnskap ($\alpha=0,684$). For kontrollgruppen (pre test) er tilfellene målt i praktisk forståelse ($\alpha=0,696$) og (post test) i faglig kunnskap ($\alpha=0,689$) (tabell, 16).

Tabell 16.

Datasett fra *Kaiser Meyer Olkin, Bartlett's Test of Sphericity* og *Cronbach's Alpha* Pre- og post-test av Spørreundersøkelsen til Intervensjonsgruppen og Kontrollgruppen

	Intervensjonsgruppe						Kontrollgruppe					
	Pre-test (n=26)			Post-test (n=25)			Pre-test (n=27)			Post-test (n=27)		
	KMO	BTS	CA	KMO	BTS	CA	KMO	BTS	CA	KMO	BTS	CA
Selvfølelse	0,658	0,02	0,837	0,632	0,04	0,809	0,610	0,03	0,772	0,612	0,000	0,794
Vurdering	-	-	0,853	-	-	0,754	-	-	0,708	-	-	0,810
Tro	-	-	0,788	-	-	0,825	-	-	0,787	-	-	0,773
Motivasjon	0,583	0,001	0,701	0,610	0,033	0,744	0,485	0,00	0,720	0,692	0,002	0,733
Indre	-	-	0,698	-	-	0,802	-	-	0,726	-	-	0,766
Intro	-	-	0,642	-	-	0,701	-	-	0,689	-	-	0,600
Ekstern	-	-	0,780	-	-	0,773	-	-	0,755	-	-	0,830
A - Mot	-	-	0,692	-	-	0,673	-	-	0,798	-	-	0,740
Kun/forståelse	0,683	0,000	0,721	0,691	0,02	0,758	0,720	0,01	0,752	0,631	0,000	0,745
Prop / kunnskap	-	-	0,603	-	-	0,732	-	-	0,712	-	-	0,724
Faglig / forståelse	-	-	0,722	-	-	0,692	-	-	0,709	-	-	0,801
Ferd / forståelse	-	-	0,805	-	-	0,785	-	-	0,766	-	-	0,804
Fag / kunnskap	-	-	0,712	-	-	0,684	-	-	0,721	-	-	0,689
Prak / forståelse	-	-	0,700	-	-	0,720	-	-	0,696	-	-	0,761

5.0 Diskusjon

Vi vet lite om hva slags effekt noen idretter og aktiviteter har på ungdommens helhetlige utvikling etter en strukturert periode med kroppslig dybdelæring. Mer kunnskap om dette er dermed nødvendig for å utvikle fremtidig variert, meningsfull og kvalitetsfull kroppsøving. Hensikten med studien var derfor i første rekke å kartlegge de mulighetene som finnes i dagens bevegelsesmiljø. Det er valgt å bruke en alternativ idrett, et anerkjent pedagogisk rammeverk og overordnet filosofi. Filosofien er gjennom hele prosjektet betraktet som en tenkning en veiledning for handling, og ble dermed pragmatisk i karakter. Jeg har dermed forholdt meg konsekvent til de kjernedomenene som ligger innenfor *Physical Literacy*, med hjelp av *Sport Education* som pedagogisk rammeverk og *Grappling* som instrument. Det har vært utfordrende å kartlegge en helhetlig utvikling hos barn og ungdom, dette fordi helhetlig utvikling er prosessorientert og dermed longitudinal i karakter (Fjørtoft, Löfman, & Halvorsen Thorén, 2010; Whitehead, 2010). Samtidig finnes det få til ingen normative data rundt hva det er å være «helhetlig» utviklet. Det finnes på grunn av dette ikke noe tilstrekkelig grunnlag til sammenligning heller. Men det ser ut at ulike ferdigheter viser til samvariasjon ut fra et helhetlig perspektiv (Ommundsen, 2016). Jeg har derfor gjennom dette prosjektet forsøkt å svare på spørsmål om effekten *Grappling* har på ungdom i en alder av 14 år, etter 12 uker med strukturert trening. Her er det sett på motoriske og fysiske ferdigheter som en del av utvalgets fysiske kompetanse, samt sosiale og kognitive parametere, og ikke minst om 12 uker er nok til å se effekt på overnevnte. Prosjektet har altså gått ut fra at utvikling innenfor overnevnte domener bidrar til ungdommens helhetlige utvikling / *physical literacy* (Jurbala, 2015). Etter min viten er denne studien unik i den forstand at det er brukt en *mixed method* for innhenting av data i kombinasjon med prosjektets forskningsspørsmål, tema og *Grappling* som instrument. Det er dermed utfordrende å si noe om hvor gode resultatene fra prosjektet er, fordi vi mangler sammenligningsgrunnlag med andre studier. Jeg mener at dette bør tas i betraktning når resultater sammenlignes med eksisterende empiri.

For at foretatt analyse skal gi mening, blir resultatene vurdert med utgangspunkt i problemområdet og teorigrunnlaget som allerede er presentert, altså i lys av teori, logisk resonnement og forskningskontekstens helhet (Creswell & Creswell, 2017). Dette gjøres gjennom en design der hovedfunnene blir presentert først og etterfulgt av en systematisk diskusjon for hvert enkelt kjernedomene. Kapitelene avsluttes med å samle alle tråene som jeg bruker for å diskutere funn om barnets *physical literacy*.

5.1 Hovedfunn

Hovedfunn i prosjektet er at en 12 ukers intervensjonsperiode med *Grappling* og prosjektets design har en positiv, med middels til stor, effekt på utvikling av elevens fysiske kompetanse. Dette gjelder for både jenter og gutter, med høye statistiske signifikante forskjeller (pre- og post intervensjon) i de alle underliggende fysiske testene (tabell, 4). Utvikling av fysisk kompetanse er også observert av informantene gjennom hele intervensjonsforløpet.

De ble jo mer bevegelige, mykere, fikk bedre balanse i sentral bevegelse når de skulle krabbe, krype, åle og bevege seg på gulvet (...) og i andre diverse gymnastiske grunnøvelser. Så var rytmen ikke så god å begynne med, men det ble bedre utover prosjektet, det viste seg mer «flow» og automatikk i bevegelser. Jeg synes at det ser ut at prosjektet medførte progresjon hos elevene i forhold til mange fysiskmotoriskeferdigheter, også det som ikke er målt. De ble mer disiplinerte og kontrollert i utførelse av bevegelsesbilde, ja de har utviklet seg. Generelt (...) har jeg observert at både jentene og guttene ble smidigere, sterkere, hurtigere og mer muskulært utholdende, i sparringsøvelser og -runder. De klarte også å jobbe med relativt høyere intensitet over lengre tid. (KL)

Hovedfunnene for fysisk kompetanse i kontrollgruppen viser at elevene etter 12 uker med ordinær kroppsøving har blandede resultater med en fordelaktig effekt rettet mot guttene (tabell, 7). Det er kun guttene som viser å ha relevant effekt av denne perioden med kroppsøving, med signifikant forbedring i lengdehopp uten tilløp. Det er samtidig også i denne testen, lengdehopp uten tilløp, jentene viser reduksjon i kapasitet. Sammenslått (felles) viser kontrollgruppen til ingen signifikant forbedring på de fysiske testene (tabell, 8).

Det som er overaskende med resultatene, er at intervensjonsgruppen i pretestene allerede viser til høyere resultater (*baseline*) samlignet med kontrollgruppen. En logisk tankegang skulle

dermed indikere et større forbedingspotensial til kontrollgruppen ved oppstart av høstsemesteret, og et mer redusert resultat av intervensjonsgruppen etter prosjektet (Haywood & Getchell, 2014). Det som kan ha bidratt til den store differansen mellom gruppene, er program, inkludering og motivasjon. Vi vet for eksempel at resultat er svært avhengig av motivasjon og mental forberedelse av de som gjennomgår testene (Baumgartner et al., 2016). Intervensjonsgruppen har ved oppstarten og gjennom prosjektforløpet vist et stor engasjement.

Jeg var veldig positivt instilt til prosjektet, og elevene var spente selv der de ikke hadde vært borti dette før. Altså både jeg og elevene var veldig positivt innstilt til prosjektet. (KL)

Til tross for lite detaljert informasjon om hvordan timene er gjennomført i kontrollgruppen, ser det ut til at timene samsvarer med en pedagogisk ideologi og et lite variert bevegelsesmiljø, med ensrettet fokus på ballidrett gjennom hele intervensjonsperioden. Vi vet at en av utfordringene med denne ideologien er redusert læringsutbyttet og en favorisering av de allerede prestasjonsflinke elevene (Crum, 2013). Kan det derfor være at jentene på grunn av dette har gjennomgått en redusert interaksjon med bevegelsesmiljø, og dermed mistet eksplosivitet i underekstremitetene? Vi vet også at det er sammenheng mellom trivsel i kroppsøving og elevprestasjoner (Siedentop, 2002a). En reduksjon i eksplosivitet og styrke i underekstremiteten for jentene kan være et tegn på dette. Kontrollgruppen har altså drevet 12 uker med idretter der korte sprinter (kontraksjonshastighet) og rask, effektiv ballbehandling (koordinasjon) er aktuelle krav.

Hovedfunn innenfor selvfølelse viser til en positiv endring for utvalget i intervensjonsgruppen, spesielt måten elevene tror på egne ferdigheter og hvordan de vurderer seg selv. Elevene viser middels til høy effekt og en statistisk signifikans for 67% av alle spørsmål i dette domenet (post intervensjon). For kontrollgruppen har endringen i selvfølelse en mindre tydelig effekt. Dette fordi de to signifikansene som resultatene viser til (tabell, 11) er relatert til to motstridende spørsmål. Spørsmål (1) tolker elevens selvtillit direkte positivt og spørsmål 4 tolker elevens selvtillit regulert, i situasjoner som kan være krevende og intimiderende, altså negativt.

For intervensjonsgruppen samsvarer funnene innenfor selvfølelse med teorien, der signifikant utvikling av motoriske ferdigheter muligens har bearbeidet sosial status, positiv selvpoppfatning og trivsel og motivasjon (Ommundsen, 2016; Skinner & Piek, 2001). Allikevel er det vanskelig å konkludere selvvurdering gjennom noen spørsmål. En positiv effekt kan også vises gjennom

gruppedynamikk og hvordan nye utfordringer har ført til elevens selvfølelse, spesielt for de som i utgangspunktet ikke er de «prestasjonsflinke». Informanten beskriver observasjoner i henhold til en positiv utvikling slik:

Det som jeg synes var kult å se på, er endring i gruppens dynamikk i timene (...) altså det som er, at mine elever varierer litt i høyde og størrelse, noen av de «minste» klarte det faktisk bedre enn de som i utgangspunktet ser fysisk kompetente ut. Så de som vanligvis er flinkest i timene og som ikke fikk Grappling helt under huden i starten, de viste til en litt annet holdning, altså kanskje litt mindre selvtillit i perioder enn de hadde før oppstarten. Og så er det en del jenter som ikke hadde den høyeste status fra før, eller de som i utgangspunktet ikke er så fremtredende, de som ikke tar så mye plass, plutselig helt automatisk tok litt mer plass, etter å ha knekt koden på Grappling og fikk teknikkene til i kamp. Eller (...) det blir ikke tydelig skifte i status da, men det ble andre elever som briljerte enn jeg hadde tenkt på, som på en måte viste seg mer i Grappling (...) og det synes jeg faktisk er ganske kult. Dette fordi det har noe å gjøre med å endre dynamikken i klassen, som jeg anser som sunt. (KL)

Informantens observasjon tilsier indirekte et større engasjement og kompetanse i bredde av intervensjonsgruppens utvalg, dette er noe som er forventet og korrelerer med elevens motivasjon (Ryan & Deci, 2000). Hovedfunnene innen motivasjon samsvarer med en signifikant endring innenfor 40% av spørsmålene som tolker elevenes indre motivasjon. Spørsmålene er tolket som elevens anerkjennelse og nytteverdi av det de holder på med, altså som internalisert og integrerte ytre motiver. Resterende spørsmål innen domenet indre motivasjon viser til middels positiv effekt. Prosjektets spørreskjema har ikke klart å registrere alle spesifikke endringer innenfor selvbestemmelsesteori reguleringskontinuum (Organisk Integrasjon Teori), med hensyn til motivasjon.

Spørreskjema har altså kun produsert brukbare data fra ytterpunktene, som indre motivasjon, ytre regulering og i mindre grad a-motivasjon. Når vi bruker kontrollgruppen som sammenligningsgrunnlag, ser vi at hovedfunnene i dette utvalget ikke viser til noen betydelig endring i motivasjon over hele kontinuum, men en beskjeden positiv utvikling av de underliggende domenene (tabell, 13).

Jeg har derfor valgt å tolke resultatene innenfor motivasjon for kontrollgruppen som uendret, fordi resultatene i domeneene til dels er motstridende og ikke gir store utslag.

Hovedfunn i kunnskap og forståelse viser at intervensjonsperioden har bidratt til positiv effekt og utvikling på alle underliggende domener for intervensjonsgruppen. Dette gjelder spesielt for domenet proposisjonale kunnskap og faglig kunnskap. I domene proposisjonale kunnskap viser 75% av spørsmålene signifikans, med liten til stor effekt (tabell, 14). Spørsmålene 20, 21 og 22 viser til kunnskap som omhandler omsorg til seg selv og andre i konteksten. Spørsmålene kan dermed tolkes som elevens evne til å se erkjennelsesinnhold og sannhetsverdi av det som er undervist praktisk og teoretisk. Prosjektet har altså økt elevens evner til å vurdere at ting er enten sant eller usant og at så og så er tilfelle (relatert til faget). Innenfor domenet faglig kunnskap er det signifikans for 67% av spørsmålene (tabell, 14). Dette funnet virker å være et logisk resultat der begge domeneene som proposisjonale og faglig kunnskap er relatert til hverandre. Begge domeneene viser altså til kunnskap som er tilegnet i lys av samme miljø, det hadde vært motstridende med ingen utvikling i dette domenet. Resultatene viser å samsvare men den positive effekten *Sport Education* som pedagogisk rammeverk er antatt å ha på kunnskap og forståelse av det som er undervist (læreplan) (Mars & Tannehill, 2015). Det ser dermed ut som et effektivt verktøy for å nå flere kompetansemål som for eksempel trening og livsstil (Udir, 2017b). Dette gjelder også for domeneene faglig og praktisk forståelse som indirekte tolkes som komplementerende. Dette er domener som gir indikasjon på elevens bruk av forstanden, hvordan de innser og oppfatter situasjoner, som indirekte gir retning til handling. Her kan årsaken muligens også være *Sport Education* som pedagogiske strategi (Kirk, 2006). Her har prosjektleder konsekvent bearbeidet og gått ut fra at en *literate* (kunnskapsrik) elev er innforstått med aktivitetens regelverk, og tradisjon (Siedentop, 1994) og har tilegnet seg dømmekraft i respektiv aktivitet (Whitehead, 2013). Effekten av denne strategien ser også utfoldelse teoretisk, observert av informantene:

Jeg tror at de gjennom dette prosjektet har lært mer enn de vanligvis hadde gjort. Prosjektet har klart å ivareta det som skal ivaretas. Og hvis jeg sammenligner det med hva de andre har gjort på de ulike trinn (...), altså høstsemesteret, så har de lært mye mer. Vi har satt sammen en prøve med Multiple Choice og noen åpne spørsmål helt på slutt av semesteret. Det gikk mye på refleksjon og forståelse av Grappling. Dette for å se hva det har fått med seg gjennom hele perioden. Tema i prøven refererte til ting som er repetert av deg i timene, med tanke på poengsystem, hygiene, helse og idrettshistorie. Grappling sin opprinnelse har de fått ekstra informasjon om, en liten lekse de skulle lese med all denne informasjon oppsummert. Prøven har vært rundt en halv time (...) jeg har sett at de har fått med seg veldig mye, der resultatene lå på 4-5 i snitt. Så de har fått noe med seg kunnskapsmessig, utenom det fysiske og. Da jeg så gjennom elevenes egenvurdering, viste elevene at de kunne ramse opp mye. (KL)

Hovedfunn i kunnskap og forståelse viser at kroppsøvingsperioden til kontrollgruppen har bidratt til positiv effekt og utvikling på alle underliggende domener. Dette spesielt i domenet proposisjonell kunnskap med 50% positiv signifikans i spørsmålene, samt stor effekt. For de resterende domenerne er resultatene positive, men med ingen bemerkelsesverdige funn (tabell, 15). En årsaksforklaring kan nok relateres til kontrollgruppens hensyn til læreplanen. Altså: Kontrollgruppens avvik med intervensjonsgruppen er primært basert på valg av aktivitet, som har forholdt seg til dagens læreplan (Udir, 2015a).

Hvorfor vi ser likhet og differanse mellom intervensjons- og kontrollgruppen, samt årsaksforklaring til endring, trenger en dypere tilnærming i noen domener enn det som er presentert og diskutert hittil. I det følgende blir derfor resultatene diskutert mer utførlig, der det er nødvendig.

5.2 Fysisk kompetanse

Fysisk kompetanse forstås i dette prosjektet som en omfattende egenskap som bidrar til effektiv og økonomisk bevegelseskompetanse i et utbredt, variert og utfordrende bevegelsesmiljø (Whitehead, 2010). I denne forstand skal det oppfattes som noe funksjonelt, overførbart og ikke som en enestående egenskap. For å få et snev av innsikt i elevenes helhetlige utvikling, er det derfor valgt å bruke indirekte tester som representerer ulike underliggende dimensjoner passende for dette prosjektet. Resultatene fra intervensjonsgruppen viser til en signifikant forbedring i alle disse dimensjoner. Det er for lett å kreditere dette resultatet utelukkende til *Grappling*.

5.2.1 Motorisk ferdighet

Resultatene for motoriske ferdighetene (funksjonell koordinasjon) er det domenet som er påvirket mest for både jenter og gutter i intervensjonsgruppen med 10% tidsforbedring i forhold til pretestene (tabell, 5). I utgangspunktet er resultatene i dette domenet forventet. *Grappling* som instrument er tross alt valgt strategisk for dette prosjektet. Dette fordi *Grappling* og nærliggende idretter har en status som et stimulerende fysisk miljø (Lenetsky & Harris, 2012), en status som dette prosjektet synlig bekrefter. Vi vet at et motorisk stimulerende fysisk miljø er ansett som et essensielt rammeverk for effektiv utvikling av motoriske ferdigheter (Gibson, 2013). Men *Grappling* som enestående «instrument», altså motorisk utvikling gjennom *Grappling*, utfordrer ikke eksisterende teorier rundt motorisk læring. For å se hva som har spisset resultatene til en signifikans, er vi nødt til å se på hvordan *Grappling* er presentert og praktisert i timene.

Vi vet at innlæring av motoriske ferdigheter er svært knyttet til repetisjon av ulike bevegelsesmønstre (Schmidt & Wrisberg, 2008). Gjennomføring av timene har gjenspeilt autentisk praksis, som tradisjonelt er fundamentert på repetisjon, med en styrt oppvarming og gjennomgang av grunnleggende bevegelser, og delvis styrt og delvis autonom hoveddel (Gracie et al., 2001). Utvalget har dermed kommet i kontakt med et bevegelsesmiljø som både repeterer grunnleggende bevegelser og oppgaver med motorisk kompleksitet.

Vi trenger derfor å se på *Grappling* som både idrett og bevegelseskultur. Vi kan med rette stille spørsmål om frakopling av autentiske oppvarmingsrutinener hadde påvirket utvalgets motoriske utvikling? Når vi analyserer en time med *Grappling*, så viser det at elever som ikke hadde tilstrekkelig kapital i fysiskmotoriskeferdigheter (*deficit*), altså de som sliter med grunnleggende bevegelsesformer, fikk mulighet til utjevning i oppvarmingsrutinene. Vi kan dermed muligens kreditere undervisningsstil, tradisjon og pedagogiske strategier til tilspising av produktet. Når jeg spør informanten om det er observert effekt av repetisjon av grunnleggende bevegelser, svarer hun følgende:

Ja, jeg har sett utslag i andre bevegelsesformer og, uansett hva de holdt på med, så ble det totale bevegelsesbildet mer raffinert. Og det er noen som har tenkt så langt at «ja jeg var ikke så bevegelige som jeg trodde» (...) en aha-opplevelse rett og slett, som de fikk mulighet til å jobbe med for hver time. Jeg er sikker på at hvis vi hadde fortsatt, hadde de sett effekten av det selv mye bedre og (...) med tanke på den idretten de holder på med på fritiden. (KL)

Vi ser dermed at *Grappling* som bevegelsesmiljø har gitt utvalget mulighet også til å forbedre grunnleggende motoriske ferdigheter. Dette er noe vi vet danner et essensielt grunnlag for senere ferdighetsutvikling (Ommundsen, 2016). Her burde vi ta spesielt ta hensyn til bevegelsesformer som åling, rull, fall og kryping som vi ser lite av i andre idretter. Det er viktig å vise til disse grunnleggende bevegelsesformer fordi mange holistiske tester inkludert AST₁ inkluderer disse. En annen variabel som muligens har bidratt til resultatet er som tidligere nevnt gruppens motivasjon og positivitet til prosjektet. Utvalget har ikke vist noen hemning i interaksjon med læringsmiljøet, eleven viser altså å være lite prestasjonsorientert og ivrig til å lære noe nytt. Vi vet at slikt adferdsmønster kan ha bidratt til resultatet (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003). Samtidig vil jeg vise til utvalgets tidligere erfaring med kroppsøvingfaget. Når jeg spør informanten om hennes syn (som faglærer) på bevegelsesmiljøet, er svaret følgende:

Faget skal være allmenndannende og bidra til livslang bevegelseslyst. Jeg synes det er viktig å introdusere idretter eller aktiviteter som de vanligvis ikke har i timene, og få bekjentskap til dem. Jeg kjører for eksempel ikke så ofte rene ballspill heller, men ballaktiviteter. Jeg ønsker at de gjennom slike varianter utvikler motorikken sin til et høyere nivå. (KL)

Det virker altså som om utvalget er i gode hendene når det gjelder det å utvikle fysiskmotoriskkompetanse og kroppslig dybdelæring, noe som kan forklare et høyere snitt i testen sammenlignet med kontrollgruppe pre intervensjon. Utvalget har muligens vært bedre forberedt for viderekommende ferdighetsutvikling (Ommundsen, 2016). Hittil har vi sett på mulige determinanter som kan være årsaksforklaring på utvalgets utvikling innenfor domenet motorisk ferdighet.

5.2.2 Maksimal isometrisk gripestyrke

Det er valgt å bruke gripestyrke som test til indikasjon av utvalgets helhetlige utvikling innenfor fysiske styrke. Resultatene innen denne testen viser signifikant forbedring for både jentene og guttene i intervensjonsgruppen (tabell, 4), som dermed skal reflektere en helhetlig utvikling av utvalgets fysiske styrke (Wind et al., 2010). Resultatene er ikke uventet fordi det er vanlig praksis å integrere styrkefremmendeøvelser med egen eller partners kroppsvekt i tillegg til selve *Grapping*. Slike styrkefremmende øvelser er ofte tilbakevendende, spesielt i oppvarming og avsluttende lek, en tradisjon som også dette prosjektet har forholdt seg til. I tillegg viser tidligere studier med judo positiv effekt på gripestyrke (Demiral, 2011; Mohammed et al., 2017).

Men selve signifikansen er overraskende. Dette fordi prosjektet ikke eksplisitt har tatt hensyn til utviklingen av dette fenomenet fra et prestasjonsperspektiv, og prosjektet har ikke brukt drakt (*gi*) som tidligere nevnte studier. Samtidig kan vi si at vi totalt sett ikke har brukt nok tid i interaksjon med spesifikke styrkefremmende øvelser. Hvordan utviklingen har funnet sted, kan muligens tolkes som noe kontekstuel.

Idrettens spesifikke praksis viser blant annet at selve bruken av hendene i *Grapping* blir en del av en helhet, en del av de øvre ekstremitetene som stiller store krav til denne form for (isometrisk) styrke (Ratamess, 2011; Sertić, Segedi, & Baić, 2008).

Her ser det ut at det ikke er bare fleksjon i håndleddet og fingre, men mobilisering av motoriske enheter over enda flere ledd (Kubo, Ohta, Takahashi, Kukidome, & Funato, 2007; Ratamess, 2011).

Det er vanskelig å observere fra sidelinjen om elevene har utviklet styrke, men du ser effekt av det i forhold til hvordan de står opp for seg selv i kamp (...) jeg ser at det ikke bare ble undervist rene teknikker for å bli flink i Grappling heller, det var mye styrke- og koordinasjonsøvelser i tillegg, som jeg tror har gitt generell effekt (...) i ulike kampsituasjoner, sparre 2 og 2 og slikt. Det viser indirekte at de har blitt sterkere, når de skulle kjempe seg ut fra grep og sånt. (KL)

Utvalget har også gjennomført og brukt mest tid i bevegelsesmiljø på sparring og kamp øvelser (situasjonssparring). Altså; Muligens har utvikling av helhetlig styrke oppstått gjennom det med for eksempel å holde og presse en person mot sin vilje mot bakken over lengre tid (dynamisk konstant ytre motstand). Vi trenger også å ta hensyn til ungdommens utvikling som for eksempel endring i muskelmasse og muskelfiberstørrelse. Intervensjonsperioden har blitt gjennomført over en tidsperiode som samsvarer med et helt semester. Vi ser for eksempel at antropometriske målinger viser til betydelig økning i vekt, kroppslengde og kroppsmasse for både jentene og guttene (tabell, 4), noe som kan ha påvirket resultatene (Wind et al., 2010).

5.2.3 Eksplosivitet

Resultatene i lengdehopp uten tilløp gir indikasjon på utvalgets generelle kontraksjonshastighet og styrke i underekstremitetenes «kraft» og anaerobe kapasitet (Almuzaini & Fleck, 2008). Et positivt resultat i denne testen er forventet (tabell, 4). Vi vet at *Grappling* og nærliggende idretter stiller store krav til korte forflytninger i ulike retninger med eller uten motstand og manipulering av motstanderen (Mohammed Hamdan Hashem & Hong Jun, 2017).

Resultatene fra dette prosjektet samsvarer med intervensjonsstudien gjennomført av Demiral (2011) og Mohammed og kolleger (2017) som viser til samme funn i judo. Men *Grappling* er ikke Judo, det er likhet i bevegelser, men forflytninger forgår i flere dimensjoner enn i judo (Kubo et al., 2007; Lenetsky & Harris, 2012). Dette kan dermed indikere at resultatene i prosjektet ikke skyldes endimensjonal egenskap.

Vi har sett gjennom observasjoner og resultatene hittil at funksjonalitet av utvalget har forbedret seg signifikant, parallelt med eksplosivitet og at lengdehopp uten tilløp dermed i tillegg til eksplosivitet gir indikasjon på kroppens funksjonalitet og generelt styrke (Cooper et al., 2010; Saint-Maurice et al., 2015).

5.2.4 Fleksibilitet

Resultatene fra *sit and reach*- testen viser signifikant forbedring for både jenter og gutter i intervensjonsgruppen (tabell, 4). Forbedring i fleksibilitet er ikke uventet, for utvalget har jobbet i mange varierende, komplekse og krevende kroppsstillinger som stiller krav til fleksibilitet (Lenetsky & Harris, 2012). Slik interaksjon med bevegelseskravet over tid kan ha bearbeidet fleksibilitet i gluteal- og hamstringmuskulaturen. Dette samsvarer med tidligere studier med brytning (Iwai et al., 2008) og judo (Seculic et al., 2006). Men når vi ser på tidligere nevnte studier som omfavner judo og brytning, er intervensjonsperiodene lengre, som 8 til 12 måneder. Er det slik at *Grappling* stiller enda større krav til fleksibilitet enn Bryting og Judo? De positive resultatene vi har diskutert, kan tyde på dette. Resultatene i fleksibilitet gir dermed enda mer mening og visa versa. Men også i dette tilfellet trenger vi å se på helheten, og eventuelle ytre determinanter. Innenfor autentisk *Grappling* ser vi i nedtrappingsfasen av timene forekomst av tøyning (både statisk og dynamisk) som en vanlig praksis. Dette er et arvegods fra både europeiske og asiatiske stilarter som kan ha bearbeidet utvalgets fleksibilitet. I tillegg trenger vi å ta hensyn til eventuelle variasjoner mellom overkroppslengde og beinlengde der utvalget har vokst i denne perioden, som også kan ha påvirket resultatene (Borms, 1986). Dette er en mindre uaktuell problemstilling for intervensjonsstudier med prepuberale barn

5.3 Selvfølelse og motivasjon

Resultatene for selvfølelse og motivasjon viser til en positiv endring for utvalget i intervensjonsgruppen, spesielt med måten elevene tror på egen ferdighet, vurderer seg selv og indre motivasjon (tabell, 12). Hva som har ført til resultatene er et komplekst og sannsynlig sammensatt fenomen, men kan har sammenheng med hvordan timene er gjennomført. Prosjektet hadde som mål å få utvalget mest mulig i interaksjon med bevegelsesmiljøet,

gjennom strukturert veiledning fremfor direkte undervisning. Læringsmiljøet skulle altså oppfattes som praktisk og relevant, *learn by doing* (Dewey & Bentley, 1949/1991). Her har jeg konsekvent forholdt meg til T.A.R.G.E.T- modellen til utforming og evaluering av et mestringsoppgaveorientert motivasjonsklima (Sinelnikov & Hastie, 2010), og utformet timene etter 6 komponenter (*Task, Authority, Rewards, Grouping, Evaluation og Time*).

Hvordan det hele har utfoldet seg i praksis og har påvirket selvfølelse og motivasjon, trenger en dypere forståelse av fenomenet, men kan muligens forstås ved hjelp av observasjonene.

Det ser ut til at de ble mer og mer trygge i mange situasjoner, de forsto etter hvert hvordan de skulle kombinere ting. De har løst problemer etter egne evner, og skapte dermed nye situasjoner, noe de fant opp selv. Og igjen en aha- opplevelse, når noe ikke fungerte så var de nødt til å finne på noe annet for å komme seg ut av, eller løse en situasjon. Og det hadde synlig effekt på det sosiale og (...) med tanke på at det ikke er så skummelt å sparre med en gutt for eksempel. Det var jenter som var på likt nivå med de bedre guttene (...) du trenger ikke å være spesielt sterk heller, fordi det er mye kontroll og teknikk som gjelder. Så mange jenter klarte å ta guttene (...) det var bra for guttene å bli konfrontert med det synes jeg. Så det er jo uavhengig kjønn egentlig det går jo mye på teknikk og hva du tror du får til. (KL)

Denne teksten gir resultatene mer tyngde og bekrefter det vi har sett så langt. Det ser ut at selvstyring har påført en veldig positiv effekt. Altså: det har foregått en god del autonomistøtte i timene, som ser ut å ha ivaretatt utvalgets indre motivasjon. Dette er noe som samsvarer med Deci og Ryan (1995) sin teori om at selvtillit er selvregulert og frivillig. Ifølge forskerne er det i tillegg essensielt for å oppfylle grunnleggende behov som autonomi, kompetanse og tilhørighet for å få frem genuin selvtillit. Vi har så langt sett at utvalgets autonomi sannsynlig ser oppnås gjennom fritt valg av bevegelsesmønster med å oppdage læring selv, den aha-opplevelsen informanten refererer til. Observasjonen sier i tillegg at en god del av utvalget har følt seg kompetent, gjennom mestring. Dette kan muligens spesielt rettes mot jenter og de elevene som vanligvis ikke er så fremtredende. Dette samsvarer i tilfelle med teorien som sier at kompetanse er en primær determinant som fremmer selvtillit (Kipp & Weiss, 2015). Når vi refererer til tilhørighet ser det ut til at vi kan kreditere prosjektet i sin helhet. Prosjektet er sett på som noe nytt, annerledes og litt spesielt med det å være med på en studie. Før hver time har det vært interesse fra mange ansatte og elever på skolen, når mattene blei lagt ut i gymsalen. Mer spesifikt kan vi muligens referere til *Sport Education* som pedagogisk modell: Eleven har

gjennom denne strukturen blant annet jobbet i roller som observatør, dommer og gjennomgått en grundig teoretisk innføring. Resultatene og observasjonen ser dermed likhet med andre studier som viser til den positive betydning didaktiske modeller og elevstyrt undervisning medfører har fått motivasjon (Wallhead et al., 2013; Wallhead & Ntoumanis, 2004).

Det ser dermed ut at både *Grappling* og *Sport Education* kan ansees som en gunstig modell som fremmer selvfølelse og motivasjon. Allikevel er det vanskelig å generalisere om motivasjon virkelig er «indre» drivet. Det ser ut at de elevene som vanligvis er pådrivere i klassen viser annen adferd. Når jeg spør informanten om hun har sett noe avvik i adferd, svarer hun følgende:

Automatisk så ser det ut til at de var mer på, mye aktivitet, så jeg tror nok at motivasjonen var høyere hos mange av dem enn det jeg vanligvis ser i timene. De har jo holdt på med noe de andre klassene ikke har holdt på med, litt som en ordentlig motivasjonboost (...) hos det fleste så handlinger genuint og lekende ut, spesielt jentene hadde det kjekt, det var nok indre motivasjon spesielt der de skjønnte at de knakk koder underveis. Men noen få andre brukte skjuleteknikker underveis, og da spesielt når det var sparring. Det er litt spesielt når barn som vanligvis ligger på høyt nivå, unngår oppgaven ved å slappe av, fjolle og le der det var upassende. Egentlig klassiske kjennetegn fra idrettspsykologien. Så det er for meg interessant å observere. (KL)

Vi vet at det er viktig i forhold til motivasjonsmønsteret hvordan eleven oppfatter egen evne i forhold til andre i orienteringsprosessen (Dweck & Leggett, 1988). Elevens engasjement i aktiviteten er blant annet for å demonstrere kompetanse samt unngå inkompetanse med å orientere seg mot bestemte mål (Treasure & Robert, 2001).

Kan det være at noen av elevene har oppfattet læringsmiljøet som en ego-prestasjonsorientert læringsklima med bekymring for sosial status, og dermed viser atferdsmessig tilbaketrekking? Har det vært for mye kampfokus? I prosjektets tilfelle er det lite samsvar med eksisterende påstander rundt *Sport Education* som tilsier høyere engasjement av gutter jenter i perioder med formelle konkurranser, altså: som «en arena der guttene kan vise seg» (Wallhead et al., 2013).

For dette prosjektet har vi observert at jentene både trives og generelt oppfatter en større grad av mestring i de fleste læringssituasjoner (Gutierrez, Garcia-Lopez, Hastie, & Calderon, 2013; Spray, 2000) og formelle konkurranser. Prosjektet hadde som målsetning å utforme et oppgavemestringsorientert læringsklima, men det er tydelig at idrettens egenart har spilt en viktig rolle for det endelige resultatet.

Grappling er en kampsport, utvalget er derfor konfrontert med mye kamp i praksis, som kan bli oppfattet som prestasjonsrettet. Vi kan derfor stille spørsmål ved om det er idretten selv eller det ukjente som har ført til dynamiske endringer i utvalgets motivasjon? Et interessant spørsmål kan dermed være, hvordan motivasjon er etter en ny periode med *Grappling*?

5.4 Kunnskap og forståelse

Innenfor kunnskap og forståelse viser resultatene en positiv utvikling i alle domene med noe spesifikk signifikans (tabell, 14), vi kan dermed si at det er sammenheng mellom de ulike underliggende domene. Når vi samler dette resultatet med det tidligere diskuterte, ser det også her ut til å samsvare med hverandre. Bruk av *Sport Education* som pedagogisk modell og *Physical Literacy* som en pragmatisk filosofi, har ikke bare bearbeidet en genuin idrettsopplevelse, men en dyptgang i materien. Utvalget ser altså ut til å ha fungert mer effektivt med påfyll av ytterlig informasjon. Dette er noe som samsvarer både med Whitehead (2010) og Siedentop (2011) sine resonneringer rundt det å være *literate*, som begge påstår er noe som bidrar til suksessfull deltakelse i spillet (Siedentop et al., 2011). Det ser dermed ut til at det å støtte, veilede og informere utvalget i intervensjonsperioden har ført til en bedre forståelse av ulike teknikker, deres funksjon og enkle strategiske flyt. *Grappling* er en idrett som raskt setter ting i perspektiv, der man på kort sikt blir konfrontert med aspekter som hygiene, skadepotensial, respekt og regelverk, innsikt i egen og andres kompetanse. En enkel forklaring rundt hvorfor vi må være forsiktig med manipulering av ledd, gir umiddelbar mening. Det gjelder også hvorfor vi trenger å dusje før og etter time. Dette er noe som kan ha stimulert kunnskap og bevissthet rundt ulike bidragsgivende faktorer og deres effekt på holdning, sosial interaksjon og status (Whitehead, 2010).

5.5 Metode og design

I dette avsnittet blir det oppsummert diskutert de begrensingene i prosjektets metode og design som muligens har bidratt til det endelige resultatet. Samtidig blir det forsøkt å belyse det som er lært underveis. Dette til eventuelt videre forskning innen feltet, eller bruk av designet i kroppsøving. Det synes spesielt relevant der prosjektet har arbeidet med ungdom. I tillegg har prosjektets grunnlag gått ut fra en kombinasjon av variabler som etter prosjektlederens viten ikke er brukt før i forskningssammenheng.

Prosjektet har benyttet seg av en *Mixed Method*, en metode som i utgangspunktet er vurdert nødvendig, der dette er en metode som setter forskningsspørsmålene i sentrum (Creswell & Creswell, 2017). Nytteverdien av denne metoden (integreert design) har vist seg å tilby flere muligheter enn utfordringer, og er dermed anbefalt for videre forskning. Dette fordi metoden har komplementert tolkning av kompliserte fenomener i lys av filosofi, som muligens hadde blitt misforstått eller oversett. I prosjektets tilfelle er det brukt en observatør som kvalitativt supplement ved innhenting av data. Vi kan stille spørsmål ved i hvilken grad dette har tilført reliabel data. I prosjektets tilfelle har informanten vært en kvalifisert person med god innsikt og kunnskap, men er også faglæreren til utvalget. Dette er opplevd som en fordel i forhold til kommunikasjon, bekjentskap, fortrolighet med utvalget og spesielt når man ikke har tilknytning til selve institusjonen. Men man trenger å vurdere medført uintendert bias (Paulhus, 1991). Altså: Det er tross alt informantens klasse som er under forskning. Det er derfor vurdert å gjennomføre randomiserte intervjuer med ungdommene i utvalget. Dette har vist seg å være et for omfattende tiltak, begrenset av prosjektets størrelse og tidsramme. Et slikt tiltak kan sees som et godt alternativ for videre forskning. Utvalgets størrelse har også betydning for tilfeldige og systematiske feil (Creswell, 2008). Et ønskelig utvalg hadde representert flere klasser på samme trinn, eller en hel skole som vi har sett i Abu Dhabi (Al Housani, 2012). Dette kan vurderes som en ulempe spesielt ved utfyllelse av spørreskjemaet, der ungdom noen ganger vises seg å ha respons bias (Paulhus, 1991). Noen i utvalget svarer altså muligens slik det tror det er forventet, sosialt ønskelig eller riktig, men ikke nødvendigvis ærlig eller sant (Paulhus, 1991). Spørreskjemaet som er brukt i dette prosjektet, har i tillegg ikke fungert som ønsket, og trenger videreutvikling hvis man ønsker å måle hele motivasjonsspektret (SDT). Dette har medført en begrenset innsikt i underliggende domener. I dette prosjektet ser det derimot ikke ut til å begrense årsaksforklaring i andre domener. Dette på grunn av *Grapplings* signifikante effekt på nærliggende tema, i kombinasjon med prosjektets holistiske tilnærming.

Å jobbe med bare én skoleklasse kan også være statistisk sårbart og sette et slikt prosjekt i fare. Dette prosjektet har vært heldig med intervensjonsgruppen som har vist ubetydelig fravær i timene og testene, mens kontrollgruppen viser til synlig fravær i det antropometriske testene for jentene. Sistnevnte er en variabel som burde tas i betraktning med tanke på underliggende utfordringer relatert til kjønn, religion og barnets personlige holdning til det «å bli målt». I tillegg er det observert tradisjonelle plagg som muligens har hemmet noen testtakers utfoldelse i AST₁ testen (rull frem og bakover). Prosjektet har også manglet detaljert informasjon om hva som har foregått i kroppsøvingstimene til kontrollgruppen. Vi vet liten om innsats, dynamikk, intensitet og aktivitetsnivå. Det er derfor anbefalt med observasjon og kontroll av innhold i likhet med intervensjonsgruppen for fremtidig forskning, men dette er ressurskrevende og muligens ikke egnet for en individuell masterstudie.

Videre kan vi stille spørsmål om ved om vi har klart å få innsikt nok i utvikling av fysiske egenskaper. Jeg mener at et holistisk testbatteri er veien å gå, med minst en test som måler kombinerte motoriske ferdigheter, som også er brukt i dette prosjektet (AST₁). Men mangler vi flere tester som måler styrke? Utvikling av genuine, relevante tester er en utfordring i seg selv, vi har også i dette prosjektet sett på antropometriske endringer som muligens har påvirket resultatet. Her har vi to dilemma, først og fremst eksisterer det per i dag for få relevante, funksjonelle og reliable tester for ungdom (jenter og gutter 12+). Det er derfor også i dette prosjektet brukt en kombinasjon av tester for barn (12 år) og unge voksne (16+) (Rudd et al., 2016). Dette er noe vi burde ta hensyn til ved vurdering av resultatene. For det andre er det testbatterienes relevans til tema: Tester vi hva vi ønsker å teste? Det er klart mulig med enda flere tester og kanskje over flere døgn som vi ser med CAPL (CAPL, 2017). Men dette er noe som fører oss tilbake til mangel av og tilgang til ressurser som student. For dette prosjektet er det derfor valgt å begrense testbatteriene til det høyst essensielle, funksjonelle og valide (Rudd et al., 2016). Dette både med tanke på tid, og ikke minst motivasjon av testtakere.

En viktig variabel å ta med er prosjektlederens rolle i prosjektet, som både forsker og pedagog. Det er bevisst forsøkt å skape gode forhold med utvalget og faglæreren. Noe som indirekte kan ha påvirket utvalgets væremåte gjennom intervensjonsperioden. Det sagt så er utvalget informert av faglæreren om prosjektlederens rolle i det å sette karakter ved slutt av semesteret. Er dette noe som kan har redusert det lystbetonte?

Som prosjektleder er jeg også mer enn fullstendig informert om hva som er målsetningen med de ulike tema i programmet, ettersom dette er min studie. Derfor er det ikke gitt at etterprøving av programmet vil gi det samme resultatene. Selve tidsperiode er møt med blandende reaksjoner. Ut ifra et forsknings- og dannelsesperspektiv er 12 uker ansett som nødvendig for å få innsikt i programmets effekt. Noen elever i utvalget har derimot opplevd perioden som lang. Når jeg spør informanten om dette tema svarer hun følgende:

Hvis du hadde spurt en elev om hvordan hun eller han har opplevd intervensjonsperioden, så tror jeg at de fleste hadde uttalt seg slik at det var kjekt, spennende og morsomt, men at 12 uker er litt for lenge. Vi har jo sett at det har vært fullt engasjement med maksimal innsats frem til uke 9-10 (...) så ser vi at det dabber litt av for noen av elevene. Samtidig er det jo observert at noen leker med andre, også fra andre trinn og klasser, for å vise hva de har lært i senere perioder. Da er entusiasmen tilbake igjen ! Kanskje dette er et vanlig fenomen uansett, når ting tar lang tid. Jeg vil dermed ikke skylde på prosjektet egentlig, dette ser vi i andre aktiviteter og.

(KL)

Det viser seg å være vanskelig å finne ut av hva som gjenspeiler den perfekte tidsramme for å beholde flyt i motivasjon, fordi vi trenger å forholde oss til mange variabler som tema, læreplan og ikke minst tidligere erfaringer og forventninger. *Sport Education* skal representere undervisningsbolkene i modellen med 12 (eller mer) timer per sesong, avhengig av idrett. Modellens struktur trenger tid for at de ulike aspektene som er tilknyttet SE får utfoldelse (Siedentop et al., 2011). Dette har sett på som essensielt, for å få frem essensen, og ikke minst ivareta sikkerhet. Men 24 timer med undervisning kan har vært litt mye i forhold til motivasjon. Ut i fra prosjektets perspektiv er mangel av en kulminerende aktivitet (Siedentop et al., 2011), muligens en viktig determinant som kunne ha påvirket motivasjonen i den siste fase. For eksempel et arrangement med fremvisning, gradering eller turnering. Kan det være at det kunne har bidratt til ekstra motivasjon, og dermed påvirket resultatene ytterligere?

Grappling i kroppsøving har fungert bra, med små til ingen adaptjonsvansker. Dette er også observert i lignende studier der judo og brasiliansk jiu-jitsu er tematisert (Al Housani, 2012; Demiral, 2011). Det er observert en naturlig overgang fra det kjente til det ukjente. Men det er helt klart at en slik idrett trenger en viss grad av kompetanse for å kunne undervises på en ansvarlig måte. Dette i likhet med andre idretter som forutsetter ekstra hensyn og kompetanse. Eksempler på dette er bruk av basseng, trappet og aktivitetsformer innenfor friluftsliv. Når jeg spør informanten om *Grappling* er en aktuell aktivitet i fremtidig kroppsøving, svarer hun følgende:

Jeg synes det er veldig aktuelt med kampsport i kroppsøving, men vi må lære mer om det gjennom utdanningen selv, eller gjennom kurser. Det hadde vært vanskelig for meg selv å gjennomføre noe slikt nå, da det ikke er min spisskompetanse. Så ja uten litt kursing hadde jeg nok ikke tatt det selv per i dag. Da måtte jeg leid inn noen eksterne. Men ja veldig, aktuelt (...) jeg ser jo på de effektene, spesielt i forhold til fysiskmotoriskeferdigheter, og at de lærer sosial kompetanse, disiplin og respekt. Så mye av formålet av faget er ivaretatt gjennom denne idretten synes jeg. (KL)

5.6 Physical Literacy

We consider that it is vital in the future that theory serves practice, and practice serves and informs theory in better ways than is the case at present.

(Stolz & Thorburn, 2017b)

Physical literacy er tolket forskjellig gjennom årene og mange i fagfeltet mener at konseptet er for komplekst, abstrakt og dermed for vanskelig til å operasjonalisere (Jurbala, 2015). Dette prosjektet har forholdt seg til en forståelse der *Physical Literacy* er en veiledende filosofi som gir mening og retning mot overordnede mål, med barnets utvikling i sentrum. Altså: det er ikke undervist *Physical Literacy* i praksis, men produktet (resultatene) og prosessen er sammenlignet i lys av denne filosofien. *Grappling* og *Sport Education* har i denne forstand vist seg å ha en betydningsfull rolle, som idrett og pedagogisk rammeverk. Altså: *Physical Literacy* har klart å bygge bro mellom bevegelsesmiljø, arbeidsform og filosofi. Dette har resultert i utvikling av positive egenskaper samsvarende med litteraturen (Whitehead, 2010, 2013a). Dette for eksempel med erfaringer som er givende, meningsfylte som ser ut å ha utviklet selvfølelse, motivasjon og essensielle fysiske egenskaper. Vi kan si at *Physical Literacy* har påvirket prosjektets pedagogiske tilnærming og lærerstil. Dette virker muligens som noe abstrakt på toppen av selve filosofien. Men i dette prosjektet er det ikke erfart som noe abstrakt eller som en annerledes diskurs enn det som allerede er akademisk akseptert, nemlig Peter Arnolds (1979) *i, om og gjennom*. I motsetning har jeg erfart at *Physical Literacy* er med på å løfte dimensjonene til et annet nivå. I praksis viser det seg at Arnolds dimensjoner er mer assosiert med utforming av læreplanen og fagets legitimitet enn dets opprinnelige filosofi (Stolz & Thorburn, 2017b). Er det slik at *Physical Literacy* har potensial i videreutvikling av kroppsøvingsfagets fremtid, en ny reform (Kirk, 2013)? Dette prosjektet har kun sondert terrenget, og kan dermed ikke konkludere, for mer forskning er nødvendig innenfor dette tema. Men det vi kan si med stor sannsynlighet er at det ligger stor verdi latent i bevegelsesmiljøet, og dets positive effekt på ungdommens utvikling.

6.0 Konklusjon

Dette prosjektet har sett på en alternativ bevegelseskultur som en integrert del av kroppsøving og dens effekt på ungdommens *Physical Literacy* i en alder av 14 år. Ved starten av prosjektet er det ut fra eksisterende kjernedomener innenfor *Physical Literacy* stilt følgende spørsmål: Hva er effekten av *Grappling* på ungdommene etter 12 uker med strukturert trening på fysisk kompetanse, motivasjon og selvfølelse og kunnskap og forståelse? Samtidig har vi sett om 12 uker er lenge nok til å se effekt på overnevnte. For dette prosjektet viser det seg at *Grappling* er en bevegelseskultur med stort potensial som primært har påvirket ungdommens motoriske og fysiske ferdigheter som en del av ungdommens fysiske kompetanse. I tillegg viser 12 uker seg å være langt nok for å utvikle egenskapene. For domenet motivasjon og selvfølelse kan vi si at *Grappling* har bidratt til økt indre motivasjon og positivt selvbilde, men at 12 uker ikke er lange nok til å nå en dypere forståelse for fenomenene. For domeneene kunnskap og forståelse viser funnene at selve prosjektets holistiske tilnærming har bidratt til positiv utvikling. Dette betyr at *Grappling* i kombinasjon med *Sport Education* og *Physical Literacy* som filosofi ansees som en potensiell aktør ved utforming av en kvalitativ bevegelseskultur innen faget kroppsøving der barnets helhetlige utvikling står i sentrum.

Fra et holistisk perspektiv kan vi dermed konkludere at *Grappling* bidrar til utvikling av ungdommens *Physical Literacy*.

Referanser

- Aase, T. H., & Fossåskaret, E. (2014). Skapte virkeligheter: Om produksjon og tolkning av kvalitative data: Universitetsforlaget.
- ADCC, (2012). Ahbu Dhabi Combat Club, The idea. <http://adcombat.com/abu-dhabi-combat-club/>. Hentet 12.01.2018.
- Al Housani, M. (2012). Royal vision that led to growth of Brazilian jiu-jitsu in Abu Dhabi. *The National*, April, 23, 2012
- Alderfer, C. P. (1972). Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings. New York, NY, US: Free
- Almuzaini, K. S., & Fleck, S. J. (2008). Modification of the standing long jump test enhances ability to predict anaerobic performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(4), 1265-1272.
- Ames, C. (1995). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL, US: Human Kinetics Books.
- Amin, I. S. (2008). *The History of Grappling in the Western World*. Doktorgrad avhandling. University of Manchester, School of Arts, Histories and Cultures
- Andreato, L. V., Franchini, E., de Moraes, S. M., Pastório, J. J., da Silva, D. F., Esteves, J. V., & Branco, B. H. (2013). Physiological and technical-tactical analysis in Brazilian jiu-jitsu competition. *Asian journal of sports medicine*, 4(2), 137.
- Annerstedt. (2008). Physical education in Scandinavia with a focus on Sweden: a comparative perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(4), 303-318.
- Annerstedt, C. (2001). Varför undervisa i ämnet idrott och hälsa? I: Annerstedt, C., Peitersen, B. & Rønholt, H. *Idrottsundervisning: ämnet idrott och hälsas didaktik*, 125-144.
- Arnold, P. J. (1979). *Meaning in movement, sport, and physical education*: London, Heinemann.
- Artero, E., Espana-Romero, V., Castro-Pinero, J., Ortega, F., Suni, J., Castillo-Garzon, M., & Ruiz, J. (2011). Reliability of field-based fitness tests in youth. *International journal of sports medicine*, 32(3), 159.
- Aspen-Institute, (2015). Physical literacy: A global environmental scan. <https://www.aspeninstitute.org/publications/physical-literacy-global-environmental-scan-sports-society-program/>. Hentet 12.02.2018.
- Augestad, P. (2003). *Skolering av kroppen. Om kunnskap og makt i kroppsøvningsfaget*. Doktorgradsavhandling. Universitetet i Oslo.
- Azzarito, L. (2009). The panopticon of physical education: Pretty, active and ideally white. *PE and Sport Pedagogy*, 14(1), 19-39.
- Backman, E., & Larsson, H. (2016). What should a physical education teacher know? An analysis of learning outcomes for future physical education teachers in Sweden. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 185-200.
- Bagøien, T. E., Halvari, H., & Nesheim, H. (2010). Self-determined motivation in physical education and its links to motivation for leisure-time physical activity, physical activity, and well-being in general. *Perceptual and Motor Skills*, 111(2), 407-432.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of school health*, 76(8), 397-401.
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & Education, B. P. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Research papers in education*, 24(1), 1-27.
- Baldwin, T. (2007). *Reading Merleau-Ponty. On Phenomenology of perception*. London: Routledge.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy, The Exercise of Control*. Freeman and Company. New York
- Barker, D. (2010). Physical education futures. *Sport, Education and Society*, 15(3), 383-385.
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of adolescent health*, 44(3), 252-259.
- Basar, S., Duzgun, I., Guzel, N. A., Cicioğlu, I., & Çelik, B. (2014). Differences in strength, flexibility and stability in freestyle and Greco-Roman wrestlers. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 27(3), 321-330.
- Baumgartner, T. A., Jackson, A. S., Mahar, M. T., & Rowe, D. A. (2016). *Measurement for evaluation in kinesiology*: Jones & Bartlett Publishers.
- Beck. (2011). The cosmopolitan manifesto, in: D. Held & G. Brown (Eds) *The cosmopolitanism reader* (Cambridge, Polity Press), 217228.
- Beck, Bonss, W., & Lau, C. (2003). The theory of reflexive modernization: Problematic, hypotheses and research programme. *Theory, culture & society*, 20(2), 1-33.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1979). *The social construction of reality: A treatise*: Penguin.
- Bernstein. (1967). *The Co-ordination and Regulation of Movements*. London, Pergamon Press.
- Blackwell. (2013). *Immaterial Bodies. Affect, Embodiment, Mediation*. Sage Publication, London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Blankenship, B. (2017). *The psychology of teaching physical education: From theory to practice*: Taylor & Francis.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *AP*, 54(2), 199-231.

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Research for education: An introduction to theories and methods*. New York: Pearson.
- Borms, J. (1986). The child and exercise: an overview. *Journal of sports sciences*, 4(1), 3-20.
- Brattenborg, S., & Engebretsen, B. (2007). *Innføring i kroppsøvningsdidaktikk* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Breivik, G. (2013). 2013. *Jakten på et bedre liv: Fysisk aktivitet i den norske befolkning 1985-2011*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Brettschneider, W. (1992). Adolescents, leisure, sport and lifestyle. Paper presented at the Sport and physical activity: moving towards excellence: the proceedings of the AIESEP World Convention, July 20-25, 1990, Loughborough University, UK.
- Brinkmann, S., Tanggaard, L., & Hanssen, W. (2012). *Kvalitative metoder. Empiri og teoriutvikling*. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Brown. (2005). An economy of gendered practices? Learning to teach physical education from the perspective of Pierre Bourdieu's embodied sociology. *Sport, Education and Society*, 10(1), 3-23.
- Brown. (2013). A vision lost? (Re) articulating an Arnoldian conception of education 'in' movement in physical education. *Sport, Education and Society*, 18(1), 21-37.
- Brown, & Evans, J. (2004). Reproducing gender? Intergenerational links and the male PE teacher as a cultural conduit in teaching physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(1), 48-70.
- Brown, & Payne, P. G. (2009). Conceptualizing the phenomenology of movement in physical education: Implications for pedagogical inquiry and development. *Quest*, 61(4), 418-441.
- Brown, & Penney, D. (2017). *Examination Physical Education: Policy, Practice and Possibilities*: Routledge.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Burton, A. W., & Miller, D. E. (1998). *Movement skill assessment: Human Kinetics*.
- Cachay, K. (1990). *Versportlichung der Gesellschaft und Entsportung des Sport? System- theoretische Anmerkungen zu einem gesellschaftlichen Phänomen. Für einen besseren Sport*.
- Cameron, N., McPherson, L., Atkins, P., Nicholson, M., & Long, M. (2017). Child Athletes and Athletic Objectification. *Journal of Sport and Social Issues*, 41(3), 175-190. doi:10.1177/0193723517705544
- CAPL. (2017). *Canadian Assessment of Physical Literacy. Manual for Test Administration Healthy Active Living and Obesity Research Group Second Edition - 2017*. <https://www.capl-eclp.ca/wp-content/uploads/2017/10/capl-2-manual-en.pdf>. Hentet 14.01.2018.
- Casey, A. (2014). Models-based practice: Great white hope or white elephant? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 18-34.
- Chari, A. (2016). The Political Potential of Mindful Embodiment. *New Political Science*, 38(2), 226-240.
- Chu, T. L., & Zhang, T. (2018). Motivational processes in Sport Education programs among high school students. *European PE Review*.
- Cipriano, N. (1993). A technical-tactical analysis of freestyle wrestling. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 7(3), 133-140.
- Clark, V. L. P., Creswell, J. W., Green, D. O. N., & Shope, R. J. (2008). Mixing quantitative and qualitative approaches. *Handbook of emergent methods*, 363.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behaviour science*. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associated.
- Dorfberger, S., Adijapha, E., & Kami, A. (2009). Sex differences in motor performance and motor learning in children and adolescents: An increasing male advantage in motor learning and consolidation phase gains. *Behavioural Brain Research*, 198, 165-171.
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of sports science & medicine*, 8(2), 154.
- Cooper, R., Kuh, D., Cooper, C., Gale, C. R., Lawlor, D. A., Matthews, F., Teams, H. S. (2010). Objective measures of physical capability and subsequent health: a systematic review. *Age and ageing*, 40(1), 14-23.
- Corbin, C. B. (2016). Implications of physical literacy for research and practice: A commentary. *Research quarterly for exercise and sport*, 87(1), 14-27.
- Combleet, S. L., & Woolsey, N. B. (1996). Assessment of hamstring muscle length in school-aged children using the sit-and-reach test and the inclinometer measure of hip joint angle. *Physical Therapy*, 76(8), 850-855.
- Creswell, & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed. ed.). Los Angeles: Sage.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*: Sage publications.
- Crum. (1993). Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and Implications for Change. *Quest*, 45(3), 339-356.
- Crum. (1994). Changes in movement culture: Challenges for sport pedagogy. Paper presented at the Proceedings from the AIESEP conference.
- Crum. (1996). In search of paradigmatic identities: General comparison and commentary. *Scientific development of sport pedagogy*, 249-261.

- Crum. (2013). How to pave the road to a better future for physical education. *Journal of Physical Education & Health-Social Perspective*, 2(3), 53-64.
- CS4L. (2018). Sport for life, modified Long-Term Athlete Development model. A clear path to better sport, greater health, and higher achievement.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode* (2. utg. ed.). Oslo: Universitetsforl.
- Dawkins, R. (2016). *The selfish gene*: Oxford university press.
- De Jong, M. (1999). Survival of the institutionally fittest concepts. *Journal of MemeticsEvolutionary Models of Information Transmission*, 3.
- de Leeuw, J. (2017). *Physical Literacy en bewegingsonderwijs*. Hentet 01.04.2018.
<http://www.sportknowhowxl.nl/nieuws-en-achtergronden/column-xl/item/111395/physical-literacy-en-bewegingsonderwijs>.
- de Melo-Martín, I. (2009). Vulnerability and ethics: considering our Cartesian hangover. *The Lancet*, 373(9671), 1244-1245.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Demiral, S. (2011). The study of the effects of educational judo practices on motor abilities of 7-12 years aged judo performing children. *Asian Social Science*, 7(9), 212.
- Dennett, D. (1995). *. Darwin's dangerous idea: evolution and the meanings of life*. New York: Simon and Schuster; 1995.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research*: Sage.
- Descartes, R., Cottingham, J., & Williams, B. (1996). *Meditations on first philosophy : with selections from the Objections and replies* (Rev. ed. ed.). New York: Cambridge University Press.
- Dewey, & Bentley. (1949/1991). *Knowing and the known*. In J. A. Boydston (Ed.), *The later works, 1925–1953* (pp. 1–275). Carbondale: South Illinois University Press.
- Donohua, J. J. (2005). *Moderen educational theories and traditional Japanese martial arts training methods*. *Journal of Asian Martial Arts*, 14(2).
- Dreyfus, H. L. (2002). *Intelligence without representation–Merleau-Ponty's critique of mental representation The relevance of phenomenology to scientific explanation*. *Phenomenology and the cognitive sciences*, 1(4), 367-383.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of educational psychology*, 84(3), 290.
- Duesund, L. (1995). *Kropp, kunnskap og selvpoppfatning* (Vol. 18). Oslo: Universitetsforl.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256.
- Edwards, Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S.-M., & Jones, A. M. (2017). 'Measuring' Physical Literacy and Related Constructs: A Systematic Review of Empirical Findings. *Sports medicine*, 1-24.
- Edwards, Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., & Jones, A. M. (2017). Definitions, foundations and associations of physical literacy: a systematic review. *Sports medicine*, 47(1), 113-126.
- Edwards, & Potts, A. (2008). What is literacy? Thirty years of Australian literacy debates (1975–2005). *Paedagogica Historica*, 44(1-2), 123-135.
- Engelsrud, G. (2006). *Hva er kropp* (Vol. 15). Oslo: Universitetsforlaget.
- Epstein, J. (1989). Family structures and student motivation: A developmental perspective. *Research on motivation in education*, 3, 259-295.
- Eriksen, Eriksen, & Berg. (2002). *Vestens store tenkere : Fra Platon til våre dager*. Oslo: Aschehoug.
- Evans, J., & Penney, D. (2002). *Politics, policy and practice in physical education*: Routledge.
- Ewert, A. (1985). Why people climb: The relationship of participant motives and experience level to mountaineering. *Journal of Leisure Research*, 17(3), 241.
- Featherstone. (1991). *The body in consumer culture*. I: Featherstone M, Hepworth M, Turner BS, red. *The body social. Process and cultural theory*. London: Sage, 1991: 170 – 96.
- Fernández-Río, J., & Suarez, C. (2016). Feasibility and students' preliminary views on parkour in a group of primary school children. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(3), 281-294.
- Fess, E. E. (1987). A method for checking Jamar dynamometer calibration. *Journal of Hand Therapy*, 1(1), 28-32.
- Fjørtoft, I., Löfman, O., & Halvorsen Thorén, K. (2010). Schoolyard physical activity in 14-year-old adolescents assessed by mobile GPS and heart rate monitoring analysed by GIS. *Scandinavian journal of public health*, 38(5_suppl), 28-37.
- Francis, C. E., Longmuir, P. E., Boyer, C., Andersen, L. B., Barnes, J. D., Boiarskaia, E., . . . Hands, B. P. (2016). The Canadian Assessment of Physical Literacy: development of a model of children's capacity for a healthy, active lifestyle through a Delphi process. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(2), 214-222.

- Fraser, B. J., Schmidt, M. D., Huynh, Q. L., Dwyer, T., Venn, A. J., & Magnussen, C. G. (2017). Tracking of muscular strength and power from youth to young adulthood: Longitudinal findings from the Childhood Determinants of Adult Health Study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(10), 927-931.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental psychology*, 38(4), 519.
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (1993). Boys play sport and girls turn to others: Age, gender and ethnicity as determinants of coping. *Journal of adolescence*, 16(3), 253-266.
- Fukuda, D. H., Stout, J. R., Burris, P. M., & Fukuda, R. S. (2011). Judo for children and adolescents: Benefits of combat sports. *Strength & Conditioning Journal*, 33(6), 60-63.
- Gallahue. (1982). *Understanding motor development in children*. New York, NY: Wiley.
- Gallahue, & Donnelly, F. C. (2004). *Developmental Physical Education for All Children* (4th ed.). Palaestra, 20(1), 54.
- Garber, D. (2001). *Descartes embodied : Reading Cartesian philosophy through Cartesian science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garcia, A. W., Broda, M. A. N., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N. J., & Ronis, D. L. (1995). Gender and developmental differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. *Journal of school health*, 65(6), 213-219.
- Gard, M., Hickey-Moodey, A., & Enright, E. (2013). Youth culture, physical education and the question of relevance: after 20 years, a reply to Tinning and Fitzclarence. *Sport, Education and Society*, 18(1), 97-114.
- Garrison, J. (2001). An introduction to Dewey's theory of functional "trans-action": An alternative paradigm for activity theory. *Mind, culture, and activity*, 8(4), 275-296.
- Gibson, J. J. (2013). *The ecological approach to visual perception*: Psychology Press.
- Goksøy, M. (1988). *Sivilisering, modernisering, sportifisering: fruktbare begreper i idrettshistorisk forskning? : Norges Idrettshøgskole*.
- Gottlieb. (2005). *Understanding ontogenetic development: debates about the nature of the epigenetic process*. I: B. Hopkins et al (red). *The Cambridge encyclopedia of child development*. Cambridge University Press 2005 (s 8-17).
- Gottlieb. (2007). Probabilistic epigenesis. *Developmental science*, 10(1), 1-11.
- Gracie, R., Gracie, R., Peligro, K., & Azoury, R. (2001). *Brazilian Jiu-Jitsu: Theory & technique*: Invisible Cities Press.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24(2), 105-112.
- Graves, M. A., Craves, M. A., & Townsend, J. S. (2000). Applying the Sport Education Curriculum Model to Dance. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(8), 50-54.
- Green. (1998). Philosophies, ideologies and the practice of physical education. *Sport, Education and Society*, 3(2), 125-143.
- Green. (2008). *Understanding physical education*: Sage.
- Green. (2010). *Martial arts of the world: an encyclopedia of history and innovation* (Vol. 2): ABC-CLIO.
- Green. (2014). Mission impossible? Reflecting upon the relationship between physical education, youth sport and lifelong participation. *Sport, Education and Society*, 19(4), 357-375.
- Green, Thurston, M., & Vaage, O. (2015). Isn't it good, Norwegian wood? Lifestyle and adventure sports participation among Norwegian youth. *Leisure Studies*, 34(5), 529-546.
- Grieve, F. G. (2007). A Conceptual Model of Factors Contributing to the Development of Muscle Dysmorphia. *Eating Disorders*, 15(1), 63-80.
- Grimstad, I.-M. B. (2016). *Hvordan beskriver elever sin fysiske og sosiale selvoppfatning, og i hvilken grad påvirker dette deltakelsen i kroppsøving?*
- Grogan, S. (2016). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children*: Taylor & Francis.
- Gundem, B. B. (1990). *Læreplanpraksis og læreplanteori: en introduksjon til læreplanområdet*: Universitetsforlaget.
- Gutierrez, D., Garcia-Lopez, L. M., Hastie, P. A., & Calderon, A. (2013). Spanish students' perceptions of their participation in seasons of sport education. *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 2(2), 111-127.
- Guttmann, A. (2000). The development of modern sports. *Handbook of sports studies*, 248-259.
- Haaland, A. (2015). "Liksom litt vakkert...": en kvalitativ studie av Brasiliansk jiu jitsu som kontekst for positiv ungdomsutvikling. Master oppgave Norges idrettshøgskole.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest*, 63(3), 321-338.

- Hardman, K., & Marshall, J. (2005). Physical education in schools in European context: Charter principles, promises and implementation realities. *Physical education: Essential issues*, 39-64.
- Hare, J. (2010). Holistic education: An interpretation for teachers in the IB programmes. *International Baccalaureate*.
- Hashemirad, F., Talebian, S., Hatef, B., & Kahlaee, A. H. (2009). The relationship between flexibility and EMG activity pattern of the erector spinae muscles during trunk flexion–extension. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 19(5), 746-753.
- Hastie. (1998). Applied benefits of the sport education model. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 24-26.
- Hastie, Calderón, A., Palao, J., & Ortega, E. (2011). Quantity and quality of practice: Interrelationships between task organization and student skill level in physical education. *Research quarterly for exercise and sport*, 82(4), 784-787.
- Hastie, Calderón, A., Rolim, R. J., & Guarino, A. J. (2013). The development of skill and knowledge during a sport education season of track and field athletics. *Research quarterly for exercise and sport*, 84(3), 336-344.
- Hastie, de Ojeda, D. M., & Luquin, A. C. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103-132.
- Hastie, Sinelnikov, O., Wallhead, T., & Layne, T. (2014). Perceived and actual motivational climate of a mastery-involving sport education season. *European Physical Education Review*, 20(2), 215-228.
- Hastie, & Wallhead, T. L. (2015). Operationalizing physical literacy through sport education. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 132-138.
- Hastie, P. A., & Wallhead, T. (2016). Models-based practice in Physical Education: The case for sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 390-399.
- Haugen, T., & Moser, T. (2016). Hva er motorikk? Kvikstad, I Motorikk i et didaktis perspektiv (s18-33). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Haywood, K., & Getchell, N. (2014). *Life Span Motor Development 6th Edition: Human kinetics*.
- Heidegger, M. (1962). *Being And Time* Oxford UK: Blackwell.
- Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement assessment battery for children-2: Harcourt Assessment London*.
- Heylighen, F., & Chielens, K. (2009). Evolution of culture, memetics *Encyclopedia of complexity and systems science* (pp. 3205-3220): Springer.
- Higgs, C. (2010). Physical literacy - two approaches, one concept. *Physical & Health Education Journal*, 76(1), 6.
- Hoeboer, J., De Vries, S., Krijger-Hombergen, M., Wormhoudt, R., Drent, A., Krabben, K., & Savelsbergh, G. (2016). Validity of an Athletic Skills Track among 6-to 12-year-old children. *Journal of sports sciences*, 34(21), 2095-2105.
- Houlihan, B., & Green, M. (2006). The changing status of school sport and physical education: explaining policy change. *Sport, Education and Society*, 11(1), 73-92.
- IBJJF. (2018). International Brazillian Jiu-Jitsu Federation. <http://ibjjf.com/news/> Hentet 16.02.2018.
- IOC. (2018). The International Olympic Committee. <http://www.olympic.org>. Hentet 18.02.2018.
- IPLA. (2016). The International Physical Literacy Association (IPLA). Choosing Physical Activity for Life, Our History. <https://www.physical-literacy.org.uk/about/>. Hentet 16.11.2017.
- Iwai, K., Okada, T., Nakazato, K., Fujimoto, H., Yamamoto, Y., & Nakajima, H. (2008). Sport-specific characteristics of trunk muscles in collegiate wrestlers and judokas. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(2), 350-358.
- Jean Carlo Benetti, B., & Luísa, S. (2016). Brazilian Jiu-Jitsu and inhibitory control: effects of practice on secondary public school students in Abu Dhabi, UAE. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 11(2s), 96-97.
- Jenssen, Ø. T. (2016). Trivsel blant gutter og jenter i kroppsøving.
- Jurbala, P. (2015). What is physical literacy, really? *Quest*, 67(4), 367-383.
- Kim, J. (2000). *Mind in a physical world: An essay on the mind-body problem and mental causation: MIT press*.
- Kinchin, G. (2006). Sport Education: A view of the research. In D. Kirk, D.
- Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp. 596–609). London: Sage.
- Kiphard, & Schilling. (2007). *Körperkoordinationstest für Kinder. 2. Überarbeitete und ergänzte Auflage*. Weinheim: Beltz Test GmbH. .
- Kipp, L. E., & Weiss, M. R. (2015). Social predictors of psychological need satisfaction and well-being among female adolescent gymnasts: A longitudinal analysis. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(3), 153.
- Kirk. (1992). *Defining physical education: The social construction of a school subject in postwar Britain*. London: The Falmer Press.
- Kirk. (1999). Physical culture, physical education and relational analysis. *Sport, Education and Society*, 4(1), 63-73.
- Kirk. (2005). Physical education, youth sport and lifelong participation: the importance of early learning experiences. *European Physical Education Review*, 11(3), 239-255.

- Kirk. (2006). The 'obesity crisis' and school physical education. *Sport, Education and Society*, 11(2), 121-133.
- Kirk. (2010). *Physical education futures*. London: Routledge.
- Kirk. (2012). What is the future of physical education in the twenty-first century ? I, Capel, Susan, Whitehead, Margaret (red.), *Debates in physical education*. (s. 220-226).
- Kirk. (2013). Educational value and models-based practice in physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973-986.
- Kirk. (2014). *Physical Education and Curriculum Study (Routledge Revivals): A Critical Introduction*: Routledge.
- Kirk, & Colquhoun, D. (1989). Healthism and physical education. *British journal of Sociology of Education*, 10(4), 417-434.
- Kirk, & Macdonald, D. (2001). The social construction of PETE in higher education: Toward a research agenda. *Quest*, 53(4), 440-456.
- Kirk, D. (2006). *Sport Education, Critical Pedagogy, and Learning Theory: Toward an Intrinsic Justification for Physical Education and Youth Sport*. *Quest*, 58(2), 255-264.
- Kirk, D., MacDonald, D., & O'Sullivan, M. (2006). *Handbook of physical education*: Sage.
- Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J. (2017). *Therapeutic exercise: foundations and techniques*: Fa Davis.
- Klafki, W. (1996). *Kategorial dannelse. Skolens undervisning og barnets utvikling*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Klafki, W. (2001). *Kategorial dannelse. Bidrag til en dannelsesteoretisk fortolkning av moderne didaktikk [Categorical bildung. Contributions to a Bildung-theoretical interpretation of modern didactics]. Om utdanning—klassiske tekster*, 167-304.
- Klidjian, A., Archer, T., Foster, K., & Karran, S. (1982). Detection of dangerous malnutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 6(2), 119-121.
- Klostermann, C., & Nagel, S. (2014). Changes in German sport participation: Historical trends in individual sports. *International Review for the Sociology of Sport*, 49(5), 609-634.
- Ko, B., Wallhead, T., & Ward, P. (2006). Chapter 4: Professional development workshops—what do teachers learn and use? *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(4), 397-412.
- Kohl, H. W., & Cook, H. D. (2013). *Educating the student body: Taking physical activity and PE to school*: National Academies Press.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. doi:10.1016/j.jcm.2016.02.012
- Kubo, J., Ohta, A., Takahashi, H., Kukidome, T., & Funato, K. (2007). The development of trunk muscles in male wrestlers assessed by magnetic resonance imaging. *Journal of strength and conditioning research*, 21(4), 1251.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M., & Rygge, J. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju (2. utg. ed.)*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Labbrozzi, D., Robazza, C., Bertollo, M., Bucci, I., & Bortoli, L. (2013). Pubertal development, physical self-perception, and motivation toward physical activity in girls. *Journal of adolescence*, 36(4), 759-765.
- Langton, T. W. (2007). Applying Laban's movement framework in elementary physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(1), 17-53.
- Larsson, H., & Karlefors, I. (2015). Physical education cultures in Sweden: fitness, sports, dancing... learning? *Sport, Education and Society*, 20(5), 573-587.
- Larsson, H., & Nyberg, G. (2017). 'It doesn't matter how they move really, as long as they move.' Physical education teachers on developing their students' movement capabilities. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(2), 137-149.
- Lenetsky, S., & Harris, N. (2012). The mixed martial arts athlete: a physiological profile. *Strength & Conditioning Journal*, 34(1), 32-47.
- Lerner, R. M., Almerigi, J. B., Theokas, C., & Lerner, J. V. (2005). Positive youth development a view of the issues. *The journal of early adolescence*, 25(1), 10-16.
- Lesjø, J. H. (2008). *Idretts sosiologi : sportens ekspansjon i det moderne samfunn*. Oslo: Abstrakt.
- Locke, L. F. (1992). Changing secondary school physical education. *Quest*, 44(3), 361-372.
- Lokhorst, G.-J. (2017). *Descartes and the Pineal Gland (E. N. Zalta Ed. Winter 2017 ed.)*: Metaphysics Research Lab, Stanford University.
- Loland, S. (2006). Morality, medicine, and meaning: Toward an integrated justification of physical education. *Quest*, 58(1), 60-70.
- Lounsbery, M., & Coker, C. (2008). Developing skill-analysis competency in physical education teachers. *Quest*, 60(2), 255-267.
- Lund, J., & Tannehill, D. (2015). *Standards-based physical education curriculum development (3 ed.)*. Burlington: Jones & Bartlett Publishers.
- Macdonald, D. (2014). Is global neo-liberalism shaping the future of physical education? *PE and Sport Pedagogy*, 19(5), 494-499.
- Macfadyen, T., & Bailey, R. (2001). Physical education: make or break in a new century? A consideration of some of the key issues surrounding secondary physical education. *Bulletin of Physical Education*, 37(3), 205-232.
- MacIntyre. (1985). *After virtue: A study in moral theory (2nd ed.)*. London: Duckworth.

- Mahedero, P., Calderón, A., Arias-Estero, J. L., Hastie, P. A., & Guarino, A. J. (2015). Effects of student skill level on knowledge, decision making, skill execution and game performance in a mini-volleyball Sport Education season. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(4), 626-641.
- Mandigo, Francis, N., Lodewyk, K., & Lopez, R. (2009). Physical literacy for educators. . *Physical Education and Health Journal*, 75(3), 27–30. .
- Mandigo, Harber, V., Higgs, C., Kriellaars, D., & Way, R. (2013). Physical literacy within the educational context in Canada. *ICSSPE Bull J Sport Sci Phys Educ*, 65, 360-366.
- Markula, P., & Silk, M. (2011). *Qualitative Research for Physical Culture*. London: Palgrave Macmillan UK: London.
- Mars, v. d., & Tannehill. (2015). Sport Education: Authentic sport experiences. In: Lund J and Tannehill D (eds) *Standards-Based Physical Education Curriculum Development*. 3rd edition. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, pp. 303–335.
- Martinsen, V. (1991). *Filosofi : En innføring*. Oslo: Kontekst.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Massy-Westropp, N., Rankin, W., Ahern, M., Krishnan, J., & Hearn, T. C. (2004). Measuring grip strength in normal adults: Reference ranges and a comparison of electronic and hydraulic instruments 1. *Journal of Hand Surgery*, 29(3), 514-519.
- Mathiowetz, V., Vizenor, L., & Melander, D. (2000). Comparison of baseline instruments to the Jamar dynamometer and the B&L engineering pinch gauge. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 20(3), 147-162.
- Mathisen, T. F., & Olsen, T. (2016). Når kroppsfokus blir patologisk: Sosiale medier, fitness og spiseforstyrret atferd.
- Mayr, E. (1988). *Toward a new philosophy of biology: Observations of an evolutionist*: Harvard University Press.
- McCaughy, N., Sofo, S., Rovegno, I., & Curtner-Smith, M. (2004). Learning to teach sport education: Misunderstandings, pedagogical difficulties, and resistance. *European Physical Education Review*, 10(2), 135-155.
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (1967). *The medium is the message*. New York, 123, 126-128.
- Mechikoff, R. A. (2006). *A History and Philosophy of Sport and Physical Education: From Ancient Civilizations to the Modern World*: McGraw-Hill.
- Mehta, N. (2011). Mind-body dualism: A critique from a health perspective. *Mens sana monographs*, 9(1), 202.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Méndez-Alonso, D. (2015). Sport education model versus traditional model: effects on motivation and sportsmanship. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 449-466.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fænomenologi*. Frederiksberg: Det lille Forlag.
- Metzler. (2011). *Instructional Models for Physical Education*. 3rd ed. Scottsdale, Arizona: Holcomb Hathaway. .
- Mikkelsen, L. O., Nupponen, H., Kaprio, J., Kautiainen, H., Mikkelsen, M., & Kujala, U. M. (2006). Adolescent flexibility, endurance strength, and physical activity as predictors of adult tension neck, low back pain, and knee injury: a 25 year follow up study. *British Journal of Sports Medicine*, 40(2), 107-113.
- Miller. (2008). *The Holistic Curriculum*. Toronto: OISE Press.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2013). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach for ages 7 to 18*: Human Kinetics.
- Moen, K. M. (2011). " Shaking or stirring?": a case-study of physical education teacher education in Norway.
- Moen, K. M., & Standal, Ø. (2016). Practicum in Physical Education Teacher Education: An Educational Partnership? *SAGE Open*, 6(1).
- Moen, K. M., Westlie, K., Bjørke, L., & Brattli, V. H. (2018). Når ambisjon møter tradisjon: En nasjonal kartleggingsstudie av kroppsvingsfaget i grunnskolen (5.–10. trinn).
- Mohammed Hamdan Hashem, M., & Hong Jun, C. (2017). Effect of an 8-week Judo Course on Muscular Endurance, Trunk Flexibility, and Explosive Strength of Male University Students. *Sport Mont Journal*, 15(3), 51-53.
- Moran, D., & Cohen, J. (2012). *The Husserl Dictionary*: Bloomsbury Publishing.
- Morgan, W. J., & Meier, K. V. (1995). *Philosophic inquiry in sport*: Human Kinetics.
- Mullan, E., Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality and Individual Differences*, 23(5), 745-752.
- Nakai, T., & Metzler, M. W. (2005). Standards and practice for K-12 physical education in Japan. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(7), 17-22.
- Newman, D. G., Pearn, J., Barnes, A., Young, C., Kehoe, M., & Newman, J. (1984). Norms for hand grip strength. *Archives of disease in childhood*, 59(5), 453-459.

- NIF. (2016). Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité. Arsrapport, 8.2 Ungdomsidrett-utvikling. https://www.idrettsforbundet.no/globalassets/idrett/25_17_nif-arsrapport-2016_lr.pdf. Hentet 20-03-2018.
- NOU. (2014). Elevenes læring i fremtidens skole. Et kunnskapsgrunnlag. Norges offentlige utredninger 2014:7.
- NOVA. (2017). Ungdata, Idrett fortsatt like populær blant ungdom. <http://www.hioa.no/vitenogpraksis/Barn-og-unge/Idrett-fortsatt-like-populaert-blant-ungdom>. Hentet 12.12.2017.
- NPED. (1939). National Physical Education Service. *Journal of Health and Physical Education*, 9, 424–458.
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. *School Field*, 7(2), 194-202.
- Næsheim-Bjørkvik, G. (2010). En byrdefull ideologisk arv i kroppsøvingfaget?
- O'Neil, K., & Krause, J. M. (2016). The Sport Education Model: A Track and Field Unit Application. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 87(9), 14-20.
- Ommundsen. (2008). Kroppsøving: Dannelse eller helse? Om ulike begrunnelser for faget og deres konsekvenser. Arneberg, I. P. & Briseid, L. G. (Red.), *Fag og danning: mellom individ og fellesskap*. (s. 193-208). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ommundsen. (2013). Fysisk-motorisk ferdighet gjennom kroppsøving—et viktig bidrag til elevenes allmenndanning og læring i skolen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 97(02), 155-166.
- Ommundsen. (2016). Danning i kroppsøving: Motorisk læring som kjerne i faget Motorikk i et didaktisk perspektiv (pp. 139-166): Gyldendal Akademisk.
- Ortega, F. B., Artero, E. G., Ruiz, J. R., Vicente-Rodriguez, G., Bergman, P., Hagströmer, M., Rey-Lopez, J. (2008). Reliability of health-related physical fitness tests in European adolescents. The HELENA Study. *International journal of obesity*, 32(S5), S49.
- Oslin, J. (2002). Sport education: Cautions, considerations, and celebrations. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 419-426.
- Overton, W. F. (2013). Relationism and relational developmental systems: A paradigm for developmental science in the post-Cartesian era *Advances in child development and behavior* (Vol. 44, pp. 21-64): Elsevier.
- Palinkas, L. A. (2014). Qualitative and mixed methods in mental health services and implementation research. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 43(6), 851-861.
- Paulhus, D. L. (1991). Measures and control of response bias. In J.P. Robinson, P.R. Shaver, & L.S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychological constructs* (pp.17-59). San Diego: Academic Press.
- Penjak, A., & Karnincic, H. (2013). Sport and literature: An overview of the wrestling combats in the early literary texts. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(5), 49-55.
- Penney, D. (2005). *Sport education in physical education: Research based practice*: Psychology Press.
- Penney, D., Clarke, G., & Kinchin, G. (2002). Developing physical education as a 'connective specialism': is sport education the answer? *Sport, Education and Society*, 7(1), 55-64.
- Pereira, J., Hastie, P., Araújo, R., Farias, C., Rolim, R., & Mesquita, I. (2015). A comparative study of students' track and field technical performance in sport education and in a direct instruction approach. *Journal of sports science & medicine*, 14(1), 118.
- Perlman, D., & Goc Karp, G. (2010). A self-determined perspective of the sport education model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(4), 401-418.
- Peters, R. S. (1966). *Ethics and Education* (Routledge Revivals): Routledge.
- Phillips, E., Davids, K., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). Expert performance in sport and the dynamics of talent development. *Sports medicine*, 40(4), 271-283.
- Placek, J. H., Doolittle, S. A., Ratliffe, T. A., Dodds, P., Portman, P. A., & Pinkham, K. M. (1995). Teaching recruits' physical education backgrounds and beliefs about purposes for their subject matter. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(3), 246-261.
- Pope, C. C. (2011). The physical education and sport interface: Models, maxims and maelstrom. *European Physical Education Review*, 17(3), 273-285.
- Pühse, U., & Gerber, M. (2005). *International comparison of physical education: Concepts, problems, prospects*: Meyer & Meyer Verlag.
- Quennerstedt, M., Öhman, M., & Eriksson, C. (2008). Physical education in Sweden: a national evaluation. *Education-line*, 1-17.
- Rainer, P., Copley, B., Jarvis, S., & Griffiths, R. (2012). From policy to practice: the challenges of providing high quality physical education and school sport faced by head teachers within primary schools. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(4), 429-446.
- Ratamess, N. A. (2011). Strength and Conditioning for Grappling Sports. *Strength & Conditioning Journal*, 33(6), 18-24.
- REK. (2015). Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Helseforskning.

- https://helseforskning.etikkom.no/page/reglerogrutiner/soknadsplikt?_ikbLanguageCode=n&p_dim=34997. Hentet 10.11.2018.
- René, H. (1990). Fontaine (PFM). *The Light and the Dark. A Cultural History of Dualism. Vol. III. Dualism in Greek Literature and Philosophy in the Fifth and Fourth Centuries BC. Revue belge de philologie et d'histoire*, 68(1), 224-224.
- Reusing, H. M. (2014). *The language of martial arts: The transformative potential of Brazilian jiu-jitsu through the lens of depth psychology*: Pacifica Graduate Institute.
- RIVM. (2018). Feiten en cijfers over sport en bewegen. *Trend in de toekomst*.
<https://www.sportenbewegenincijfers.nl/toekomstverkenning/trendscenari/sportdeelname>. Hentet 01.02.2018.
- Roberts, G. (2012). Motivation in sport and exercise from an achievement goal theory perspective: After 30 years, where are we. *Advances in motivation in sport and exercise*, 3, 5-58.
- Robertson, N., McQuat, G., & Vinci, T. (2009). *Descartes and the Modern*: Cambridge Scholars Publishing.
- Robinson, D. B., & Randall, L. (2017). Marking physical literacy or missing the mark on physical literacy? A conceptual critique of Canada's Physical Literacy Assessment Instruments. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 40-55.
- Roetert, & Jefferies, S. C. (2014). Embracing physical literacy. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(8), 38-40.
- Roetert, & MacDonald, L. C. (2015). Unpacking the physical literacy concept for K-12 physical education: What should we expect the learner to master? *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 108-112.
- Romar, J.-E., Henriksson, J., Ketomäki, K., & Hastie, P. (2016). Teachers' learning experiences with the Sport Education model in PE.
- Rothstein, J. M., & Echternach, J. L. (1993). *Primer on measurement: an introductory guide to measurement issues, featuring the American Physical Therapy Association's standards for tests and measurements in physical therapy practice*: Amer Physical Therapy Assn.
- Roza, G. (2012). *Brazilian Jiu-jitsu*: The Rosen Publishing Group.
- Rudd, J., Butson, M. L., Barnett, L., Farrow, D., Berry, J., Borkoles, E., & Polman, R. (2016). A holistic measurement model of movement competency in children. *Journal of sports sciences*, 34(5), 477-485.
- Ryan, R. M., Connell, J. P., & Deci, E. L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. *Research on motivation in education: The classroom milieu*, 2, 13-51.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). A Motivational Approach to Self: Integration in Personality Edward L., Deci and. *Perspectives on motivation*, 38, 237.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Saint-Maurice, P. F., Laurson, K. R., Kaj, M., & Csányi, T. (2015). Establishing Normative Reference Values for Standing Broad Jump among Hungarian Youth. *Research quarterly for exercise and sport*, 86, pl.
- Schaal, S., Ijspeert, A., & Billard, A. (2003). Computational approaches to motor learning by imitation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1431), 537-547.
- Scheerder, J., Vandermeersch, H., Van Tuyckom, C., Hoekman, R., Breedveld, K., & Vos, S. (2011). *Understanding the game: Sport participation in Europe: Facts, reflections and recommendations*.
- Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*: Human Kinetics.
- Schwamberger, B., & Curtner-Smith, M. (2018). Moral development and sporting behavior in sport education: A case study of a preservice teacher with a coaching orientation. *European Physical Education Review*, 1356336X17753024.
- Seale, C. (2012). *Researching society and culture* (3rd ed. ed.). London: Sage.
- Seelen, J. (2012). *Læring, praksis og kvalitet i idrætstimerne* (Ph.d.-avhandling). Syddansk universitet, Odense.
- Seippel, Ø., Sisjord, M., & Strandbu, Å. (2016). *Ungdom og idrett*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Sekulic, D., Krstulovic, S., Katic, R., & Ostojic, L. (2006). Judo training is more effective for fitness development than recreational sports for 7-year-old boys. *Pediatric exercise science*, 18(3), 329-338.
- Sertić, H., Segedi, I., & Baić, M. (2008). Changes of anthropological status of children in wrestling sports following a three-year training process. Paper presented at the 5th international scientific conference on kinesiology.
- Sertic, H., Sterkowicz, S., & Vuleta, D. (2009). Influence of latent motor abilities on performance in Judo. *Kinesiology*, 41(1).
- SHAPE. (2014). *Society of Health and Physical Educators. National standards and gradelevel outcomes for K-12 physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics;.
- Sheldon, K. M., & Filak, V. (2008). Manipulating autonomy, competence, and relatedness support in a game-learning context: New evidence that all three needs matter. *British Journal of Social Psychology*, 47(2), 267-283.

- Sidentop, D., & Tannehill, D. (2000). Meaningful assessment for significant learning outcomes Developing teaching skills in physical education (s. 177-214). Mountain View.
- Sidentop. (1982). Movement and sport education: current reflections and future images. Paper presented at the Commonwealth and International Conference on Sport, Physical Education, Recreation and Dance, Brisbane, Australia.
- Sidentop. (1994). Sport education: Quality PE through positive sport experiences: Human Kinetics Publishers.
- Sidentop. (2002a). Content knowledge for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 368-377.
- Sidentop. (2002b). Ecological perspectives in teaching research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 427-440.
- Sidentop. (2002c). Sport education: A retrospective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(4), 409-418.
- Sidentop, Hastie, P. A., & Van der Mars, H. (2011). Complete guide to sport education: Human Kinetics.
- Sinelnikov, O. A., & Hastie, P. A. (2010). Students' autobiographical memory of participation in multiple sport education seasons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(2), 167-183.
- Sisjord, M. K. (2015). Assessing the sociology of sport: On lifestyle sport and gender. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(4-5), 596-600.
- Sjøberg, S. (2014). PISA-syndromet–Hvordan norsk skolepolitikk blir styrt av OECD. *Nytt norsk tidsskrift*, 31(1), 30-43.
- Skaalvik, E. M. (2006). Selvoppfatning og idrett. I H. Sigmundsson & J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (s. 66-80). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skinner, R. A., & Piek, J. P. (2001). Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human movement science*, 20(1-2), 73-94.
- Skjørten, M. D. (2001). Towards inclusion and enrichment. *Education Special Needs Education: An Introduction*. Oslo: Unipub Forlag.
- Smith. (2011). An alternative to Kirk's idea of the idea and a future for Physical Education. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(2), 23-33.
- Smith, & Thelen, E. (2003). Development as a dynamic system. *Trends in cognitive sciences*, 7(8), 343-348.
- Smither, K., & Zhu, X. (2011). High school students' experiences in a Sport Education unit: The importance of team autonomy and problem-solving opportunities. *European Physical Education Review*, 17(2), 203-217.
- Spray, C. M. (2000). Predicting participation in noncompulsory physical education: Do goal perspectives matter? *Perceptual and Motor Skills*, 90(3_suppl), 1207-1215.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of educational psychology*, 95(1), 97.
- Stoddart, A. L., & Humbert, M. L. (2017). Physical Literacy is...? What Teachers Really Know. *Revue phénEPS/PHENex Journal*, 8(3).
- Stolz. (2013). Phenomenology and physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 949-962.
- Stolz. (2015). Embodied learning. *Educational Philosophy and Theory*, 47(5), 474-487.
- Stolz. (2016). MacIntyre, rival traditions and education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(3), 358-368.
- Stolz, & Kirk, D. (2015b). David Kirk on Physical Education and Sport Pedagogy: In Dialogue with Steven Stolz (Part 2). *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 6(2), p.2127-2142.
- Stolz, & Kirk, D. (2015a). David Kirk on Physical Education and Sport Pedagogy: In Dialogue with Steven Stolz (Part 1). *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 6(1), p.2077-2091.
- Stolz, & Pill, S. (2016). Telling physical education teacher education tales through pedagogical case studies. *Sport, Education and Society*, 21(6), 868-887.
- Stolz, & Thorburn, M. (2017a). *Sport, Education and Society*, 22(3), 377-390.
- Stolz, & Thorburn, M. (2017b). A genealogical analysis of Peter Arnold's conceptual account of meaning in movement, sport and physical education. *Sport, Education and Society*, 22(3), 377-390.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*: Oxford University Press, USA.
- Sucre, S. (2016). Teaching the Whole Child through Physical Education and Youth Development. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, 29(2), 42-44.
- Sæle, O. O. (2010). Helt eller delt menneske : et basketak med vår vestlige kropp/sjel-dualisme. Bergen: NLA-forl.
- Sæle, O. O. (2017). *Danningsperspektiver i kroppspøvingfaget*. Bergen: Fagbokforl.
- Talbot, M. (2014). Physical literacy symposium. Presented at the AAHPERD National Convention, St. Louis, MO (April 3, 2014).

- Tamboer, J. (1985). *Menschenbilder hinter Bewegungsbildern. Kinanthropologische Untersuchungen aus der Perspektive der Leibeszucht*. Haarlem: Uitgeverij de Vrieseborch.
- Tangen, J. O. (2004). *Hvordan er idrett mulig?: skisse til en idretts sosiologi*. Høyskoleforlaget.
- Tauber, A. I. (2009). *Science and the quest for meaning*. Waco: Baylor Univ. Press.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 3-50.
- Thagaard, T. (2003). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (2. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Thelen, & Smith, L. B. (1996). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*: MIT press.
- Thelen, E. (2005). Dynamic Systems Theory and the Complexity of Change. *Psychoanalytic Dialogues*, 15(2), 255-283.
- Thorburn, M. (2008). Articulating a Merleau-Pontian phenomenology of physical education: The quest for active student engagement and authentic assessment in high-stakes examination awards. *European Physical Education Review*, 14(2), 263-280.
- Tiggemann, M., & Zaccardo, M. (2015). "Exercise to be fit, not skinny": The effect of fitspiration imagery on women's body image. *Body image*, 15, 61-67.
- Tinning, R. (2006). *Physical education, curriculum and culture: Critical issues in the contemporary crisis*: Routledge.
- Tinning, R. (2012). The idea of physical education: A memetic perspective. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 17(2), 115-126.
- Tinning, R. (2015). Commentary on research into learning in physical education: Towards a mature field of knowledge. *Sport, Education and Society*, 20(5), 676-690.
- Tompsett, C., Burkett, B., & McKean, M. (2014). Development of physical literacy and movement competency: A literature review. *Journal of Fitness Research*, 3(2), 53-74.
- Treasure, D. C., & Robert, G. C. (2001). Students' perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research quarterly for exercise and sport*, 72(2), 165-175.
- Tremblay, M. S., & Longmuir, P. E. (2017). Conceptual Critique of Canada's Physical Literacy Assessment Instruments Also Misses the Mark. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(3), 174-176.
- Udir. (2012a). Informasjon om endringer i faget kroppsøving i grunnskolen og videregående opplæring. <https://www.udir.no/Upload/Rundskriv/2012/Udir-8-2012-kroppsoving.pdf>. Hentet 12.03.2018.
- Udir. (2012b). Læreplan i kroppsøving, formål. <https://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Hele/Formaal?lplang=nob>. Hentet 01.12.2017.
- Udir. (2015a). Læreplan i kroppsøving, formål. https://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Hele/Komplett_visning?lplang=nob. Hentet 03.01.2018.
- Udir. (2015b). Læreplan i kroppsøving, formål <https://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Hele/Formal>. Hentet 03.01.2018.
- Udir. (2017a). Første skisse til kjerneelementer i kroppsøving. <https://hoering.udir.no/Uttalelse/v2/2039e23a-6fd8-4f68-aad5-5341b3d1b167?disableTutorialOverlay=True>. Hentet 06.03.2018.
- Udir. (2017b). Kroppsøving, andre skisse til kjerneelementer i kroppsøving. <https://hoering.udir.no/Uttalelse/v2/8602d656-d769-447a-b578-6713301322ac?disableTutorialOverlay=True>. Hentet 06.03.2018.
- Ulrich, D. (2000). *The Test of Gross Motor Development-2*. Austin: Pro-Ed; 2000.
- UNESCO. (2015). *Quality physical education: Guidelines for policy makers*. http://www.phecanada.ca/sites/default/files/unesco_qpe.pdf. Hentet 05.01.2018.
- Van den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D., & Haerens, L. (2014). Research on self-determination in physical education: Key findings and proposals for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 97-121.
- Vertinsky, P., & Weedon, G. (2017). *Historicizing physical cultural studies* Routledge Handbook of Physical Cultural Studies (pp. 15-23).
- Vinje, E. (2016). *Kroppsøvingdidaktiske utfordringer*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Wagnsson, S., Lindwall, M., & Gustafsson, H. (2014). Participation in organized sport and self-esteem across adolescence: the mediating role of perceived sport competence. *Journal of sport and exercise psychology*, 36(6), 584-594.
- Wallhead, Garn, A. C., & Vidoni, C. (2013). Sport education and social goals in physical education: Relationships with enjoyment, relatedness, and leisure-time physical activity. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(4), 427-441.
- Wallhead, & Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(1), 4-18.
- Wallhead, & O'sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millennium? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210.

- Ward, G. (2014). Learning movement culture: Mapping the landscape between physical education and school sport. *Sport, Education and Society*, 19(5), 569-604.
- Ward, G., & Quennerstedt, M. (2015). Knowing in primary physical education in the UK: negotiating movement culture. *Sport, Education and Society*, 20(5), 588-603.
- Weiller A, K. (2010). Teaching movement education: *Human Kinetics*.
- Wells, K. F., & Dillon, E. K. (1952). The sit and reach a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 23(1), 115-118.
- Wheaton, B. (2005). Selling out? The globalization and commercialisation of lifestyle sports. In: L. Allison, ed. *The global politics of sport*. London: Routledge, 140–161.
- Whitehead, M. (1990). Meaningful existence, embodiment and physical education. *Journal of Philosophy of Education*, 24(1), 3-14.
- Whitehead, M. (2001). The concept of physical literacy. *Eur J Phys Educ*, 2001;2:127e38.
- Whitehead, M. (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*: Routledge.
- Whitehead, M. (2013a). Definition of physical literacy and clarification of related issues. *ICSSPE Bulletin*, 65(1.2).
- Whitehead, M. (2013b). What is physical literacy and how does it impact on physical education. *Debates in physical education*, 37-52.
- Whitehead, M. (1990). Meaningful existence, embodiment and physical education. *Journal of Philosophy of Education*, 24(1), 3-14.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C. C., & Scime, G. (2006). "It's who I am... Really!" The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(2), 79-104.
- Wind, A. E., Takken, T., Helder, P. J., & Engelbert, R. H. (2010). Is grip strength a predictor for total muscle strength in healthy children, adolescents, and young adults? *European journal of pediatrics*, 169(3), 281-287.
- Wright, M. v. (2004). George Herbert Mead: Vi måste vara andra för att vara oss själva. *George Herbert Mead: We have to be others to be ourselves*. In K. Steinsholt & L. Løvlie (Eds.), *Pedagogikkens mange ansikter. Pedagogikkens idéhistorie fra antikken til det postmoderne*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bilde fremside:** Auguste, Ottin. (1811-1890) Paris. Modern wrestling "the hip throw" 1867, bronze height 145 cm Musee Municipal, Baretin.

Vedlegg 1. NSD



Gro Næssheim-Bjørkvik

4036 STAVANGER

Vår dato: 20.09.2017

Vår ref: 55365 / 3 / EPA

Deres dato:

Deres ref:

Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 17.08.2017.

Meldingen gjelder prosjektet:

<i>55365</i>	<i>Building bridges. Grappling a sport's contribution to Physical Literacy</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Gro Næssheim-Bjørkvik</i>
<i>Student</i>	<i>Patrick Korendijk</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i melde skjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget [skjema](#). Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en [offentlig database](#).

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 04.12.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Dersom noe er uklart ta gjerne kontakt over telefon.

Vennlig hilsen

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

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS Harald Hårfagres gate 29 Tel: +47-55 58 21 17 nsd@nsd.no Org.nr. 985 321 884
NSD – Norwegian Centre for Research Data NO-5007 Bergen, NORWAY Faks: +47-55 58 96 50 www.nsd.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 55365

INFORMASJON OG SAMTYKKE

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet, men vi ber om at følgende tilføyes/endes:

- legg til kontaktopplysninger for daglig ansvarlig (veileder)
- legg til prosjektslutt 04.12.2017 og informer om at datamaterialet skal anonymiseres innen denne dato.

Merk at når barn skal delta aktivt, er deltakelsen alltid frivillig for barnet, selv om de foresatte samtykker. Barnet bør få alderstilpasset informasjon om prosjektet, og det må sørges for at de forstår at deltakelse er frivillig og at de når som helst kan trekke seg dersom de ønsker det, selv om foresatte har samtykket.

FORSKNING I SKOLEN

Personvernombudet legger til grunn at studenten skal på forhånd avklare gjennomføring av prosjektet med ledelsen i skolen. Mens skole er en obligatorisk arena for elever, skal deltakelse i forskning være frivillig. Forespørselen må derfor alltid rettes på en slik måte at de forespurte ikke opplever press om å delta, gjerne ved å understreke at det ikke vil påvirke forholdet til skole hvorvidt de ønsker å være med i studien eller ikke. Videre bør det planlegges et alternativt opplegg for de som ikke deltar. Dette er særlig relevant ved utfylling av spørreskjema i skoletiden. Utvalget må informeres om det alternative opplegget på forhånd, slik at deltakelse i forskningen oppleves reelt frivillig.

INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at student/forsker etterfølger Universitetet i Stavanger sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på privat pc, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

Forventet prosjektslutt er 04.12.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)

Vedlegg 2. Samtykkeerklæring

2.1 Intervensjonsgruppe

Til foreldre / foresatte

Samtykkeerklæring om deltakelse i forskningsprosjektet
 “Grappling, a sport’s contribution to adolescent Physical Literacy”

Grappling, a sport’s contribution to adolescent Physical Literacy er et forskningsprosjekt i forbindelse med masterstudie i idrett og utdanningsvitenskap ved Universitet i Stavanger. Prosjektet er en såkalt intervensjonsstudie, og sikter seg inn mot elevene på 9. trinn ved — ungdomsskole.

Bakgrunn

Kroppsøvfaget er et viktig fag som skal sikre barnets utviklingspotensial innenfor bevegelseskompetanse, personlig utvikling og varig bevegelseslyst over tid. Det er derfor viktig at barnet finner motivasjon, selvtillit og evne til å føle seg trygg og komfortabel i et bredt utvalg av aktiviteter. Det å tilegne seg fysisk kompetanse, selvtillit og kunnskap er omtalt i internasjonal litteratur som *physical literacy*, som beskriver en helhetlig utvikling av barnet.

Hva er grappling?

Grappling er et samlenavn på kampsport der posisjonering, holdegrep, kontroll og låsing er sentrale handlinger. Idretter som judo, bryting, sambo og brasiliansk Jiu-jitsu er eksempler på dette. Tidligere prosjekter med tradisjonell kampsport viser positiv effekt på barnets utvikling, med store studier gjennomført i USA (bryting), Japan og Nederland (judo) og i de forenede arabiske emirater (brasiliansk Jiu-Jitsu).

Hvorfor Grappling?

Grappling er en miks og en videreutvikling av overnevnte tradisjonelle kampsport. Vi har dermed en relativt ny idrett med en mer dynamisk plattform, en plattform som ser ut til å tilpasses relativt lett i kvalitativ kroppsøving.

Hva er formål med studiet?

Formålet med studiet er å se på effekten av 12 ukers kroppsøving der Grappling er en del av programmet. Studien skal både se på utvikling av motoriske ferdigheter og sosial kognitive parametere, ved å anvende grunnleggende ferdigheter fra idretten.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Grappling er en del av timeplanen i høst. Deltakelse i studiet betyr dermed i praksis at barnet i tillegg til obligatoriske kroppsøvingstimer blir registrert, fyller ut et spørreskjema og gjennomgår tester som kartlegger både styrke, mobilitet og motoriske ferdigheter. All informasjon som bearbeides i studien vil bli behandlet konfidensielt og anonymt. Dette betyr i praksis at opplysninger blir direkte kvantifisert og statistisk bearbeidet slik at personlig identifisering ikke muligjgjøres. Deltakelse i selve studiet er frivillig og eleven kan trekke seg når som helst.

Hvem gjennomfører timene?

Timene blir organisert og veiledet av minst to pedagoger per time, med en kampsportspecialist og klassens faste kroppsøvingslærer. Prosjektet tar også imot gjestpedagoger som et ekstra stimuli i timene. Testene blir avholdt både av kroppsøvingslærer og masterstudenter fra UiS.

Jeg ønsker (mer) informasjon: hvem kan jeg kontakte?

Prosjektleder/student
Patrick Korendijk



Kroppsøvingslærer



Studien er meldt inn til Personvernombudet for forskning (NSD)

Samtykke til deltakelse

Jeg har mottatt informasjon om studien og samtykker dermed til deltakelse i intervensjonsgruppe.

Navn: (barn) _____ Klasse: _____

Dato: _____ Signatur: _____

Signert av foresatte

2.2 Kontrollgruppe

Til foreldre / foresatte

Samtykkeerklæring om deltakelse i forskningsprosjektet

“Grappling, a sport’s contribution to adolescent Physical Literacy”

Grappling, a sport’s contribution to adolescent Physical Literacy er et forskningsprosjekt i forbindelse med masterstudie i idrett og utdanningsvitenskap ved Universitet i Stavanger. Prosjektet er en såkalt intervensjonsstudie, og sikter seg inn mot elevene på 9. trinn ved — ungdomsskole.

Bakgrunn

Kroppsøvfaget er et viktig fag som skal sikre barnets utviklingspotensial innenfor bevegelseskompetanse, personlig utvikling og varig bevegelseslyst over tid. Det er derfor viktig at barnet finner motivasjon, selvtillit og evne til å føle seg trygg og komfortabel i et bredt utvalg av aktiviteter. Det å tilegne seg fysisk kompetanse, selvtillit og kunnskap er omtalt i internasjonal litteratur som *physical literacy*, som beskriver en helhetlig utvikling av barnet.

Hva er grappling?

Grappling er et samlebegrep på kampidretter der posisjonering, holdegrep, kontroll og låsing er sentrale handlinger. Idretter som judo, bryting, sambo og brasiliansk Jiu-jitsu er eksempler på dette. Tidligere prosjekter med tradisjonell kampsport viser positiv effekt på barnets utvikling, med store studier gjennomført i USA (bryting), Japan og Nederland (judo) og i de forenede arabiske emirater (brasiliansk Jiu-Jitsu).

Hvorfor Grappling?

Grappling er en miks og en videreutvikling av overnevnte tradisjonelle kampidretter. Vi har dermed en relativt ny idrett med en mer dynamisk plattform, en plattform som ser ut til å tilpasses relativt lett i kvalitativ kroppsøving.

Hva er formål med studiet?

Formålet med studiet er å se på effekten av 12 ukers kroppsøving der Grappling er en del av programmet. Studien skal både se på utvikling av motoriske ferdigheter og sosial kognitive parametere, ved å anvende grunnleggende ferdigheter fra idretten.

Hva innebærer deltakelse i studien?

For ditt barn betyr deltakelse i studiet å være en del av en kontrollgruppe. I praksis deltar barnet i ordinær kroppsøving og er med på tester som gir indikasjon av motorisk og fysisk kapasitet. Testene blir gjennomført før og etter en periode på 12 uker.

Hvem gjennomfører timene?

Timene blir organisert og veiledet av minst to pedagoger per time, med en kampsportspecialist og klassens faste kroppsøvlingslærer. Prosjektet tar også imot gjestpedagoger som et ekstra stimuli i timene. Testene blir avholdt både av kroppsøvlingslærer og masterstudenter fra UiS.

Jeg ønsker (mer) informasjon: hvem kan jeg kontakte?

Prosjektleder/student

Patrick Korendijk





Kroppsøvlingslærer





Studien er meldt inn til Personvernombudet for forskning (NSD)

Samtykke til deltakelse

Jeg har mottatt informasjon om studien og samtykker dermed til deltakelse i intervensjonsgruppe.

Navn: (barn) _____ Klasse: _____

Dato: _____ Signatur: _____

Signert av foresatte

2.3 Informant

Til informant

Samtykkeerklæring om deltakelse i forskningsprosjektet

“Grappling, a sport’s contribution to adolescent Physical Literacy”

Bakgrunn og formål:

Gjennom en semi strukturert intervju, ønsker jeg et enda klarere innsikt av og om elevenes utvikling i henhold til Margeret Whiteheads (2013) definisjon av *Physical Literacy*. Du har hvert en del av prosjektet og en viktig støtte spiler. Din vurdering og karaktersetning ved avslutning av høst semesteret er blant annet basert på intervusjonens innhold, og dermed verdifullt og komplimenterende for prosjektet utfall. Jeg er dermed interessert i dine observasjoner samt elevenes opplevelse (reflektert til deg) i og etter intervusjonsperiode.

Prosedyre

Prosjekt leder avholder en 45 min intervjuet på avtalt lokasjon. Intervjuets prosedyre er fordelt i 3 faser. (1) Du få tilsend en kopi av alle spørsmålene 5 dager før intervjuet, med tilhørende bibliografi. (2) Semi strukturert intervju, med gjennomgang av samme spørsmål og eventuelle utfyllende spørsmål. (3) Du blir tilsendt transkribering. (4) Transkribering blir sendt i retur med eventuelle notat.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Informasjonen du oppgir under intervjuet kun brukes i henhold til prosjektet. Gjennom anonymisering vil det ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av prosjektet. Notater og lydopptak, vil bli slettet ved prosjektets slutt. Intervjuet er basert på frivillig deltakelse, du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn.

Samtykke til deltakelse

Jeg har mottatt informasjon om prosjektet og samtykker dermed til deltakelse i intervjuet.

Navn: _____ Funksjon: _____

Dato: _____ Signatur: _____

Vedlegg 3. Pilot studiet

Tabell 1

KMO og Bartlett's test of sphericity.

KMO & Bartlett's test of sphericity pilot studiet		
	KMO	BTS
Selvfølelse	0,647	0,00
Motivasjon	0,754	0,00
Kunnskap og forståelse	0,757	0,00

KMO = Kaiser - Meyer - Olkin; BTS = Bartlett's Test of Sphericity

Tabell 2

Cronbachs Alpha verdiene.

Cronbach's Alpha	
Selvfølelse	(0,810)
Vurdering	0,783
Tro	0,682
Motivasjon	(0,759)
Indre motivasjon	0,733
Intro	0,693
Ekstern	0,787
A - Motivasjon	0,684
Kunnskap og forståelse	(0,742)
Proposisjonal kunnskap	0,707
Faglig forståelse	0,688
Ferdighet forståelse	0,730
Faglig kunnskap	0,727
Praktisk forståelse	+0,658

Vedlegg 4. Timeplan

3.1 Økt 1- 6

Økt plan time 1-2-3 Læringsmål: rull og fall i ulike retninger.		
Hva	Hvordan	T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse.	5'
Opp-spes	Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen	5'
Fall-frem	Mobilitetsøvelser i ulike retning (<i>relay form</i>). Grunnbevegelser på bakken, magen og rygg. Instruksjon: helmetode øvingsbilde varierende intensitet.	5'
Fall-siden	Gjennom naturlig progresjon og gruppens kapasitet. Fra kneet, stående, bevegelse. Instruksjon som helmetode / øvingsbilde	5'
Rull-frem	Elevene fordeler seg i par og jobber samme en etter en.	5'
Rull-bakk	Gjennom naturlig progresjon og gruppens kapasitet. Fra kneet -stående – til å være i bevegelse. Instruksjon som helmetode. Elevene fordeler seg i par og jobber samme en etter en.	5'
Fall- siden venstre	Elevene blir instruert fremover rull fra kneet. Progressive øvelser fra ulike høyder.	5'
Fall- siden høyre	Elevene blir instruert bakover rull fra huk Progressive øvelser fra ulike høyder.	5'
Bryte lek	Elevene blir instruert side-fall fra begge kneet. Progressive øvelser fra ulike høyder.	5'
Cool Down	Elevene blir instruert side-fall fra begge kneet. Progressive øvelser fra ulike høyder.	5'
	Her varierer vi med ulike bryte lek som elevene kjenner igjen fra andre aktiviteter som rugby, nappe halen osv. Med tilpasset regelverk.	10'
	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver. Dynamisk tøying Yoga + Chi-Quong	5+'
Notat:		
Økt plan time 4-5-6 Læringsmål: kontrollgrep stående og på bakken samt forsvar		
Hva	Hvordan	T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi beveger	
Opp-spes	Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode.	
Posisjonering lavt og høyt «stance»	Mobilitets øvelser i ulike retning (<i>relay form</i>). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker samt introduksjon til «stand up» teknikk fra magen og rygg. Gjennomgang av forrige time	5'
Kontroll grep stående front, side og rygg	Elevene jobber i par. Oppgave er å passere hverandre. Metode: Oppdagende læring. Elvene for veiledning på oppgave og fortsetter.	5'
Nedtakelse frontal og bakk.	Elevene bytter partner og fortsetter med verbale oppgave. Metode: Oppdagende læring. Elvene for veiledning på oppgave og fortsetter med å kombinere godt posisjonering og kontroll grep. Fra statisk til dynamisk.	5'
Nedtakelse siden.	Elevene for å starte med det vi har avsluttet med i time 4, med ekstra oppgave å få partner ned på bakken. Metode: Oppdagende læring. Elevene blir demonstrert 2 nedtakinger en fra frontal kontroll og en fra bakk kontroll. Metode: Instruksjon. Elevene jobber med nedtaking i par.	5'
Forsvar «counter» på kontroll.	Siden nedtakelse er en dynamisk progressiv handling som kan sees som en kombinasjon av overnevnte.	5'
Forsvar på nedtakelse.	Elevene starter med en lek der instruktøren viser hvordan du kan holde en motstander vekk fra deg i bevegelse. Metode: Instruksjon.	5'
Bryte lek	Det blir instruert forsvar fra front. Det blir instruert forsvar fra bakk Elevene jobber i par.	5'
Cool Down	Her varierer vi med ulike bryte lek som finner sinn gjenerkjenning i dagens og tidligere målsetninger.	10'
Notat	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver.	5+
	<i>Økt planen er fundamentert på progresjon (pyramide modell). Oppfølgende timene inkorporer og legger vekt på grunnleggende posisjonering og nedtakelser gjennom dynamisk veiledning.</i>	

3.2 Økt 7-12

Økt plan time 7-8-9		Læringsmål: Side kontroll & Back kontroll, forsvar og angrep.	
Hva	Hvordan		T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse. Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen. Vi legger in tidlig lærte variasjoner av fall og rull.		5'
Opp-spes	Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker samt introduksjon til «stand up» teknikk fra magen og rygg		5'
«Side kontroll	(1). Elevene jobber i par og jobber med nedtaking en etter en. Oppgave er å kontrollere motstander på bakken i 30 sekund. Partnere bytter og par bytter etter hver omgang. (2). Side kontroll blir tillært av instruktøren i 2 variasjoner. (3). Elevene jobber med det ny lærte.		5'
«Back control, Seatbelt gripp)	Jeg viser seatbelt grep i sittende posisjon. (1). elevene jobber i par, med frigjøring i denne posisjonen, fra lett til mer motstand. (2) Rulling med mål «back kontroll».		5'
Forsvar på bakken (8)	Elevene har hver 1 uke på ferie, denne time skal ta hensyn til det. En fin måte å teste kunnskap på! Time blir initiert med lette kamp på bakken «Jeke sloss, rulling». Instruktøren viser kraften som finnes i 2 basis forsvar teknikker. 1). Statisk fra full guard. 2). Dynamisk fra hipp escape to stand up.		5'
Bryte lek	Her varierer vi med ulike bryte lek som finner sinn gjenerkjenning i dagens og tidligere målsetninger. (1) ryde hest (2). stafett. «Ball bryting» Vi deler matten i 6 deler. Og elevene i 12 grupper av 2. Elevene fordeler seg med 2 lag per matte. Fra hvert lag er det 2 mot 2, so sitter på utsiden av matten rett over hverandre. Ballen ligger i midten. Etter signal krabber begge lag ned for å erobre ballen, som skal tilbake til riktig siden.		10'
Notatt	<i>Elevene skal nærme seg kontroll på grunnleggende ferdigheter innfor grappling.</i>		
Cool Down	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver. Dynamisk tøying Yoga +		5'
Notat:			
Økt plan time 10-11-12		Læringsmål: Strait armar, og hammerlock / kimura.	
Hva	Hvordan		T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse. Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen. Vi legger in tidlig lærte variasjoner av fall og rull. Vi legger in ulike lek med side kontroll og back kontroll. Her er fokus cable gripp og konvolutt grep.		5'
Opp-spes	Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker samt introduksjon til «stand up» teknikk fra magen og rygg. Ops! på rotasjons muskulatur i skulderen, håndleddet og elbuen.		5'
Kamp trening / Rulling	Elvene henter i par 4 matter fletter dem samme og finner et sted i hallen. Parene har kamp (lett) 5 runder av 2 min. For hver kamp for elevene en annen oppgave (posisjon de skal kjempe for). Og partner. Elevene blir veiledet underveis.		5'
Strait armar.	Innføring til arm-lås. Eleven blir instruert i en armlås på strak arm og sikkerhets aspekt rund det. Instruksjon i sirkelform, alle sitter rund og ser på, deretter går dem i gang «ingen ruling før alle er på nivå». Etterfulgt med lett spesifikk rulling, med lett motstand, en uke en tori, bytte 2 ganger.		5'
Strait armar. Hammerlock	1). Gjennomgang av det lærte fra forrige time (strait armar), med demonstrasjoner og øving i par. 2). Innføring av Hammerlock-lås, med demonstrasjoner og øving i par.		5'
Dynamisk arbeid	1). Elevene jobber i par der in person gir lett motstand og andre personen beveger seg fra holdegrep til lås, fra lås til kontroll osv. Instruktøren gir et eksempel på dette.		10'
Bryte lek	En tag team lek i par og grupper dette kan bli kombinert i de forskjellige dagene med røverløp, kongen på haugen og bryte. Høyt intensitet.		5'
Cool Down	Avspenning gjennom tradisjonelle kampsport relaterte avspennings teknikker (Yoga, chi quong).		5'
Notat: <i>Innføring av ulike lås, blir vurdert i selve timene etter modenhet og konsentrasjonsnivå i klassen.</i>			

3.3 Økt 13-18

Økt plan time 13-14-15		Læringsmål: kontekstualisering fra alt vi har lært. «Tips fra en mester». Frigjøring fra ulike kjente posisjoner. «Tips fra en mester». Frigjøring fra arm-lås (hammerlock-strait).	T
Hva	Hvordan		
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse.		5'
Opp-spes	Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen. Vi legger in tidlig lærte variasjoner av fall og rull. Mer progressive øvelser, fokus på styrke kontroll (turn) Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker samt introduksjon til «stand up» teknikk fra magen og rygg. Kombinere morsomme bevegelser, flow. Fra frog til håndstand osv ...		5'
Gjest instruktør europamester i Brasiliansk Jiu-Jitsu. Koordiner med henne! Gjentakelse av det lærte med mer dypgang, coaching			
Rulling	Situasjons rulling. Gjest instruktør kommer med nye oppgaver. Jobber etter dem		10'
Situasjons rulling	Eleven for en oppgave av instruktøren og jobber kun med den oppgave i ulike situasjonen. Oppgave er skreddersydd etter kompetanse, stil av eleven. Vi kjøre 5 runder av 3 min, med ulike partner.		10'
Cool Down	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver.		
Notat	Dynamisk tøying Yoga + <i>Faglig vurdering av det lærte.</i>		
Økt plan time 16-17-18		Læringsmål: rear- naked choke. Giljotinen	T
Hva	Hvordan		
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse. Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Hesten leken. Alle elever deler opp i par. En på ryggen og en som barer. Målet er å få andre par til å gå fra matten eller gi seg som hest og barer. De som detter ned eller kommer fra matten for en ekstra oppgave før den kommer tilbake.		5'
Opp-spes	Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker samt introduksjon til «stand up» teknikk fra magen og rygg, schrimping, Kombinere morsomme bevegelser, flow . Fra frog til håndstand åling sidelengs, og på magen.		5'
Lett rulling	Lett rulling der alt som er lært frem til nå kan implementeres.		5'
Situasjons rulling	. Elevene før ulike oppgaver fra flere situasjoner. Her jobber vi i par og 3 tall. Når vi jobber i par er det 4 situasjoner (2 fra bakken og 2 på gulvet) som blir forespeilet. Når vi jobber med 3 personer Er det den som får teknikken til som fortsetter. Andre man får pause.		10'
Innføring av rear nakled	Instruksjon i sirkel-form, alle sitter rund og ser på, deretter går dem i gang «ingen rulling før alle er på nivå». Etterfulgt med lett spesifikk rulling, med lett motstand, en uke en tori, bytte 2 ganger.		5'
Innføring av Guillotine	Instruktøren viser 3 teknikker på bakken. Elevene jobber i par og jobber med tillært teknikk. Aktiv bruk av å gi blir presisert.		5'
Rulling/ sparring	Korte kamper der alt tillært frem til nå kan implementeres. Høy intensitet.		10'
Lek	Hesten leken. Alle elever deler opp i par. En på ryggen og en som barer. Målet er å få andre par til å gå fra matten eller gi seg som hest og barer. De som detter ned eller kommer fra matten for en ekstra oppgave før den kommer tilbake.		5'
Cool Down	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver.		10'
	Dynamisk tøying Yoga +		

3.4 Økt 19-24

Økt plan time 19-20-21		Læringsmål: automatisering av enkle teknikker	
Hva	Hvordan		T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse. Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen. Vi legger in tidlig lærte variasjoner av fall og rull. Mer progressive øvelser, fokus på styrke kontroll (turn)		
Opp-spes	Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker «stand up» teknikk fra magen og rygg. Korte sprints. Kombinere morsomme bevegelser, flow. Fra frog til håndstand osv., mange variasjoner med å gå på alle fire. Dyre leken monkey, elefanten Hare osv. Tikken fra disse bevegelsesformer.		
Rulling	Situasjons rulling etter behov (hvor er vi nå /nivå)		
Oppfriskning av teknikkene sålangt	Dynamisk gjennomgang oppsummering av meg «heads up». Fokus på poeng system, strategi.		
Sparring	Sparring i ulike tidsrammer. Mikse elevene hyppig. Høy intensitet.		
Cool Down	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver. Dynamisk tøyning Yoga +		
Økt plan time 22-23-24		Læringsmål:	
Hva	Hvordan		T
Opp-gen	Dynamisk gjennomgang av dagens målsetninger og regler mens vi er i bevegelse. Diverse øvelser med varierende intensitet, relatert til senere målsetninger. Instruksjon: helmetode hermegåsen. Vi legger in tidlig lærte variasjoner av fall og rull. Mer progressive øvelser, fokus på styrke kontroll (turn)		5'
Opp-spes	Mobilitets øvelser i ulike retning (relay form). Grunnleggende bevegelser som rull og fall teknikker «stand up» teknikk fra magen og rygg. Korte sprints. Kombinere morsomme bevegelser, flow . Fra frog til håndstand osv, mange variasjoner med å gå på alle fire. Dyre leken (monkey, elefanten).		5'
Sparring	Sparring i ulike grupper, variasjon i tid. Alle elevene er med, eller i kamp eller som dommer, poeng registrering. Høy intensitet.		15'
Lek	Ulike lek. (1). Stafetter, (som par). (2) Strategi (erobre av mattene), her jobber vi i store grupper og bruker turn mattene i tillegg. (3). grappling rugby.		10'
Cooldown	Gjennomgang av det lærte gjennom individuelle oppgaver. Dynamisk tøyning Yoga +. Siste time oppsummering av prosjektet. Kommer tilbake neste uke, info om testene.		5'