Forord

Det startet med en sterk interesse for faget kroppsøving og ungdommer på videregående skole fra jeg startet på min utdanning. Omsider kom interessen rund fysisk aktivitet i kroppsøvingen og hva som kunne være determinanter for dette. Sammenhengen mellom aktivitetsnivå i kroppsøving og elevenes motivasjon ble derfor det store forundringsspørsmålet. Et sterkt ønske om å undersøke dette lå til grunn for den selvregisserende datainnsamlingen med både spørreskjema og akselerometer som måleinstrument. Datainnsamling tok derfor lenger tid enn forventet og mye tid ble lagt ned til planlegging og gjennomføring. Det har vært en svært lærerik opplevelse med både datainnsamling og selve oppgaveskrivingen.

For at oppgaven skulle bli en realitet vil jeg i første omgang takke de tre videregående skolene fra Trondheim, Fredrikstad og Sandefjord som takket ja til å delta i denne undersøkelsen. De var alle meget behjelpelige, interesserte og forståelsesfulle for prosjektet. Jeg vil også rette en stor takk til Jan Erik Ingebrigtsen for god og konstruktiv veiledning underveis i denne prosessen. Det har vært til stor hjelp at han alltid har vært tilgjengelig. Jeg er spesielt takknemmelig for hvordan oppgavens rammer og betingelser er blitt lagt opp til meg selv. Til slutt vil jeg takke Kristoffer Myrvoll Olsen for godt samarbeid under datainnsamling.

God kontakt, godt humør og inspirerende samtaler fra medstudenter på lesesalen har også vært til stor hjelp på denne reisen.

Trondheim, juni 2015
Henriette Bakke Fredriksen

Sammendrag

Studier omkring fysisk aktivitet, motivasjon og kroppsøving har i liten grad omhandlet sammenhenger mellom motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Det er derfor blitt gjennomført et søk i tidligere forskning for å finne ut av hvordan ungdommers motivasjon påvirker aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Kroppsøvingsfaget har vært et obligatorisk fag gjennom mange år, samtidig har samfunnet gjennomgått store endringer med tanke på kravet til hverdagslig fysisk aktivitet. Skolen og kroppsøvingsfaget vil derfor være en viktig arena for økt fysisk aktivitet i et folkehelseperspektiv. Deci & Ryan (2008a) forklarer at menneskers grunner for å handle, tenke og gjennomføre ulike aktiviteter ligger i bakgrunn for et menneskes motivasjon. Oppgaven opererer rundt tre teoretiske begreper bygget på Deci & Ryan (1985) og Ryan & Deci (2000a) sin teori om selvbestemmelse og Nicholls (1984) teori om måloppnåelse. Indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering er begreper som er delaktige i forsøket på å forklare elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Hensikten med studien er å undersøke påvirkningen av elevenes motivasjon på aktivitetsnivåer i kroppsøvingsfaget.

Datainnsamlingen er gjort blant elever fra første klasse på den videregående skole. Trondheim, Fredrikstad og Sandefjord er byene som representerer utvalget på 240 elever. Idrettsfag, studiespesialiserende og yrkesfag er studieretningene elevene hører til. Akselerometer og spørreskjema er benyttet som måleinstrument. Gjennom regresjonsanalyser vil det undersøkes om det finnes signifikante påvirkninger mellom indre motivasjon og målorienteringer på aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Kontrollvariabler som type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn er med for å vurdere betydningen av indre motivasjon og målorientering. Elevenes skole og studieretning er med i de deskriptive analysene.

Resultatene fra oppgaven viser at elevenes indre motivasjon har en signifikant påvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Målorientering viste ingen betydelig påvirkning. Det forklarer at indre motivasjon er viktigere enn målorientering for elvene i denne oppgaven og at høy indre motivasjon er det optimale for et høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Dette samsvarer med andre studier på feltet, som dog har en annen angrepsvinkling av begrepet. Anderssen et al. (2008) forklarer også at i demmes studie økter fysisk aktivitet i takt med økt indre regulert motivasjon. Kjønn viste en påvirkning på aktivitetsnivået som er i takt med fagtrenden. Type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden viste liten sammenheng

Innhold

1. Introduksjon 1
1.1 Bakgrunn for oppgaven 3
1.2 Struktur av oppgaven 4
2. Fysisk aktivitet, motivasjon og kroppsøving 5
2.1 Fysisk aktivitet 5
2.1.1 Intensitet 6
2.1.2 Hyppighet og varighet 7
2.1.3 Studieretning og geografiske forskjeller 8
2.2 Motivasjon 9
2.2.1 Selvbestemmelse 10
2.2.2 Måloppnåelse 12
2.3 Motivasjon for kroppsøvingsfaget 13
2.4 Sammenheng mellom motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingsfaget 15
2.5 Andre påvirkningsfaktorer for aktivitetsnivå 20
3. Problemstilling 21
4. Teoretisk ramme 23
4.1 Indre motivasjon 23
4.1.1 Kognitiv evaluering 25
4.1.2 Indre motivasjon i kroppsøving 25
4.1.3 Målinnhold 26
4.2 Målorientering 26
4.2.1 Målorientering i kroppsøving 28
4.3 Linjer mellom målorientering og indre motivasjon 29
5. Metode 31
5.1 Valg av metode 31
5.2 Gjennomføring 32
5.3 Utvalg 33
5.4 Måleinstrument 34
5.5 Bearbeidelse av data 35
5.5.1 Indeksbygging 36
5.6 Presentasjon av variabler 40
5.7 Reliabilitet og validitet 42
6. Resultat 45
6.1 Gjennomsnittlig aktivitetsnivå i kroppsøvingen 45
6.2 Analyser 46

6.3 Motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn sin betydning for aktivitetsnivået i kroppsøvingen 47
6.4 Variablenes samlede innvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen 49
6.4.1 Interaksjonsledd 52
7. Diskusjon 55
7.1 Elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen 56
7.2 Målorientering 58
7.3 Indre motivasjon 62
7.4 Type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden 68
7.5 Kjønn 72
7.6 Helhetsvurdering av den stegvise modellen 73
7.7 Bosted og studieretning 75
7. 8 Metodiske og teoretiske betraktninger 76
8. Etterord 79
Litteraturliste 81
Tabell- og figurliste 91
Vedlegg 93

1. Introduksjon

Gjennom de siste årene har samfunnet gått igjennom store endringer når det gjelder krav for fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2003). Det nye samfunnet krever lite, noe som resulterer i en stillesittende hverdag for de aller fleste. I det økende kognitive samfunnet er friminutter byttet ut med mer undervisning og arbeidsdagen til flere omhandler en dataskjerm (Ryan, Williams, Patrick & Deci, 2009). Det er nå i økende grad en mulighet for å komme seg gjennom hverdagen uten betydelig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2003). Før måtte individer ut for å søke spenning, mens i dagens samfunn er spenningen ofte virtuell gjennom filmer, dataspill og internett (Ryan et al., 2009). Menneskekroppen er skapt for bevegelse og fysisk aktivitet vil medføre en økende effekt på de fleste organer og vev i kroppen (Henriksson & Sundberg, 2008). Til tross for denne informasjonen er et stort antall mennesker inaktive og utilstrekkelige aktive (World Health Organization, 2011). Det er blitt notert en økning i befolkningen som sier de trener eller mosjonerer (Breivik, 2010; Ommundsen & Aadland, 2009). En slik økning oppveier ikke utviklingen i samfunnet hvor aktivitetsnivået på arbeid, transport og på fritiden har gått ned. Det kan tenkes at det økte fokuset på trening og mosjon fører med seg for lite bevegelse mellom treningsøktene ved at de tror de har et tilstrekkelig og tilfredsstillende aktivitetsnivå (Breivik & Rafoss, 2012).

Helsedirektoratet (2014) anbefaler barn og unge å være i aktivitet i moderat eller høy intensitet 60 minutter hver dag. Tre dager i uken bør aktiviteten være av høy intensitet, for å gi økt muskelstyrke og styrket skjelettet. Anbefalingene kan nås ved kroppsøving og annen aktivitet på skolen, deltagelse i moderat aktivitet som sykling, gange eller hard aktivitet som løp. Det vil også være nyttig å redusere stillesittende aktiviteter (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, 2011). Fra barn til ungdom skjer det mye med det fysiske aktivitetsnivået, og da av negativ karakter (Folkehelseinstituttet, 2012). Kartlegginger rundt aktivitetsnivå har sett at aktivitetsnivået synker betraktelig fra 6- 15 år, og bare halvparten av ungdommene ved 15 år tilfredsstiller anbefalingene (Kolle, Stokke, Hansen & Anderssen, 2012).

Motivasjon er et viktig aspekt rundt det å være i aktivitet og i et av kompetansemålene i lærerplan for kroppsøving hetes det at elevene skal gjøre greie for faktorer som påvirker motivasjon for aktivitet og trening (Utdanningsdirektoratet, 2012). Motivasjon for å delta i kroppsøving er en viktig faktor for å oppnå en god læringsprosess og aktivitet i kroppsøvingsfaget. Har elevene dårlig eller utilstrekkelig med motivasjon, vil dette påvirke

graden av aktivitet direkte (Brattenborg og Engebretsen, 2007). Interessen og deltagelsen i kroppsøvingsfaget har vist seg å synke med alderen, og en stadig bekymring er hvordan motivasjonen for kroppsøving i ulike settinger kan opprettholdes (Standage, Duda & Ntoumanis, 2003). Jakobsen (2012) hevder at et stimulerende læringsmiljø vektlegger indre motivert læring og er fritt for karakterpress, belønninger og kontroll. Et kontrollerende miljø vil føre til at elevene kan miste indre motivasjon og selvtillit, samt evnen til å selvregulere handlinger rundt ulike aktiviteter. Noe som er viktig for å opprettholde den indre motivasjonen. Kroppsøvingstimer hvor elevene får mulighet til å jobbe sammen, hjelpe hverandre og ta selvstendige valg får elevene til å føle tilhørighet til medelever, som kan være med på å bidra til indre motivasjon (Ntoumanis, 2001a).

Skolen og kroppsøvingsfaget er en viktig arena for økt fysisk aktivitet i et folkehelseperspektiv (Helsedirektoratet, 2003) gjennom å promotere for en aktiv fremtid (Taylor, Ntoumanis & Smith, 2009). Kroppsøving har i nærmere 70 år vært et obligatorisk fag i den norske skolen (Ingebrigtsen & Mehus, 2006). Kroppsøvingsfaget er tilgjengelig for de fleste barn og unge og gir tilgang til strukturert fysisk aktivitet (Fairclough & Stratton, 2006). I følge Papaioannou, Bebetsos, Theodorakis, Christodoulidis & Kouli (2006) kan opplevd idrettskompetanse, oppgaveorientering og indre motivasjon i kroppsøving være determinanter for deltagelse i fysisk aktivitet senere i livet. Faget skal videre bidra til å fremme gode vaner for fysisk aktivitet og legge til rette for glede, læring og samarbeid (Hassandra, Goudas & Chroni, 2003). I den nåværende lærerplanen for kroppsøving står det skrevet at kroppsøvingsfaget er et obligatorisk fag for alle elever i grunnskolen. Kroppsøvingsfaget skal være med å bidra til en fysisk aktiv livsstil, og få elevene til å oppleve glede, mestring og inspirasjon ved å være i ulik aktivitet sammen med andre. Videre står det skrevet at elever skal erfare, oppdage og lære, samt utvikle selvtillit, positiv oppfatning av sin egen kropp og identitet. Elevene skal forstå at egen innsats er viktig for å oppnå mål og hvilke faktorer som motiverer til aktivitet (Utdanningsdirektoratet, 2012). Helsedirektoratet (2003) skriver at det er større deler av kroppsøvingsundervisningen som ikke brukes til reell fysisk aktivitet. Kun 2/3 av timen kan anses som aktivitet og kun halvparten av dette er av moderat intensitet. Kun 1/10 av tiden er av karakteren høy intensitet. Helsedirektoratet (2003) forklarer også at studier har funnet at med fokus på innhold og intensitetsnivå kan aktivitetsnivået i kroppsøvingen øke. Det er funnet at det kan være en mulig sammenheng mellom intensitet i kroppsøvingstimene og fysisk aktivitet ellers i skoledagen. Økt intensitet øker også aktiviteten resten av skoledagen og på fritiden. Det har tidligere blitt påvist kjønnsforskjeller i

aktivitetsnivået i kroppsøving i ungdomsskolen (McKenzie, Catellier, Conway, Lytle, Grieser, Webber… Elder, 2006). Det er også funnet kjønnsforskjeller i ulikt innhold av aktiviteter i kroppsøvingen (Hansen, 2005), samt forskjeller blant aktivitetsnivå blant elevene som driver organisert idrett på fritiden og om denne aktiviteten blir utført i kroppsøvingsundervisningen (Fairclough & Stratton, 2005a). Trivsel i kroppsøvingsfaget fører til en positiv holdning til fysisk aktivitet generelt. Kroppsøving er et av fagene i grunnskolen med høyest trivsel, men det er vist at innholdet eller type aktivitet i faget kan være avgjørende for trivselen til elevene (Helsedirektoratet, 2003).

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Interessen for skole og kroppsøvingsfaget har vært tilstede siden begynnelsen av utdanningen innen idrett. Gjennom prosessen med innhenting av informasjon til denne oppgaven var det tenkelig at det var et stort omfang av tidligere studier på området. Det ble fort et faktum at det er lite forskning omkring sammenhengen mellom elevenes motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Gjennom et søk og mye leting ble det funnet studier som var av interesse. Av studiene som ble funnet er et fåtall gjort på den videregående skole og få med målorientering som forskningsspørsmål. Det ble også vist at flere av studiene omhandlende denne problematikken kommenterer behovet for mer forskning omkring sammenhengen mellom aktivitetsnivå og elevenes motivasjon i kroppsøvingen (Aelterman, Vansteenkiste, Van Keer, Berghe, Meyer & Haerens, 2012; Marmeleira, Aldeias & Santos Medeira da Graça, 2012; Fairclough & Stratton, 2005b). Da det ble funnet hull i den tidligere forskningen omkring aktivitetsnivå og motivasjon på videregående skole kom hovedtema til denne masteroppgaven naturlig. Det var ønskelig å oppleve erfaringen med å gjennomføre en selvprodusert datainnsamling, og både akselerometer og spørreskjema var av interesse fra begynnelsen da det allerede var bestemt at oppgaven skulle ha en kvantitativ metode. Dette la grunnlaget for design og utvalget til oppgaven. Ut ifra dette kunne de sentrale temaene oppsummeres med motivasjon, fysisk aktivitet og kroppsøving på videregående skole. I tillegg skulle innsamlingen av informasjon inneholde både objektive og subjektive målinger. Problemstilling ble utformet ut i fra disse interessene og har lagt grunnlaget for arbeidet videre med oppgaven.

1.2 Struktur av oppgaven

Oppgavens struktur vil gjenspeile seg gjennomgående i hovedtemaene for studien. Fagfeltet vil inneholde tidligere studier omhandlende fysisk aktivitet, motivasjon og kroppsøving. I tillegg vil noe av motivasjonsbegrepene til Deci & Ryan (1985), Ryan & Deci (2000a) og Nicholls(1984) bli presentert her. Den teoretiske rammen vil derfor kun bestå av tre begreper, som er viktig i analysen til denne oppgaven. En slik inndelig av motivasjonsbegrepet er valgt for å legge vekt på at det er indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering som er viktig for denne oppgaven. De tre teoretiske begrepene er sammensatte mål konstruert ut ifra en faktoranalyse som er presentert i metoden. Oppgavens modell består av en avhengig variabel som måler elevenes gjennomsnittlige aktivitetsnivå i kroppsøvingen. I tillegg er det åtte uavhengige variabler som skal bidra med forklaringen av den avhengige variabelen i bivariat og multivariat regresjonsanalyse. Indre motivasjon, prestasjonsorientering, oppgaveorientering, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn er uavhengige variabler inkludert i regresjonsanalysene. Skole og studieretning er med i deskriptive analyser av gjennomsnitt og gjennomsnittlig aktivitetsnivå.

2. Fysisk aktivitet, motivasjon og kroppsøving

I dette kapittelet vil tidligere studier omkring fysisk aktivitet, motivasjon og motivasjon i kroppsøvingen bli presentert. I tilegg vil studier angående sammenhengen mellom motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen fremstilles.

2.1 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet kan defineres som all slags kroppslig bevegelse utført av skjelettmuskulatur som øker energiforbruket (Bouchard & Shephard, 1994). Fysisk aktivitet består av tre ulike dimensjoner (Caspersen, Powell & Christensen, 1985; Sosial- og Helsedirektoratet, 2001; U.S. Department of Health and human Services, 1996) som utgjør total mengde fysisk aktivitet, som igjen utgjør energiforbruket ved fysisk aktivitet (Sosial- og Helsedirektoratet, 2000). Dette kan med andre ord kalles aktivitetsnivå, som er total energiomsetning dividert med basalstoffskiftet (Helsedirektoratet, 2014). De tre dimensjonene som blant annet Caspersen, Powell & Christensen (1985), Sosial- og Helsedirektoratet (2001) og U.S. Department of Health and human Services (1996) forklarer er:

1. Intensitet dimensjonen beskriver energiforbruk per tidsenhet, som tilsvarer absolutt intensitet. Eller som andel av maksimal kapasitet, som tilsvarer relativ intensitet. Intensiteten deles ofte opp i lav, moderat og høy intensitet. Helsedirektoratet (2014) forklarer at lett intensitet tilsvarer aktivitet som medfører normal pusting. Rolig gange er et eksempel på dette. Moderat intensitet tilsvarer aktivitet som medfører raskere pust enn vanlig. For eksempel hurtig gange. Høy intensitet tilsvarer aktiviteter som medfører mye raskere pust enn vanlig. Løping er en slik aktivitet.
2. Frekvens dimensjonen beskriver antall ganger det er bedrevet aktivitet i løpet av en tidsperiode (antall ganger per uke eller måned).
3. Varighet dimensjonen beskriver tid brukt på fysisk aktivitet (minutt eller timer).

I tillegg til de tre dimensjonene for aktivitetsnivå er type aktivitet og hensikt med aktiviteten også en viktig betraktning av begrepet fysisk aktivitet. Sykling, løping, turgåing, dans, ballspill osv. er type aktivitet, mens konteksten aktiviteten utøves i kan være selve hensikten (Nerhus, Anderssen, Lerkelund & Kolle, 2011). Det kan være en rekke faktorer som er med å bestemme aktivitetsnivået til barn og unge. Biologiske, psykologiske, sosiale og miljømessige faktorer må tas i betraktning, samt holdninger, tilgjengelighet og muligheter (Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag, 2011).

Energiforbruket ved fysisk aktivitet øker når du er i mye aktivitet, og jo høyere intensitet aktiviteten du bedriver har. Gjennomføres lett aktivitet i mange timer, kan dette ha samme effekt som moderat eller høy aktivitet i et kortere tidsrom. Lett aktivitet styrker ikke kondisjon på samme nivå som moderat og høy aktivitet (Folkehelseinstituttet, 2012).

2.1.1 Intensitet

Det har blitt funnet at seks åringer bruker i underkant av 400 minutter per dag på inaktiv aktivitet, dette er mindre tid brukt enn 9- og 15 åringene. Jenter er mer inaktive enn gutter og inaktiv tid øker fra 6 års alderen til 15 års alderen. 6 åringene utførte 251 minutter i gjennomsnitt med aktiviteter med lett intensitet per dag, som er mer enn hva 9- og 15 åringene bruker hver dag. Gutter er i mer lett intensitet enn jenter ved 6- og 15 års alder. Jenter og gutter ved 6 år utfører i gjennomsnitt 73 og 91 minutter med aktivitet i moderat intensitet daglig. Dette er mer enn 9 årige jenter og gutter. Femten åringer utøver mindre moderat aktivitet enn både 6- og 9 åringene i løpet av en dag. Moderat aktivitet synker med alderen fra 6 år og gutter er i mer moderat intensitet enn jenter. Når det kommer til aktivitet i hard intensitet er kun 10 minutter av den daglige aktiviteten til 6- åringer av hard intensitet. Seks år gamle jenter er mer i aktivitet av hard intensitet enn jenter på 9- og 15 år. Gutter ved alder 6 og 9 år utøver mer aktivitet i hard intensitet enn 15 åt gamle gutter (Kolle et al., 2012).

Brattli, Hansen, Steiro & Ingebrigtsen (2014) undersøkte det faktiske intensitetsnivået og det selvrapporterte intensitetsnivået i en kroppsøvingstime med fotball som aktivitet. De så på lagstørrelse, kjønnssammensetning og deltagelse i fotball på fritiden. Resultatene viste at jenter økte sitt faktiske intensitetsnivå i lag sammen med gutter, mens gutter holdt samme intensitetsnivå uansett laginndeling. Gutter reduserte det faktiske intensitetsnivået ved for store lag. Faktisk intensitet hos jenter ble funnet at har en større sammenheng med kjønnssammensetning enn størrelse på lagene. Gutter har en motsatt tendens, ved at intensiteten henger sammen med størrelse på laget og ikke kjønnssammensetningen i laget.

For å oppnå en helsegevinst forklarer Brattli et al. (2014) at intensitet av graden moderat må være tilstede (Helsedirektoratet, 2014). Elevene i denne studien har så godt som en moderat intensitet under alle fotballaktivitetene. Unntaket er elever som ikke deltar på fotballaktiviteter utenfor skolen. De har et lavere intensitetsnivå. Den faktiske intensitetsforskjellen mellom fotball aktive og ikke fotball aktive i en organisering med store kjønnsblandede lag er større enn intensitetsforskjeller mellom organisering med små lag. Når det kommer til selvrapportert intensitet, rapporterer gutter høyere enn jentene. Gutter har

større selvoppfattet intensitet på rene guttelag enn store og små kjønnsdelte lag (Brattli et al, 2014).

En svensk undersøkelse målte aktivitetsnivå med skritteller på 7- 14 åringer og 15- 18 åringer. Resultatene viste en stor spredning i fysisk aktivitetsnivå i alle aldersgruppene. 7-14 åringene oppnåde et antall skritt som viste til 30 minutters moderat til hard fysisk aktivitet hver dag. Dette var lavere hos 15-18 åringene (Berg & Mjaavatn, 2008).

2.1.2 Hyppighet og varighet

En kartlegging av fysisk form og aktivitetsnivå målt med akselerometer hos 9- og 15 åringer i 2008 viste at gutter 9 år er mer aktive enn jenter 9 år, og at jenter 9 år er mer aktive enn gutter ved alder15 år. Det er flere 9 åringer enn 15 åringer som oppfyller anbefalingene om fysisk aktivitet daglig. Aktivitetsnivået er lavere blant 15 åringene enn hos 9 åringene (Anderssen, Kolle, Steene- Johannessen, Ommundsen & Anderssen, 2008). Kartleggingen av 6- 9- og 15 åringer viste en forskjell i aktivitetsnivået mellom jenter og gutter. Aktivitetsnivået til 6 åringene er høyere enn aktivitetsnivået til 9- og 15 åringer. 9 åringene har henholdsvis et høyere aktivitetsnivå enn 15 åringene. Det gjennomsnittlige aktivitetsnivået faller med 35 tellinger/ min per år fra 6- års alder og er tilnærmet likt for jenter og gutter. Det er 87.0 % av jentene og 95.7 % av guttene i 6- års alder som tilfredsstiller anbefalingene for fysisk aktivitet. Blant 9-åringene er det 69.8 % av jentene og 86.2 % av guttene som når anbefalingene, mens 15 årige jenter er andelen 43.2 % som tilfredsstiller anbefalingene og 58.1 % hos guttene som tilfredsstiller anbefalingene. Det er flere gutter enn jenter som tilfredsstiller anbefalingene i alle aldersgrupper (Kolle et al., 2012).

UngHunt er ungdomsundersøkelsen av helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag og inkluderer ungdom fra 13- 19 år. Det ble gjennomført tre kartlegginger som ble kalt UngHunt1(1995-1997), UngHunt2 (1999-2000) og UngHunt 3(2006-2008). UngHunt 1 startet parallelt med Hunt 2 og UngHunt 3 var integrert i Hunt 3. Resultatene viste at jenter i alderen 13-15 år er mer aktive i UngHunt 3 enn i UngHunt 1, det samme er gjeldene for gutter. Det er da en stigende effekt i fysisk aktivitet. I alderen 16-19 år er det de samme trendene, og jenter og gutter er mer aktive i UngHunt 3. Gutter er generelt mer aktive enn jenter og aktiviteten er høyest hos 13- 15 åringene hos begge kjønn. Dataene viser en positiv utvikling for begge aldersgruppene, men under halvparten av ungdommene tilfredsstiller anbefalingene om fysisk aktivitet, og kun en tredjedel av de eldste jentene (Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag, 2011).

2.1.3 Studieretning og geografiske forskjeller

Helsedirektoratet (2003) forklarer at kroppsøvingsfaget trolig står svakere i de yrkesfaglige studieretningene enn i de andre studieretningene. Skolene slår ofte sammen yrkesfaglige klasser, noe som kan redusere kvaliteten på undervisningen. De har i tillegg kun to år med kroppsøving, i motsetning til andre linjer som har tre år.

En svensk studie fra 2005 viste en betydelig forskjell i fysisk aktivitet på fritiden mellom elever ved yrkesfaglig utdanning og studiespesialiserende utdanning på videregående skole. Ungdom ved yrkesfaglige studieretninger hadde et lavere aktivitetsnivå sammenlignet med elever ved studiespesialiserende. Jenter var de minst aktive ved yrkesfag, mens gutter på studiespesialiserende hadde det høyeste aktivitetsnivået (Westerståhl, Barnekow- Bergkvist & Jansson, 2005). Helsedirektoratet (2003) forklarer også at det kan tyde på at elver ved praktiske linjer er i generell dårligere form enn gjennomsnittet i den videregående skolen.

Det er vist en forskjell i aktivitetsnivå mellom aldersgrupper og bosted. Oslo ligger i alle grupper høyt i aktivitetsmålinger. 9 åringer i Oslo er 13 % (gutter) og 11 % (jenter) mer aktive enn landsgjennomsnittet. 15 åringer i Oslo har aktivitetsmålinger 12 % høyere enn resten av landet, mens nordlige fylker ligger høyere enn Oslo på enkelte målinger. Vestlige fylker, samt Vest- og Aust Agder ligger lavt i begge aldersgrupper, mens Oslo, Nordland, Troms og Finnmark ligger relativt høyt. Hedmark og Oppland viser at 9 åringene har en høy aktivitetsmåling, mens 15 åringene har lav (Anderssen et al., 2008). Geografiske forskjeller i kartleggingen av 6-9- og 15 åringene viser at jenter i Hedmark og Oppland har et høyt gjennomsnittlig aktivitetsnivå. De er 19 % mer aktive enn 6 årige jenter i Oslo og Akershus, og 17.4 % mer aktive enn jenter på Vestlandet. Det er ingen forskjell blant 6 årige gutter i de ulike regionene. Ni år gamle jenter i Hedmark og Oppland har også et høyt gjennomsnittlig aktivitetsnivå. De er 24 % mer aktive enn i Trøndelag, og 21.3 % mer aktive enn de i Oslo og Akershus. 9 årige gutter viser ingen variasjon i regionene, det samme gjelder for 15 år gamle jenter og gutter (Kolle et al., 2012). Breivik (2013) forklarer at Oslo skiller seg ut i forhold til de andre fire landsdelene når det kommer til tilfredsstillelse av ACSM- kriteriene for fysisk aktivitet. Midt- Norge kommer på en annen plass. ACSM- kriteriene er en alternativ anbefaling som kommer fra American College of Sport Medicine. Kriteriene innebærer at en skal drive fysisk aktivitet av moderat intensitet en halv time fem dager i uken, eller 20 minutter tre ganger i uken med hard intensitet (Breivik & Rafoss, 2012).

Aspvik, Sæther, Ingebrigtsen (2012) undersøkte fysisk aktivitet i bygder og så på forskjellene mellom bygd og by. De fant at gutter og jenter er omtrent like aktive. Det er noen flere gutter enn jenter som trener mer enn tre dager i uken. Bygdeungdom er mer fysisk aktive enn ungdom i byen Trondheim. I Trondheim er 11, 3 % av ungdommene i ungdomsskolen andpusten eller svett sjeldnere enn en gang i uka, mens det i bygdene kun er 3,6 %. I videregående skole er 19,4 % av by ungdommen i Trondheim andpusten eller svett sjeldnere enn en dag i uka. I bygdene er dette målt til 5,0 %.

Anderssen et al. (2008) fant i kartleggingen av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15 åringer at indre regulert motivasjon økte i linje med økende stadier for fysisk aktivitet. De inaktive deltagerne oppga en lavere grad av indre motivasjon en fysisk aktive 15 åringer. Indre motivasjon gir en mer stabil motivasjon for fysisk aktivitet.

2.2 Motivasjon

Begrepet motivasjon innebærer menneskers grunner for å handle, tenke og gjennomføre ulike aktiviteter (Deci & Ryan, 2008a). Motivasjon er en sentral bekymring i hverdagslivet og en viktig determinant i alle kontekster (Roberts, 2012). Motivasjon er en av de mest interessante problemstillingene når det kommer til sport og idrett, både som en utvikling av resultat av sosiale miljøer som konkurranse og treneres adferd, og som en utviklingsmessig innflytelse på idrettsvariabler som utholdenhet, læring og ytelse (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Briére & Blais, 1995). Motivasjon kan defineres som en retning og intensitet for et individs innsats i en aktivitet (Weinberg & Gould, 2011). Å være motivert vil si at en er inspirert til å gjøre noe, mens en person som verken finner motivasjon eller en indre drivkraft til å gjennomføre noe, kalles umotivert (Deci, & Ryan, 2008b). Det kan være flere måter å snakke om motivasjon på. Weinberg & Gould (2011) snakker om motivasjon som en indre personlighet, som en ytre påvirkning eller som en konsekvens eller forklaring på hvorfor individer handler. Individer utvikler en personlig vinkling på hva som er motivasjon for en selv. Slike ulike oppfattelser av begrepet motivasjon kan kjennes igjen i den todelte skillen for motivasjon, indre motivasjon og ytre motivasjon (Deci & Ryan, 2008a). I sportens verden benyttes ytre belønninger gjennom medaljer, trofeer, penger og klær. Belønninger kan brukes som et nyttig hjelpemiddel til adferdsendring i sport, kroppsøving og andre treningskontekster (Weinberg & Gould, 2011). Den ytre belønnede formen for motivasjon eller ytre motivasjon refererer i følge Ryan & Deci (2000b) til det å bedrive en aktivitet kun for et separat ytre utfall. Indre motivasjon som er den andre typen motivasjon (Deci & Ryan, 2008a) vil bli presentert under teoretisk

ramme. Under de to motivasjonstypene ligger det en tredje form som går under navnet amotivasjon, denne typen motivasjon er tilstede hos mennesker som ikke ser verdi av en aktivitet, og ikke føler seg tilstrekkelig kompetent eller har mistet troen på at aktiviteten fører med seg et positivt utfall (Ryan & Deci, 2000a).

Det finnes et utallig antall teorier om motivasjon. To anerkjente teorier innen motivasjon er selvbestemmelsesteori (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000a) og teorien om måloppnåelse (Nicholls, 1984). Oppgaven vil ta for seg begreper fra disse to teoriene for å belyse analysene.

2.2.1 Selvbestemmelse

Det er fem mindre delteorier som inngår i selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 1985, 2000b). De ulike teoriene beskriver ulike fenomener og når de mindre teoriene sammenkjører, dekkes alle typer av menneskelig adferd (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000a). Kognitiv evalueringsteori handler om effekten av sosiale kontekster på menneskers indre motivasjon. Organisk integrasjonsteori beskriver internaliseringsprosessen av hvordan handlinger blir til en del av individet. Amotivasjon, ytre motivasjon og indre motivasjon blir beskrevet som en prosess. Kausal orienteringsteori går ut på individuelle forskjeller i det å orientere seg i samfunnet ved hjelp av autonomi og kontroll. Grunnleggende psykologiske behov handler om behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet (Deci & Ryan, 1985). Målinnhold omhandler indre og ytre måls innvikning på motivasjon (Kasser, 1985).
I dette kapittelet vil jeg gå gjennom organisk integrasjon og kausal orientering. De tre resterende delteoriene vil bli presentert under teoretisk tilnærming.

Deci og Ryan (1985) viser et multidimensjonalt perspektiv på ytre motivasjon der motivasjonsformene for ytre motivasjon reguleres av ulike stimuli. Da menneskers handling ikke alltid er av den indre karakter (Deci & Ryan, 1985) er det ytre belønninger som kan trå inn og styre en handling. Et stort spørsmål hvor indre motivasjon ikke er tilstede er hvordan individer klarer å aktivere seg i ulike handlinger og hvordan det påvirker standhaftighet, adferdskvalitet og velvær. Selvbestemmelsesteori hevder at individer som gjør en handling uten indre motivasjon reflekterer ulike grader i regulering av den anmodede handlingen, i den grad handlingen har blitt integrert eller internalisert. Selvbestemmelsesteori har et kontinuum av autonomiutløsende ytre motiver. På den kontrollerende og ikke autonome enden av kontinuumet ligger amotivasjon. Amotiverte individer ser ikke meningen og intensjonen med handlingen, motivasjon og drivkraft er helt fraværende (Vallerand, 2004). Amotivasjon er den

minst selvbestemte formen for motivasjon, og aktiviteten vil føles meningsløs og forventningløst for individet. Individet vil ikke vise noen initiativ eller engasjement (Deci & Ryan, 1985). På den autonome siden finner man indre motivasjon (Ryan & Deci, 2000b). Ekstern regulert motivasjon er den minst autonome formen for motivasjon og handlingen gjennomføres for å behage eller nå en ytre belønning eller gjennomføre et krav. Intendert regulert motivasjon er en relativt kontrollert form for motivasjon. Handlingen gjennomføres for å unngå skyld eller angst (Ryan & Deci, 2000b) og er baser på at man må eller bør gjøre noe (Ryan & Deci, 1985). Prestasjonsorientering er en typisk form for intendert regulering da individer er motivert for å vise evne eller unngå feiling (Ryan & Deci, 2000b). Både ekstern og intendert regulering er kontrollerte former for motivasjon, da indre motivasjon er fraværende og handlinger lite selvbestemt (Deci & Ryan, 1985). En mer selvbestemt form for ytre motivasjon er identifisert regulering, den innebærer en bevisst verdsettelse av en oppførsel. Individet har akseptert og identifisert seg med dens underliggende prosesser (Ryan & Deci, 2000b) og velger selv og engasjere seg i aktiviteten selv om interessen ikke er tilstede (Vallerand & Losier, 1999). Integrert regulering er den med mest autonomi av ytre motivasjon. Integrasjon oppstår når identifisert regulering er fult tatt inn hos selvet. Dette betyr at individet har evaluert og brakt inn verdier og mål med handlingen. Selv om det er mange likhetstegn med indre motivasjon, kjennetegnes den fortsatt som ytre motivasjon da de fortsatt er kapable til å ta imot ytre belønninger som drivkraft som erstatning for å bruke integrert regulering. Når individer internaliserer reguleringer og omsetter det til sitt eget, vil de oppleve mer autonomi i handlinger (Ryan & Deci, 2000b).

Teorien om kausal orientering referer til måten individer orienterer seg i miljøet for å få informasjon relatert til initiering og regulering av adferd. Det er tre orienteringer individer reguleres i. Autonomiorientert, individet oppsøker muligheten til å være selvbestemt og regulerer handling på grunnlag av personlige verdier, mål og interesser. Kontrollert, individet er avhengig av ytre belønninger for å regulere handling og upersonlig, troen på at adferdsmessige utfall er utenfor individets kontroll og har angst for manglende kompetanse til å gjennomføre handling (Deci & Ryan, 2008b).

2.2.2 Måloppnåelse

Teorien om måloppnåelse forklarer at målet med en aktivitet et individ gjennomfører er å utvikle eller vise kompetanse eller unngå å vise inkompetanse (Nicholls, 1984). I følge Weinberg & Gould (2011) er motivasjon for å prestere referert til en persons innsats til å mestre en oppgave, oppnå kvalitet, overkomme hindringer, prestere bedre enn andre og føle stolthet over sitt eget talent. Det er en persons orientering til å streve etter suksess i en oppgave, fortsette etter en dårlig prestasjon og føle stolthet i prestasjoner som avgjør motivasjonen. Demonstrasjonen eller utviklingen av kompetanse er teoriens energigivende konstruksjon av motivasjonelle prosesser i teorien om måloppnåelse (Roberts, 2012).

Teorien om måloppnåelse prøver å forstå individuelle ulikheter i prestasjon hos samfunnets aktører, som kan være skoleelever, idrettsutøvere, ledere osv. Tre faktorer bestemmer i følge teorien en persons motivasjon. Prestasjonsmål, opplevd evne og prestasjonsadferd. Individers motivasjon i samfunnet må forstås gjennom oppfattelse av deres betydning av suksess og fiasko (Weinberg & Gould, 2011). Nicholls (1984) argumenterte for at det finnes mer enn en oppfatning av evne, samt at prestasjonsmål og adferd er avgjørende for en persons oppfatning av sin egen evne i en handling. Han mener det er to utfall av evne som begge synliggjør seg i prestasjonskontekster, et udifferensiert og differensiert konsept av evne. Evne og innsats er ikke differensiert av individet, da de enten ikke er kapable til det eller velger å unngå det. Roberts (2012) skriver at individet tilnærmer seg en oppgave eller aktivitet med et visst mål. Målet skal reflektere personlig oppfatning og tro om den eksakte aktiviteten i den grad de er engasjert og hvordan dem selv vil demonstrere sine evner. Dette gjør at vi trolig kan forstå et individs mål med en utført handling.

Individer er forutbestemt til å handle i enten en prestasjons- eller oppgaveinvolvert måte. Disse forutbestemte involveringene kalles målorientering. Individuelle forskjeller i disposisjonen av prestasjon eller oppgaveinvolvering er muligens et resultat av sosialisering gjennom oppgave- eller prestasjonsinvolveringskontekster i hjemmet eller opplevd i prestasjonskontekster (Roberts, Treasure & Conroy, 2007), som for eksempel kroppsøvingstimene. Da oppgaven ser på elever i den videregående skolen sin oppgave- og prestasjonsorientering vil disse begrepene bli presentert nærmere under oppgavens teoretiske ramme.

2.3 Motivasjon for kroppsøvingsfaget

I Kretschmann (2014) sin samling av forskning har han sett på faktorer for motivasjon i kroppsøvingsfaget. Han forklarer at motivasjon i kroppsøving trolig kan deles inn i indre og ytre aspekter. Indre faktorer innebærer individuell karakteristikk (alder, kjønn, karaterer, evner, fysiske egenskaper), disponible variabler (holdning, opplevd kompetanse, oppgave-prestasjonsorientering, målorientering, indre motivasjon) og individuelle situasjonelle variabler (idrettsdeltagelse på fritiden, motiver for idrettsdeltagelse, oppfatning av suksess) (Blanchard, Maska, Vallerand, Sablonnie`rec & Provencherb, 2007; Cloes, 2005). Ytre faktorer vil inkludere miljømessige situasjonsvariabler (motivasjonsklima, lærerens kompetanse, skolens karakteristikk, sosialt miljø, foreldrenes involvering, valgmuligheter) og kontekstuelle variabler (lærerplanen, intervensjoner i kroppsøvingsprogrammet, organiserte idrettsprogrammer, kroppsøvingslæreren) (Blanchard et al., 2007; Cloes, 2005). Hassandra et al. (2003) fant i sin studie motivasjonelle faktorer knyttet til indre motivasjon i kroppsøvingen. Det var i hovedsak to ulike faktorer som spilte inn, individuelle og sosiale faktorer. Individuelle forskjeller innebærer opplevd kompetanse, opplevd autonomi, fysisk opptreden og oppgaveorientering. Sosiale faktorer innebærer kroppsøvingslæreren, timens innhold, klassekamerater, skolens utstyr, familiens oppmuntring og holdning til fysisk aktivitet, fysisk aktivitet på fritiden og media var avgjørende for elevenes indre motivasjon i kroppsøvingen.

Faktorene over beskriver ulike kontekster i kroppsøvingen som alle kan påvirke elevenes motivasjon. I følge Johansen (2010) er kontekst et viktig aspekt i forhold til pedagogiske virksomheter. Individer eller elever som det er snakk om i denne oppgaven er i stadig interaksjon med ulike kontekster i hverdagen, enten det er individ- individ eller individ- miljø. Det er derfor viktig å ta hensyn til konteksten hvor handlinger og aktiviteter skal utøves. Elever har hver sin historie de drar med seg inn i en kontekst, og det samme gjelder lærere. Kontekstens betydning for menneskers utvikling og læring kan sees i sammenheng med organismisk tilnærming som i dette tilfellet leger elevenes psykologiske utviklingsprosess til grunne. Det er en viktig faktor for motivasjon at det er en samstemmighet mellom to likeverdige individer. Det foregår også en interaksjon mellom individ og miljø, hvor det enkelte miljø og dynamikken mellom de forksjellige miljøene, og da de ulike kontekstene i disse miljøene vil påvirke enkelt individer av ulik betydning (Johansen, 2010).

Flere studier har undersøkt begrepene motivasjon og kroppsøvingsfaget, og da med fokus på selvbestemmelsesteorien og teorien om måloppnåelse. Ntoumanis (2001a) fant at opplevd kompetanse og indre motivasjon hadde størst betydning for motivasjon for kroppsøving. Opplevd kompetanse var viktig for indre motivasjon. Ntoumanis (2005) fant også at tilfredsstillelse av de psykologiske behovene la til rette for elevenes behov for tilfredshet. Dette relaterte strekt med selvbestemt motivasjon, som var positivt relatert til intensjoner om å delta i kroppsøving. I likhet med Ntoumanis (2001a, 2005) sine funn har Halvari, Skjesol & Bagøien (2001) funnet at indre motivasjon er viktig for anstrengelse i kroppsøvingsfaget, og at en oppgaveorientert adferd er avgjørende for indre motivasjon. En studie med en noe annerledes utgangsvinkel, fant i samråd med de overnevnte studiene at for å øke glede, interesse og indre motivasjon i kroppsøvingen må selvbestemt motivasjon og et mestringsorientert klima som underbygger oppgaveorientering være tilstede (Ommundsen & Kvalø, 2007). Dette fant også Ferrer- Caja & Weiss (2000). I sammenheng med Ommundsen & Kvalø (2007) viste deres resultater at en kroppsøvingskontekst med fokus på læring, innsats og selvrefererende innhold støtter opp for elevenes indre motivasjon for deltagelse (Ferrer-Caja & Weiss, 2000). Standage, Duda & Ntoumanis (2005) forklarer at selvbestemmelse initiert av de tre grunnleggende psykologiske behovene fører til indre motivasjon i kroppsøvingen. Dette kan begrunnes med at i deres studie ble det funnet at tilfredsstillelse av autonomi, kompetanse og tilhørighet i kroppsøving gir elevene en oppnådd tilfredshet, som igjen gir indre motivasjon. Studien fant i tillegg at indre motivasjon hadde en positiv relasjon til konsentrasjon, ønske om å oppsøke utfordrende oppgave og påvirker negativ følelser om tristhet. Det ble ikke funnet noen store variasjoner mellom kjønnene. Standage et al. (2003) støtter opp dette og tilfører at et mestringsklima i kroppsøvingen og elevenes autonomiske følelse hadde en sammenheng. Autonomi ble også funnet til å ha en innvirkning på elevenes selvbestemte motivasjon. En studie med fokus på målorientering fant at et oppgaveinvolvert målperspektiv hadde en sammenheng med valg av mer utfordrende oppgaver og elevenes prestasjoner (Solomon & Boone, 1993). Kokkonen, kokkonen, Telama & Liukkonen (2013) har sett på kroppsøvingslærerens demokratiske og sosialt støttende adferd, samt elevenes målorientering og opplevd motivasjonsklima i kroppsøving. Funnene av denne studien viste at gutter var mer prestasjonsorientert, mens jenter var mer uselviske og hadde en større vilje til å hjelpe medelever. Studien hadde to undersøkelses perioder, hvor resultatene etter andre måling viste at gutter hadde høyere prestasjonsorientering, måtte hele tiden forbedre seg og ga seg selv straff for feiling. De hadde også en indre lagrivalisering i takt med medelever. Jentene var mer oppgaveorienterte, uselviske og villige til å hjelpe. Oppgaveorientering hang i

samråd med et oppgaveorientert klima, og prestasjonsorientering hang i takt med et prestasjonsorientert kroppsøvingsklima. Kroppsøvingslæreren påvirket elevenes oppfattelse av klima som oppgaveorientert, ved å opptre demokratisk og støttende.

2.4 Sammenheng mellom motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingsfaget

Da fokuset for denne oppgaven ligger på sammenhengen mellom aktivitetsnivået i kroppsøvingen og elevenes indre motivasjon og oppgaveorientering er det flest artikler omhandlende dette. Et mindre antall studier har undersøkt relasjonene mellom aktivitetsnivået i kroppsøving og elevenes motivasjon. Etter et søk ble det funnet noen studier som kunne relateres til problematikken denne studien ser på. Indre motivasjon og selvbestemmelsesteori regjerer over funnene, mens målorientering og videregående skole er spesielt lite forsket på.

Fairclough & Stratton (2005b) undersøkte flere studier som har sett på aktivitetsnivå i kroppsøvingen og faktorer som kan forklare dette. Resultatene viste at elevene befant seg i moderat- til hard intensitet mellom 27 % og 47 % i kroppsøvings timer uten en intervensjonskontekst. Aktivitetsnivået økte mest ved en intervensjon som endret fokuset til å handle mer om høyintensive aktiviteter, enn tradisjonelle kroppsøvingsaktiviteter determinert av kroppsøvingslæreren. Aktivitetsnivået ble også sammenlignet med type aktivitet. Lag-relaterte aktiviteter ble funnet til å være en effektiv måte å promotere høyere aktivitetsnivå. Fairclough & Stratton (2005b) diskuterer at det er et vanlig valg av aktivitet å bruke konkurrerende aktiviteter med inndelte lag i kroppsøvingsdomenet. De mener dette er positivt i forhold til resultatene av studien, men at det ikke legger opp til promotering i forhold til fysisk aktivitet senere i livet. Aktiviteter med nettspill (volleyball, badminton osv.) og bevegelsesaktiviteter (motoriske ferdigheter og estetiske aktiviteter) førte med seg lavere intensitet og promoterte ikke til moderat- hard intensitet. Undervisningsstrategier og innhold i undervisningen kan forbedre intensiteten. Videre fant de at gutter og jenter hadde et likt aktivitetsnivå. De forklarer dette med at kroppsøvingen legger opp til like aktiviteter for begge kjønn. I studier med bruk av hjertefrekvens ble det funnet at jenter hadde en høyere hjertefrekvens enn gutter. Noe som blir diskutert med at jenter generelt har en høyere hjertefrekvens ved samme intensitet som gutter. I følge Fairclough & Stratton (2005b) ble det funnet få studier som undersøkte psykologiske faktorer og aktivitetsnivå. Men de forklarer at basert på relasjonen mellom indre motivasjon, innsats og glede (Ferrer- Caja & Weiss, 2000) vil det trolig være forventet at elevenes motivasjon, aktivitetsnivå og glede i faget øker samtidig.

Jaakkola, Liukkonen, Laakso & Ommundsen (2008) utforsket i sin studie sammenhengen mellom situasjonell og kontekstuell selvbestemt motivasjon og fysisk aktivitetsnivå med måling av hjertefrekvens i en kroppsøvingstime. Motivasjonen i begge læringsformene viste seg å være positiv, men elevene var generelt mer indre motivert enn ytre- og amotivert. Elevene med hard intensitet i kroppsøvingstimen, hadde høy hjertefrekvens. Videre ble det funnet at jenter var mer aktive i lave intensitetssoner, samt rapporterte høyere grad av situasjonell indre motivasjon og selvbestemt motivasjon. Gutter målte et høyere nivå på den kontekstuelle indre motivasjonen og ytre motivasjon. Hjertefrekvens slo hardest ut på den situasjonelle motivasjonen. Selvbestemt motivasjon spilte en negativ rolle på lav hjertefrekvens, mens høy hjertefrekvens ble funnet positivt sammenlignet med situasjonell motivasjon. Elevene som rapporterte høy selvbestemt situasjonell motivasjon hadde en signifikant sammenheng med variasjon i gjennomsnittlig hjertefrekvens. Erwin, Stellino, Beets, Beighle & Johnson (2013) undersøkte hvordan en manipulasjon av en kroppsøvingskontekst (type aktivitet og valgmuligheter) påvirket motivasjon og fysisk aktivitet. Resultatet viste at variasjon i kroppsøvingstimene kan relateres til elevenes aktivitetsnivå, men deres motivasjon ble ikke endret som et resultat av konteksten (lagidrett vs. Individuell idrett) eller lærerstyringen (valg vs. lærerstyrt). Da studien ble utført på barn, diskuterer Erwin et al. (2013) med at elevene rapporterte å være nokså indre motivert uberørt av kontekst og lærerstyring. Studien konkluderte med at sammenhengen mellom aktivitetsnivå, kroppsøvingskonteksten og type aktivitet har en viktig påvirkning i forhold til kroppsøving som en global innsats for redusert overvekt blant barn. En lignende studie undersøkte valgmuligheter hos elevene ved at de fikk planlegge og utføre deres eget treningsopplegg. Resultatene viste at ved å gi slike muligheter i kroppsøvingen økte elevenes opplevde autonomi. I motsetning til kontrollgruppen som gjennomførte kroppsøvingen som normalt, viste elevene i undersøkelsesgruppen høyere nivåer av moderat- til høy intensitet på aktivitetene i kroppsøvingen (How, Whipp, Dimmock & Jackson, 2013). I følge How et al. (2013) stemte deres resultater overens med andre studier som har funnet at kroppsøvingslærere som tilfredsstiller elevenes psykologiske behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet økte elevenes motivasjon, prestasjon og velvær (Alfi, Katz & Assor, 2004; Assor, Kaplan & Roth, 2002; Deci, Ryan & Williams, 1996; Reeve, Jang, Carrell, Jeon & Barch, 2004).

Mayorga- Vega & Viciana (2014) undersøkte elevenes objektive målte aktivitetsnivå og opplevd innsats i kroppsøving mellom ulike motivasjonsprofiler. Resultatene viste at elevene med høy motivasjon for kroppsøving hadde flere antall steg i timen og høyere METs verdier (gjennomsnittlig metabolsk ekvivalent av en oppgave). De besatt mer moderat- til høy intensitet i aktivitetene og hadde en større innsats i kroppsøvingen enn elevene med moderat motivasjon for kroppsøvingen. Moderat motivasjon viste muligens høyere METs enn høy motivasjon, men det diskuteres at dette kan skyldes at de er i dårligere form. Smith, Harvey, Savory, Fairclough, Kozub & Kerr (2014) undersøkte to forskjellige pedagogiske modellers utfall på intensitetsnivået og selvbestemt motivasjon for gutter og jenter i en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. Jentene utførte aktiviteter med nett og gutter hadde fotball. Funnene indikerte at gutter i intervensjonsgruppen hadde større sannsynlighet for å nå 50 % med moderat- til høy aktivitet i kroppsøvingen enn de i kontrollgruppen. Jentene viste lavere nivåer i intervensjonsgruppen enn kontroll i øvelser med nett, de hadde også mindre sannsynlighet for å oppnå 50 % moderat til hard intensitet enn kontrollgruppen. Både jentene og guttene var under 50 % i moderat til hard intensitet i kroppsøvingstimen. Det ble ikke funnet noen forskjell i motivasjon for kontroll- eller intervensjonsgruppen. En studie omhandlende motivasjonelle undervisningsstrategier rundt forklaring, valgmuligheter og frie valg fant at elevenes opplevde autonomi økte ved og gi elevene valgmuligheter i kroppsøvingen. Det minsket også elevenes stillesittende adferd under kroppsøvingstimen. Frie valg i undervisningen førte til hyppigere moderat til høy intensitet og mindre stillesitting. Forklaringsstrategi, ved å forklarere meningen med en aktivitet, endret verken aktivitetsnivå eller motivasjon (Lonsdale, Rosenkranz, Sanders, Peralta, Bennie, Jackson, … & Lubans, 2013). Ward, Wilkinson, Graser & Prusak (2008) undersøkte i likhet med Lonsdale et al. (2013) valgmuligheter på motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Resultatene indikerte at autonomi viste til mer selvbestemt motivasjon men ingen økning i aktivitetsnivå i kroppsøvingen hos jenter.

Yli- Piipari, Leskinen, Jaakkola & Liukkonen (2012) undersøkte utfallet av selvbestemt motivasjon og målorientering på aktivitetsnivået i kroppsøvingen gjennom en undersøkelsesperiode på tre år. Jenter hadde høyere nivå av selvbestemt motivasjon og oppgaveorientering enn gutter. De fant videre at elevenes fysiske aktivitetsnivå faller med årene og at kjønnsforskjellene utjevner seg ved senere målinger. De pekte ut at grad av selvbestemt motivasjon var avgjørende for aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Yli- Piipari & Kokkonen (2014) så på elevenes prestasjon og engasjement i kroppsøvingsfaget i en treårs

periode. Guttene viste mindre innsats etter tre år, mens jentenes interesse var redusert på slutten av undersøkelsen. Motivasjonsrelaterte variabler som karakterer, forventninger, tidligere prestasjoner og innsats var avgjørende for prestasjon og innsats i kroppsøvingen etter treårs perioden. Elevenes prestasjon og innsats kan forklares av forventninger og indre verdier av interesse til kroppsøvingsfaget. Halvari et al. (2011) fant en lignende antagelse ved at redusering i indre motivasjon for kroppsøving ga en redusert anstrengelse i faget.

Yli – Piipari, Wang, Jaakkola & Liukkonen (2012) undersøkte sammenhengen mellom elevenes indre motivasjon, ytre motivasjon, glede og fysisk aktivitet i kroppsøvingen. Studien påpekte at indre og ytre motivasjon relaterte seg til hverandre, og til glede og fysisk aktivitet i kroppsøvingen. Elevenes glede og fysiske aktivitet ble redusert fra 7. til 9. klasse, mens indre og ytre motivasjon holdt seg stabil. Elevene med de høyeste nivåene av indre motivasjon og moderat til høy ytre motivasjon ga høyest nivå av glede og fysisk aktivitet i kroppsøvingen. Yli- Piipari, Watt, Jaakkola, Liukkonen & Nurmi (2009) forklarte at elever med en høy motivasjonsprofil bestående av høy indre og ytre motivasjon, samt lav amotivasjon viste til mer glede og aktivitet i kroppsøvingen.

Gao, Hannon, Newton & Huang (2011) undersøkte i sin studie sammenhengen mellom tre faglige idretter. (Fitnessaktivitet, dansemaskin (som er det de kaller dance dance revolution) og fotball), situasjonsbestemt motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Resultatene viste moderate nivåer av situasjonsbestemt motivasjon for de tre aktivitetene. Det var store variasjoner i tid brukt i moderat til hard aktivitet, som indikerte at noen av elevene var relativt inaktive i timen. Elevene som deltok i fitnessaktiviteter oppnådde mer selvbestemt motivasjon enn elevene som drev med dansemaskin. Elevene rapporterte minst selvbestemt motivasjon ved dansemaskin, noe studien diskuterer med at kan skyldes de konstante positive og negative tilbakemeldingene, samt en gradering av elevenes prestasjon i offentligheten fra maskinen. De negative tilbakemeldingene førte til negativ indre motivasjon. Det var en sterk identifisert regulering og lavere amotivasjon til fitness enn fotball. Elevene brukte også mer tid i moderat til hard aktivitet i fitness enn fotball og dansemaskin. Guttene var mer indre motivert i alle idrettene, dette gjenspeilet seg ikke hos jentene. De var også mindre selvbestemte i fitnessaktiviteter og dansemaskin, mens de rapporterte en høyere ytre motivasjon for kroppsøving. Guttene var mer aktive enn jentene i fotball og dansemaskin. Indre motivasjon ble funnet å ha en positiv signifikant sammenheng med tiden elevene brukte i moderat til hard

intensitet. Studien påpekte de faglige idretter sin relasjon til økt aktivitetsnivå som et interessant innsyn til å maksimere elevenes fysiske aktivitet i kroppsøvingen.

Marmeleira et al. (2012) har undersøkt aktivitetsnivå i kroppsøvingen målt med hjertefrekvens, pedometer og grad av opplevd utmattelse samt karakterisert elevenes motivasjon og målorientering. De har også sett på sammenhengen mellom disse aspektene. Resultatene viste et at det var et tilsynelatende lavt aktivitetsnivå i kroppsøvingen for elevene som oppnådde moderat til hard aktivitet i en tredel av timen. Tzetzis, Goudas & Evi (2005) fant det samme ved at det var et lavt aktivitetsnivå i kroppsøvingen. De fant i tilegg ut at gutter hadde et høyere aktivitetsnivå enn jenter og at gutter hadde mer opplevd kompetanse. Marmeleira et al. (2012) fant videre at lagspill førte til mer aktivitet i moderat til hard intensitet. Det ble funnet at lite av aktiviteten var av høy intensitet. Elevene rapporterer at de opplevde kroppsøvingsintensiteten som lett og at de opplevde mer intensitet i timer dedikert til individuelle aktiviteter. De objektive målingene viste motsatt effekt. Antall steg elevene oppnådde i timen viste en signifikant sammenheng med kjønn, der gutter viste flest steg. Elevene finner seg motivert for kroppsøvingen, men jentene føler mindre opplevd kompetanse, samt glede og interesse for faget. De fleste elevene rapporterte deres målorientering som oppgaveorientert. Studien fant ingen sammenheng mellom moderat til hard intensitet og indre motivasjon/ oppgaveorientering.

Aelterman et al. (2012) undersøkte hvor mye variasjon det er i intensitet og motivasjon mellom elever i samme klasse og mellom hele klasser. De undersøkte også om motivasjon for kroppsøving var relatert til ulik intensitet og engasjement i kroppsøvingen mellom elever og klasser. Deres funn viste at 25 % av kroppsøvingen var elevene i moderat til hard intensitet. Et fåtall gutter (18 %) og jenter (7,9 %) viste moderat til hard aktivitet 50 % eller mer av timen. Analyser viste at mellom elever og mellom klasser var det en betraktelig forskjell i intensitet. Det var størst forskjell mellom klasser. De fant videre at jenter var generelt mindre aktive enn gutter. Under ballidretter og racketidretter var jentene mindre aktive enn gutter, men ikke under fitnesstrening og estetisk idrett. Aktivitetsnivået i kroppsøvingen varierte med innholdet. Grad av autonomi var positivt relatert til intensitet uavhengig av kjønn, innhold i timen og klassestørrelser. Studien fant ingen sammenheng mellom kontrollert motivasjon og intensitet, samt ingen sammenheng mellom amotivasjon og intensitet. Resultatene viste at jo mer generell motivasjon klassen hadde til kroppsøvingsfaget, jo høyere var aktivitetsnivået. Sarradel, Generelo, Zaragoza, Julián, Abarca- Sos, Murillo & Aibar (2011) undersøkte

aktivitetsnivå målt med hjertefrekvens på ulike aktiviteter i kroppsøvingen. Tre aktivitetskategorier ble undersøkt. Lagspill, fitnessaktiviteter (kardiovaskulær trening) og individuelle aktiviteter. De fant at jentene var i mer moderat til hard intensitet enn gutter. Kroppsøvingstimer med lagsport hos begge kjønn, tennis hos jenter resulterte til 50 % av timen i moderat til hard intensitet. Jenter nådde 4.5 % høyere hjertefrekvens enn gutter og nådde høyest hjertefrekvens under lagsport og fitnessaktiviteter. Gutter oppnådde høyest hjertefrekvens under fitnessaktiviteter og tennis. Studien konkluderte med at elevenes hjertefrekvens avhenger av kjønn og type aktivitet og kroppsøvingskontekst.

2.5 Andre påvirkningsfaktorer for aktivitetsnivå

Det er verdt å merke seg at andre faktorer kan betinge barn og unges aktivitetsnivå. Sosial ulikhet er en slik faktor og studier har vist at det er skjevheter i fysisk aktivitet når det kommer til ungdom i høy sosial klasse og lav sosial klasse. Stalsberg & Pedersen (2010) forklarer at ungdommene i høyere sosiale klasser er noe mer fysisk aktive enn ungdom i lavere sosiale klasser. Kantomaa, Tammelin, Damakakos, Ebeling & Taanila (2010) viste også noe av det samme, men baserer seg på mødrenes utdanningsnivå. Ungdom med høyt utdannede mødre deltok oftere i fysisk aktivitet sammenlignet med mødre med lav utdanning.

Fysisk form er en annen viktig faktor. Caspersen et al. (1985) forklarer at fysisk form er et sett av egenskaper som man har eller tilegner seg. Det er også relatert til evnen man har for å utføre fysisk aktivitet. Det er derfor viktig å ta med i betraktningen av aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Anderssen et al. (2008) forklarer at det er forskjeller i fysisk form hos barn og unge i form av kjønn, alder og bosted. 9 årige gutter har 10 % bedre kondisjon, målt ved maksimalt oksygen opptak enn jenter. Denne forskjellen øker til 20 % ved 15 års alderen. De laveste kondisjonsverdiene ved alder 9 år i var i Oslo for begge kjønn. Jentene i Buskerud, Østfold og Telemark har best kondisjon i 9 års alderen, mens gutter i Hedmark og Oppland. Ved 15 år er det jentene i Møre og Romsdal som har lavest kondisjon, og guttene i Buskerud, Østfold og Telemark. Både jentene og guttene i Akershus ved alder 15 år har best kondisjon. Det ble også funnet at guttene målte høyest nivåer på andre fysisk form variabler som håndstyrke, lengdehopp og sit- ups. Ryggtest var det eneste unntaket hvor jenter var bedre.

3. Problemstilling

Innledningsvis blir det beskrevet at kroppsøvingsfaget er tilgjengelig for de fleste barn og unge og gir tilgang til strukturert fysisk aktivitet (Fairclough & Stratton, 2006). Motivasjon for kroppsøving gir bedre læringsprosesser og aktivitet i kroppsøvingsfaget (Brattenborg og Engebretsen, 2007). Helsedirektoratet (2003) beskriverskriver at det er større deler av kroppsøvingsundervisningen som ikke brukes til reell fysisk aktivitet. Studiene som er presentert over viser at motivasjon i kroppsøvingen er betinget av flere aspekter på det individuelle og det ytre miljømessige plan. Alder, kjønn, karakterer, holdning, oppgave-prestasjonsorientering, indre motivasjon, idrettsdeltagelse på fritiden, lærerplan, motivasjonsklima og valgmuligheter er noen slike faktorer som blant annet Blanchard et al. (2007) og Cloes (2005) beskriver. Studier beskriver også viktigheten av motivasjon for aktivitetsnivået i kroppsøvingen.

Få studier har sett på sammenhengen mellom aktivitetsnivå og motivasjon i kroppsøvingen i den videregående skolen. Det var derfor ønskelig å se nærmere på denne problematikken. Oppgaven har derfor et overordnet tema omhandlende fysisk aktivitet, motivasjon og kroppsøving. Videre vil oppgaven operere med en teoretisk tilnærming knyttet til Deci & Ryan (1985) og Ryan & Deci, (2000a) sin teori om selvbestemmelse og Nicholls (1984) teori om måloppnåelse. Begrepene indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering vil stå sentral. Oppgavens problemstilling er:

Hvordan påvirker elevenes motivasjon aktivitetsnivået i kroppsøvingen?

Motivasjonen til elevene vil da undersøkes gjennom indre motivasjon og målorientering. Det er i tillegg utviklet to underproblemstillinger som bygger på kontrollvariablene som er delaktige i oppgaven og oppgavens analyse. Underproblemstillingene er basert på tidligere studier om ulikheter i aktivitetsnivå basert på kjønn (Kolle et al., 2012; Brattli et al., 2014), aktivitetsnivå på fritiden (Kolle et al., 2012; Anderssen et al., 2008; Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag, 2011) og type aktivitet (Nerhus et al., 2011) i kroppsøvingen. Det er også flere studier som ser på dette.

Underproblemstilling 1: Hvordan påvirker type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen?

Underproblemstilling 2: Hvordan påvirker kjønn aktivitetsnivået i kroppsøvingen?

De to underproblemstillingene er deltagende i regresjonsanalysene som danner analysekjernen i denne oppgaven. I likhet med kontrollspørsmålene i regresjonsanalysen er det forskning som sier at det er variasjoner i aktivitetsvaner blant bosted (Anderssen et al., 2008; Kolle et al., 2012; Breivik, 2013; Aspvik et al., 2012) og studieretning (Helsedirektoratet, 2003; Westersthål et al., 2005). Det er gjennomført deskriptive analyser på disse variablene.

4. Teoretisk ramme

Oppgavens teoretiske ramme vil omhandle begreper fra Deci & Ryan (1985) og Ryan & Deci (2000a) sin teori omselvbestemmelse og Nicholls (1984) sin teori om måloppnåelse. I Følge Deci & Ryan (1985) er selvbestemmelse kapasiteten til å velge og å ha valg. I stedet for å ha forsterkningsbetingelser, ytre driv eller andre krefter for press, skal individet selv ha makt over egne handlinger. Teorien baseres på i hvilken grad individer driver en aktivitet ut fra indre stimuli, og som kan påvirke individers engasjement til den handlende aktiviteten. Selvbestemmelsesteorien er en tilnærming til menneskelig motivasjon og personlighet. Teorien om måloppnåelse hevder målet med en aktivitet et individ gjennomfører er å utvikle eller vise kompetanse eller unngå å vise inkompetanse (Nicholls, 1984).
Indre motivasjon, Prestasjonsorientering og oppgaveorientering er begreper som vil bli presentert i dette kapittelet.

4.1 Indre motivasjon

Indre motivasjon referer til graden av iboende interesse eller glede for å bedrive en aktivitet. Individer bedriver en aktivitet for en indre tilfredsstillelse og gleden utfallet av handlingen medfører, ikke en ytre konsekvens. Indre motivasjon kan eksistere kognitivt i et individ, men også mellom relasjonen til individer og en aktivitet. Aktiviteter kan ha en indre motiverende drivkraft hos noen, mens hos andre være helt fraværende (Ryan & Deci, 2000b). Weinberg & Gould (2011) forklarer at det kan være tre typer av indre motivasjon. Kunnskap, individet deltar i en aktivitet for tilfredsstillelsen og gleden som oppleves men individet lærer, utforsker eller prøver å forstå noe nytt. Prestasjon, individet deltar i en aktivitet for gleden og tilfredsstillelsen som oppstår når en ny eller vanskelig oppgave gjennomføres. Stimulering, individer deltar i en aktivitet for å erfare gode følelser gjennom morsomheter, spenning og estetisk glede. Indre motivasjon kan føre til investering, kreativitet og høykvalifisert læring i aktiviteter (Ryan & Deci, 2000a).

Indre motivasjon kan relateres til selvbestemte handlinger og selvbestemt motivasjon for å gjennomføre en aktivitet. En selvbestemt handling er selvbestemt når individet selv tar valget om å drive en aktivitet eller ikke. En handling strekker seg fra å være fullstendig selvbestemt til å være fullstendig kontrollert. Er handlingen av en selvbestemt form, vil opplevelsen være at årsakssammenhengen kommer fra et indre driv, mens er handlingen kontrollert, vil oppfattelsen være ekstern for individet (Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991).

Selvbestemmelsesteorien opererer med et utgangspunkt i at alle individer har tre psykologiske behov som må tilfredsstilles for å oppnå fullstendig selvbestemt adferd. Autonomi, kompetanse og tilhørighet er de psykologiske behovene (Deci og Ryan, 2008a). Teorien om grunnleggende psykologiske behov undersøker forholdet mellom psykologiske behov, deres opprinnelse, virkemåte og utfall. Tilstedeværelsen av kompetanse, autonomi og tilhørighet avgjør om individet oppnår velvære og optimal funksjon. Individets omgivelser vil kunne være med å påvirke utfallet av deres velvære. Teorien forklarer at behovene er universelle og at de er gjensidig betinget av hverandre. Individet må besitte en tilfredsstillelse av alle tre behovene for å kunne få fullverdig velvære og funksjon i samfunnet (Ryan & Deci, 2000b). I følge Ryan & Deci (2007) er individer indre motivert når en følelse av autonomi er tilstede. Når individer blir belønnet, truet, overvåket eller evaluert vil en følelse av press og kontroll være tilstede. Den autonomiske følelsen kan avta og behovet for autonomisk tilfredsstillelse kan forsvinne. Valgmuligheter og erfaringer rundt autonomisk tilfredsstillelse vil øke indre motivasjon. De tre psykologiske behovene er funnet at er relatert til indre motivasjon (Deci & Ryan, 2002).

I følge Ntoumanis (2001a) er kompetanse det viktigste begrepet av de tre psykologiske behovene. Opplevd kompetanse kommer etter et sammensatt resultat av et individs interaksjon med samfunnet, utforskning, læring og tilpasning (Deci & Ryan, 1985). Opplevd kompetanse i fysisk aktivitet kan sies å være viktig for individers prestasjon, adferd, kognisjon og betydning i aktiviteter (Ntoumanis, 2001a).

I følge Deci & Ryan (1985) handler autonomi om at et individ skal bli oppfattet som den er og få mulighet til å starte og regulere egne handlinger. Miljøer fri for tvang, kontroll, straff og evalueringer vil bygge opp autonomi og legge til rette for indre motivasjon. Individet skal føle seg som opprinnelsen og ikke en brikke i sine egne handlinger. En kroppsøvingslærer kan legge til rette for autonomi ved å gi elevene valg av oppgaver og ha en ledende stil uten en kontrollerende holdning (Ntoumanis, 2001a).

Tilhørighet referer til et individs innsatts for å bli akseptert av andre og samhandle sammen i sosiale settinger (Ntoumanis, 2001a). En kan si at tilhørighet refererer til det å føle seg knyttet til andre, bry seg om andre og at andre bryr seg om deg, samt føle en generell tilhørighet til samfunnet. Når et individ føler en tilfredsstillelse av tilhørighet i samfunnet vil det føle mer indre motivasjon til handlinger (Deci & Ryan, 2002).

Deci & Ryan (1985) mener sosiale faktorer som øker opplevelsen av kompetanse, autonomi og tilhørighet vil tilfredsstille disse behovene og fostre selvbestemmelse. Sosiale faktorer som nedlegger opplevelsen av kompetanse, autonomi og tilhørighet vil føre med seg kontrollerte og amotiverte former for handling.

4.1.1 Kognitiv evaluering

Deci & Ryan (1985) snakker om kognitiv evaluering som en delteori innenfor selvbestemmelsesteorien. Kognitiv evaluering innbærer å vise at indre motivasjon varierer. Teorien fokuserer på miljømessige faktorer som fremmer og undergraver utviklingen av indre motivasjon, og mener at indre motivasjon er tilstede om omgivelsene tillater det. Teorien fokuserer på psykologiske prosesser som underbygger endringer i indre motivasjon. Den foreslår at to prosesser kan være avgjørende for endringen. Opplevd lokus av kausalitet og opplevd kompetanse. Teorien foreslår at det er den relative forekomsten av de to prosessene som bestemmer hvilken som skal være operativ. Når opplevd lokus av kausalitet er til stedet, vil indre motivasjon varierer som en funksjon av oppfatning og følelse av selvbestemmelse. Eskalasjon og reduksjon i oppfatningen av selvbestemmelse leder til eskalasjon eller reduksjon av indre motivasjon. Når prosessen rundt opplevd kompetanse er tilstede varierer indre motivasjon på linje med oppfatningen og følelsen av kompetanse. Eskalering i oppfatning og følelse av kompetanse produserer en økt indre motivasjon, mens en reduksjon i oppfatning av kompetanse leder til lavere nivåer av indre motivasjon (Ryan & Deci, 2000b). Teorien fokuserer på behovene for autonomi og kompetanse på effektene av belønning, tilbakemelding og andre ytre hendelser. Teorien argumenterer for at sosial kontekstuelle hendelser, som tilbakemeldinger, kommunikasjon og belønninger som fremmer følelsen av kompetanse kan forbedre den indre motivasjonen hos mennesker. Optimale utfordringer, konstruktiv tilbakemelding og frihet fra nedverdigende vurderinger tilrettelegger for indre motivasjon. Negative tilbakemeldinger vil ha motsatt effekt. For at opplevd kompetanse skal kunne legge til rette for indre motivasjon, må autonomi være tilstede. Lærere som er autonomi støttende istedenfor kontrollerende i deres undervisning forserer elevenes indre motivasjon, nysgjerrighet og ønsket etter utfordringer (Ryan & Deci, 2000b).

4.1.2 Indre motivasjon i kroppsøving

Ntoumanis (2012) forklarer at lærerens adferd og motivasjonsstil kan spille en viktig rolle for elevenes prestasjon og kvalitet i deres psykologiske velvære i kroppsøvingen. Kroppsøvingslæreren kan opptre autonomistøttende og gi elevene mulighet til å være

deltagende i beslutningsprosesser, gi positive og konstruktive tilbakemeldinger, unngå kritikk, gi elevene valgmuligheter som gjenspeiler deres mål og verdier i kroppsøvingen. Autonomistøttende adferd ser ut til å tilfredsstille alle tre psykologiske behov. Er lærerens adferd kontrollerende undergraver dette elevenes psykologiske behov ved at de blir presset til å tenkte, føle og oppføre seg på en bestemt måte. En kan si at autonomistøttende og kontrollerende ledelse befinner seg på hver sin side av et kontinuum. Læreren kan velge å forkaste eller aktivt motivere elevenes tanker eller følelser. Lærere blir anbefalt å bruke en kombinasjon av autonomistøttende og kontrollerende adferd for å optimalisere elevenes læring. Struktur er et viktig begrep under disse forholdene. En strukturert kroppsøvingstime kan være enten autonomistøttende eller kontrollerende. Elevenes motivasjon vil være på det optimale når de opplever å arbeide i et strukturert miljø som setter forventninger og retningslinjer, men samtidig gir mulighet til personlige valg og selvregulering i faste rammer.

4.1.3 Målinnhold

Kasser (1985) hevder at individets mål for handlinger i samfunnet kan være av typen indre og ytre. Målene skal hjelpe til å nå de grunnleggende psykologiske behovene for å få psykisk velvære og optimal funksjon (Ryan & Deci, 2000b). Ytre mål kan være av typen kontroll, press og tvang. Indre mål vil gi større personlig vekst og nære relasjoner (Kasser, 1985). I avsnittet om likhetstrekk mellom selvbestemmelsesteori og måloppnåelse hevder Ntoumanis (2001a) at tilfredsstillelse av de psykologiske behovene vil fremme selvbestemte handlinger og relateres til oppgaveorientering. Målinnhold kan på bakgrunn av dette trolig sees i sammenheng med målorientering.

4.2 Målorientering

Mennesker bruker ulike forestillinger om egen evne og kriterier for suksess og fiasko. Den todelte formen for evne blir kilden til kriterier i hvordan individer vurderer suksess og fiasko. Dette er kilden i teorien om måloppnåelse. Prestasjonsadferd som tar i bruk den udifferensierte oppfatningen av evne har en oppgaveinvolvering, mens prestasjonsadferd som tar i bruk den differensierte oppfatningen har en prestasjonsinvolvering (Roberts, 2012). Nicholls (1984) hevder at individer som er oppgaveinvolvert har som mål å oppnå mestring, forbedring, læring og demonstrere at evne er selv- referert. Suksess vil oppnås når individet oppnår mestring eller forbedring i en handling. Et individ med prestasjonsinvolvering vil demonstrere evne til andre og utkonkurrere medelever eller konkurrenter. Evnen er da referert i forhold til andre. Suksess oppstår når individet gjør det bedre enn andre, og spesielt med

mindre innsats. Når oppfatningen av evne er udifferensiert blir en handling et individ utfører adaptivt, ved at individet bedre takler fiasko, utøver bedre innsats, velger utfordrende oppgaver og vil være interessert i det han/hun gjør. Når det er en differensiert oppfatning av evne tilstede er også handlingen adaptiv, men kun når opplevelsen av evne er høy. Individet søker konkurrerende aktiviteter og ønsker å demonstrere uovervinnelighet. Hvis et individ kan demonstrere sin evne med lite innsats i en handling, vil evnen oppfates som høy. I kontrast, er oppfatningen av evne lav, vil individet forstå at han eller hun ikke vil klare å vise høy evne og vil motta en maladaptiv adferd for aktiviteten som skal utøves. Maladaptiv adferd oppstår når et individ unngår en oppgave, unngår utfordringer, reduserer utholdenheten til en vanskelig oppgave og dropper ut av idretter hvis det blir for vanskelig å gjennomføre (Roberts, 2012). Et eksempel på en maladaptiv handling kalles selvhandikapping, som er en selvpresentasjonsstrategi for å oppnå selvbeskyttelse når individet mislykkes eller som en selvforsterking når individet oppnår suksess (Tiece, 1991). Et individ kan være enten prestasjonsinvolvert eller oppgaveinvolvert, men involveringene har et dynamisk forhold og kan endres av ulike kontekster.

Det er antatt at individer er disponert til å handle på en prestasjon eller oppgaveinvolvert måte, disse måtene er kalt målorienteringer, og vil være sentralt i denne oppgavens analyser. Det er forklart at hver av målorienteringene innehar et ulikt program med ulike kommandoer og regler, men med ulike kognitive, affektive, og adferdsmessige konsekvenser (Roberts, 2012). I følge Elliot & Dweck (1998) skaper og organiserer de ulike målorienteringene en egen verden med ulike tanker og følelser som skaper ulik adferd hos individer i en handling. Dette avgjør hvordan individer dømmer deres kompetanse og definerer suksess i en prestasjonshandling. Målorientering er ikke egenskaper eller basert på behov, de er kognitive skjemaer som er dynamisk og kan endres vedrørende et individs prestasjon på en handling som skal gjennomføres. Målorienteringene er rettvinklede, det vil si at prestasjonsorientering og oppgaveorientering er uavhengige. En person kan være høy eller lav i begge orienteringene på samme tid (Roberts, 2012). I følge Elliot (2008) kan det sies at oppgaveorientering referere til elevenes evner og knytter deres måloppnåelse til utvikling og mestring på et personlig nivå. Kriteriene for suksess er selvrefererende og basert på maksimal innsats (Treasure & Roberts, 1995). Prestasjonsorientering handler om elevens søken etter positiv vurdering av egen ferdighet (Nicholls, 1989). Kriteriene for suksess er gjennom demonstrasjon av egen evne ved å være suksessfull med minimum innsats og overkjøre andre (Treasure & Roberts, 1995).

Individer med høy oppgaveorientering har en mer adaptiv adferd til en handling, mens høy prestasjonsorientering er forbundet med maladaptiv adferd (Roberts, 2012).

4.2.1 Målorientering i kroppsøving

Målorientering i kroppsøvingsdomenet er vist å være relevant for opplevelsen og erfaringen til elevene. Høy prestasjonsorientering kan relateres til troen om at suksess i kroppsøving oppstår gjennom å vise sterke evner, mens høy oppgaveorientering i kroppsøvingen relateres til troen om at suksess kommer gjennom indre interesse, samarbeid og innsats. Elever med høy oppgaveorientering og lav prestasjonsorientering hadde minst grunn til å tro at suksess stammet fra å lure lærer med sine ferdigheter (Walling & Duda, 1995).

Et individ kan endre sin involvering som et resultat av endringer i kontekst, men kan kun besitte en av involveringene av gangen. En idrettsutøver kan starte med en sterk oppgaveinvolvert motivasjon i en kamp og så endres konteksten og idrettsutøveren vil vise styrke og evne ovenfor det andre laget (Roberts, 2012). Dette kan også sees i en kroppsøving kontekst ved at strukturen i et miljø kan avgjøre om individet blir oppgave- eller prestasjonsinvolvert. Individet opplever miljøets tilpasningsgrad og dette påvirker prestasjonsadferd, kognisjon og følelsesmessige responser og får en oppfatning av hvilken adferd som er best egnet for å oppnå suksess og unngå feiling (Roberts, 2012). Hvordan kroppsøvingstimen er lagt opp, dens innhold og kroppsøvingslærerens lederstil vil da trolig være avgjørende. I teorien om måloppnåelse kalles dette motivasjonsklima. Ames (1992) definerer motivasjonsklima som situasjonsutløst miljø som regisserer individers målorientering i prestasjonssituasjoner. I følge Roberts (2012) finnes det to typer motivasjonsklima, mestringsklima og prestasjonsklima. Et mestringsklima oppstår når kriterier for suksess og feiling er selvreferert og oppgaveorientert. Individet vil oppleve en kontekst som legger vekt på mestring og læring. Et prestasjonsklima oppstår når kriterier for suksess og feiling er andre- referert, hvor klima fokuserer på konkurranse og er prestasjonsorientert. Individet vil oppfatte at det å ha best evner og ferdigheter er en verdsatt verdi. Målorientering i kroppsøvingsfaget er funnet å være relevant til elevers erfaringer med faget. Elever med høy prestasjonsorientering er funnet at deres kriterier for suksess kroppsøving oppnås ved å vise høy evne. Elever med høy oppgaveorientering vurderer sine kriterier for suksess gjennom indre interesse i en aktivitet, samarbeid og høy innsats. Det er i tillegg vist en positiv sammenheng mellom oppgaveorientering og indre motiver for deltagelse i kroppsøving. Elevers oppfattelse av kroppsøvingskonteksten kan påvirke graden

av tilstedeværelse av opplevd oppgave- eller prestasjonsorientering i den gitte situasjonen. Som igjen påvirker elevene til adaptiv prestasjonsadferd som hard jobbing og ta tak i utfordringer. Er konteksten oppfattet som prestasjonsorientert vil det føre til en maladaptiv holdning og elevene vil søke lettere oppgaver og gi lav innsats (Treasure & Roberts, 1995).

4.3 Linjer mellom målorientering og indre motivasjon

Ntoumanis (2001b) har forsøkt å dra linjer mellom konstruksjonene av måloppnåelse og selvbestemmelse. Han argumenterer for at tilfredsstillelse av de psykologiske behovene vil promotere mer selvbestemte handlinger og kan sees i sammenheng med oppgaveorientering. Oppgaveorientering kan tilfredsstille en eller flere av de psykologiske behovene og da føre til mer selvbestemt motivasjon. Flere studier relaterer indre motivasjon og oppgaveorientering til hverandre (McCarthy, Jones & Clarc- Carter, 2008; Papaioannou et al., 2006). McCarthy et al., (2008) ser sammenhengen mellom oppgaveorientering og opplevd kompetanse på betydningen av glede i sport, og sier at dette er en viktig sammensetning. Høy prestasjonsorientering vil ikke tilfredsstille disse behovene. Det er klare bevis på at kontrollerende former for prestasjonsorientering svekker autonomi og danner en ekstern årsakssammenheng, mens oppgaveorientering fasiliterer autonomi (Ntoumanis, 2001b). Dorobantu & Biddle (1997) fant at elevene med mest indre motivasjon for kroppsøving var elevene med høyest oppgaveorientering uavhengig av deres nivåer av prestasjonsorientering. Nicholls (1989) sier at elever med høy prestasjonsorientering er mer interessert i det forventede utfallet av en aktivitet og ikke aktiviteten i seg selv. Prestasjonsorientering kan også relateres til intendert regulert motivasjon og ytre regulert motivasjon. Oppgaveorientering kan tilfredsstille autonomi og opplevd kompetanse. Oppgaveorientering legger opp til autonomi fordi motivasjonen til å prestere i en aktivitet er hentet fra indre egenskaper og ikke fra forventede utfall. Elevene vil føle tilfredsstillelse mens de strever for å lære idrett og andre prestasjoner. Elever med høy oppgaveorientering vil føle seg mer kompetente enn elever med høy prestasjonsorientering på grunn av den selvrefererte formen for kriterier for suksess (Ntoumanis, 2001b).

Brunel (1999) rapporterte at prestasjonsorientering kunne relateres til intendert regulering og ytre regulering. Han fant også at oppgaveorientering ikke kunne relateres til intendert og ytre regulering. Oppgaveorientering førte ikke til amotivasjon. Ntoumanis (2001) diskuterer dette med at oppgaveorientering representerer en adaptiv målorientering som fører individer til kontrollerte og prestasjonsmessige mål. Dette vil oppmuntre til å være motivert og forpliktet

til en aktivitet. Ntoumanis(2001) fant også at de selvbestemte formene for motivasjon ble funnet positivt relatert til oppgaveorientering og opplev kompetanse. De to kontrollerte formente for motivasjon var positivt relater til prestasjonsorientering.

5. Metode

Hensikten med studien er å undersøke om indre motivasjon, oppgaveorientering og prestasjonsorientering kan forklare aktivitetsnivået hos elever i kroppsøvingsfaget på videregående skole. I dette kapittelet vil oppgavens metode bli presentert.

5.1 Valg av metode

I denne oppgaven er det ved hjelp av kvantitativ metode gjennomført en undersøkelse som omhandler fysisk aktivitetsnivå, indre motivasjon, oppgaveorientering og prestasjonsorientering i kroppsøvingsfaget på den videregående skole. Det var ønskelig å finne ut om aktivitetsnivået i kroppsøvingsfaget kunne forklares av indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering. I tillegg til å undersøke betydningen til indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering er det kontrollert for type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden, kjønn, skole og studieretning. For å innhente denne informasjonen ble det benyttet spørreskjema for å kartlegge elevenes egne oppfattelser av aktivitetsnivå på fritiden og deres motivasjon i kroppsøvingsfaget. Aktivitetsnivået i kroppsøvingen ble målt ved bruk av akselerometer, mens type aktivitet er notert underveis i datainnsamlingen. Hansen, Kolle & Anderssen (2014) anbefaler å benytte både akselerometer og spørreskjema for å kartlegge aktivitetsnivå. Akselerometeret kan kartlegge mengde aktivitet og intensitet, mens spørreskjema kan kartlegge type aktivitet og kontekst. Undersøkelsen er gjennomført i en kroppsøvingstime og tilsvarer en tverrsnittstudie. Målingene i en tverrsnittstudie skjer i et avgrenset tidsrom, og hensikten er å beskrive forhold i nåtid. Data registreres en gang for hver analyseenhet (Ringdal, 2013). Ved hjelp av kvantitative metoder kan man gå i bredden ved å registrere sammenlignbar og strukturert informasjon i et stort utvalg. Kvantitative metoder har et datamateriale med tall som kan analyseres ved hjelp av statistiske analyseteknikker (Ringdal, 2013). Studien har blitt gjennomført i samarbeid med en medstudent.

I forkant av datainnsamlingen ble et spørreskjema utarbeidet på bakgrunn av oppgavens hovedtemaer. Det ble gjort søk i tidligere forskning og tidligere masteroppgaver for å se hva slags spørsmål som normalt ble benyttet. Elevenes fysiske aktivitetsnivå på fritiden, type aktivitet og motivasjon var ønskelig å måle. Spørsmål om motivasjon var kun tilegnet kroppsøvingsfaget. På bakgrunn av funn i tidligere oppgaver ble det plukket ut spørsmål som kunne være aktuelle å benytte seg av. Spørreskjemaet skulle være på rundt fire sider. Dette for å unngå at elevene gikk lei av å svare på spørsmål og ikke oppta for mye tid av kroppsøvingstimen. Det var også tenkelig at et kortere spørreskjema ville øke kvaliteten på

svarene fra elevene. For å holde lengden på spørreskjemaet til fire sider måtte de best antatte spørsmålene bli med. Dette var en vanskelig avgjørelse. Selve designet på spørreskjemaet skulle være et standardisert utseende og teksten skulle være så konkret og presis som mulig. Spørsmålene ble formulert på en enkel og forståelsesfull måte for at elevene enkelt skulle forstå hva de ble spurt om. I tillegg til en naturlig oppbygning av spørsmålene, er det en informerende tekst øverst på spørreskjemaet. Her forklares det at spørreundersøkelsen er anonym og frivillig. Fullstendig bearbeidet spørreskjema endte på fire og en halv sider.

I forkant av datainnsamlingen måtte også akselerometerne klargjøres. Dette innebærer å sette ønskelige innstillinger og starte opp hvert enkelt akselerometer. Det var ønskelig å se på et gjennomsnittelig aktivitetsnivå gjennom en kroppsøvingstime. Derfor ble tidsintervallene satt til å registrere antall tellinger per minutt. Akselerometeret som er brukt er av typen GT3X og måler vertikal akslerasjon og tid brukt på ulike aktiviteter av ulik intensitet (Hansen et al., 2014).

5.2 Gjennomføring

Ved oppstart av prosessen rundt datainnsamling ble prosjektet meldt inn til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Beskrivelse av studien og et ferdig utformet spørreskjema ble lagt ved i søknaden. Tilbakemeldingen fra NSD medførte at prosjektet ikke var meldepliktig eller konsesjonspliktig etter personopplysningsloven §§ 31 og 32. Prosjektgjennomføringen ble satt i gang kort tid etter positivt svar på søknad fra NSD.

For å innhente informanter til undersøkelsen ble det i første omgang tatt kontakt med ledelsen til de ulike skolene som var ønsket til undersøkelsen. En Mail med kort beskrivelse av prosjektet og spørreskjema, samt ønsket tid for gjennomføring ble sendt ut. Det viste seg at prosessen med å få kontakt og tilgang tok lengre tid enn ønskelig og andre hjelpemidler måtte settes i gang. Det ble opprettet kontakt via telefon med skolene som ikke svarte på Mail. Detaljer for gjennomføring av datainnsamlingen ble planlagt med samtlige skoler og tidspunkt ble satt. Datainnsamlingen ble gjennomført i oktober og november, 2014.

Datainnsamlingen fant sted i en kroppsøvingstime som ble ledet av faglærer. Kroppsøvingstimene gikk som normalt uten store påvirkning fra prosjektlederne. I forkant av timen ble det forklart hva som var hensikten med studien og at alt elevene gjennomførte var anonymt. Elevene fikk på seg et akselerometer som de bar gjennom timen. På slutten av økten fikk elevene utdelt hvert sitt spørreskjema de skulle svare på, mens prosjektlederne gikk rundt

for å svare på eventuelle spørsmål. Aktivitetsmålerne er utstyrt med hvert sitt nummer, dette noterte elevene på spørreskjemaet de utfylte. På denne måten har hver enkelt elev et unikt nummer som forteller oss hvem som har svart på hvilket spørreskjema og hvem som bar hvilket akselerometer. Underveis i økten ble det gjort observasjoner omkring aktivitetstype, intensitet og varighet. Det ble tatt hensyn til eventuelle avvik underveis i gjennomføringen. Elevene var generelt meget positive og behjelpelige. De var både villige til å bære akselerometer og svare på spørreskjemaet. Det varierte omkring type aktivitet i kroppsøvingstimene, noe som gjør det vanskelig å sammenligne akselerometer verdier på tvers av klassene. Fire av klassene hadde styrketrening, derav to av klassene hadde styrketrening i sal. To klasser hadde innebandy og to klasser hadde både basketball og volleyball. En klasse hadde dans og en klasse lek. Den siste klassen hadde en full økt med volleyball. Når det er så store variasjoner i aktivitetstype og dermed intensitet, er dette hensyn som må tas i betraktning i analysen av resultatene. Kroppsøvingsklassene varte alle rundt en time med aktivitet.

5.3 Utvalg

Det var ønskelig å ha datainnsamling i ulike fylker og byer for å få et bredt utvalg. Det endelige utvalget i undersøkelsen består av tre videregående skoler fra tre byer i ulike fylker. Trondheim i Sør- Trøndelag, Fredrikstad i Østfold og Sandefjord i Vestfold er representert da prosjektlederne har en tilknytning til disse byene. Trondheim var et naturlig valg da studiestedet ligger i dette fylket og oppgaven blir her avlagt. Fredrikstad og Sandefjord er hjemfylkene til prosjektlederne og var derfor interessante. I tillegg til ulike byer var det også ønskelig med ulike studieretninger. Totalt 11 VG1 klasser fra de tre skolene var med. Studiespesialiserende, idrettsfag og yrkesfaglige studieretninger er med i utvalget. Fra yrkesfaglig studieretning er det en typisk jenteklasse, som helsefag eller design og håndverk inkludert og byggfag, elektro eller TIP er inkludert som en typisk gutteklasse. Grunnen til dette er for å få en tilnærmet normalfordeling mellom antall gutter og jenter. Skolene deltagende i studien er Charlottenlund videregående skole i Trondheim, som ble anbefalt av veileder da dette er en samarbeidsskole hos NTNU. Frederik II. Videregående skole i Fredrikstad og Sandefjord Videregående skole i Sandefjord er med da dette er prosjektledernes tidligere skoler. Det var tenkelig at tidligere kjennskap til skolene skulle gjøre prosessen med å få tilgang enklere.

Det er som nevnt totalt 11 klasser deltagende. Tre klasser fra Charlottenlund VGS, fire klasser fra Frederik II VGS og fire klasser fra Sandefjord VGS. Charlottenlund VGS har ikke idrettsfag som et studietilbud, så derfor er det kun tre klasser deltagende herfra. Studien endte opp med en N på 240 informanter. I regresjonsanalysene er kun det antallet som har svart på alle spørsmålene inkludert i modellen som er deltagende.

5.4 Måleinstrument

Akselerometer blir anvendt for å måle gjennomsnittlig aktivitetsnivå i en kroppsøvingstime. Akselerometer er et lett og robust instrument, noe som gjør det behagelig å bære måleren og det forstyrrer ikke det naturlige bevegelsesmønsteret til vedkommende. Akselerometeret har en innebygd klokke som gjør det mulig å spesifisere starttid og tidfeste fysisk aktivitet i forhold til varighet, intensitet og frekvens. Det er noen ulemper ved bruk av akselerometer. Den registrerer ikke aktivitet som utføres av overekstremiteten. Kasting og løfting er eksempler på aktivitet som ikke blir registrert. Måleren er ikke vanntett og kan ikke brukes under svømming. Aktivitetsnivået under sykling blir underestimert. Akselerometer er et godt mål for å måle total fysisk aktivitet og ulike intensitetsdimensjoner. Rådataen fra aktivitetsmåleren blir kalt tellinger og tellinger per minutt utrykker det gjennomsnittlige aktivitetsnivået. Det er en summering av all akselerasjon aktivitetsmåleren har blitt utsatt for, delt på antall minutter måleren har vært i bruk. Et lavt antall tellinger per minutt vil grovt sett vise til et lavt gjennomsnittlig aktivitetsnivå, og motsatt (Anderssen, Hansen, Kolle, Steene-Johannessen, Børsheim & Holme, 2009; Anderssen et al., 2008). I oppgaven blir antall minutter over 2020 tellinger anvendt som avhengig variabel. Dette er et mål på moderat aktivitet (Anderssen et al., 2009). Folkehelseinstituttet (2014) og Helsedirektoratet (2014) har anbefalinger om fysisk aktivitet som skal bidra til å bedre folkehelsen. Dette handler om moderat intensitet i aktiviteter som blir bedrevet for å oppnå en økende helsegevinst for individer.

I spørreskjemat er det ni påstander som er tilpasset for å måle elevenes oppgave og prestasjonsorientering i kroppsøvingen. *"Når jeg deltar i kroppsøvingen føler jeg meg mest vellykket når"* er det overordnede spørsmålet. Elevene svarer med en 5-poengs skala fra helt uenig til helt enig på når de føler seg mest vellykket. Påstander som *" Jeg vinner over andre" Jeg gjør en god innsats*" skal vise om eleven er oppgave- eller prestasjonsorientert. Utsagnene er hentet fra Perception of Success Questionnaire (Roberts, Treasure & Balague, 1998). Spørreskjema er validert av blant annet (Treasure & Roberts, 1994). Det er ni påstander som

er tilpasset for å måle elevenes indre eller ytre motivasjon for å delta i kroppsøvingen. *"Hvorfor deltar du i kroppsøvingstimene?"* er det overordnede spørsmålet og påstander som *"fordi det er artig*" og "*fordi andre/ læreren sier jeg bør"* skal måle elevenes grad av indre/ ytre motivasjon for å delta i kroppsøvingen. Spørsmålet har en 5- poengs skala som går fra helt uenig til helt enig. Utsagnene er hentet fra self- regulation questionaire (SRQ) (Ryan & Connell, 1989). Spørsmålene kan også finnes igjen som deler i Sport Motivation Scale(SMS) (Pelletier et al., 1995). Det er kun deler av påstandene fra de to anerkjente spørreskjemaene som er plukket ut for å minske spørreskjemaet. Spørsmålene er oversatt og gjort om til å omhandle kroppsøvingsfaget.

I tillegg til å måle elevenes gjennomsnittlige aktivitetsnivå i kroppsøving blir dem gjennom spørreskjema spurt om deres aktivitetsnivå på fritiden. Elevenes fysiske aktivitetsnivå på fritiden er målt ved hjelp av spørsmålet *"Hvor mange dager er du så aktiv at du blir andpusten eller svett en vanlig uke?"* Spørsmålet har en 5- poengskala som går fra *"ingen dager"* til "*6-7 dager".* Spørsmålet har blitt anvendt i flere store undersøkelser (Ingebrigtsen, 2004, 2009; Mortensen, 2007). Videre ble det spurt om hvor lenge elevene drev med fysisk aktivitet en vanlig dag. Dette er også en 5- poengskala med verdier som går fra *"ikke aktiv"* til "*2 timer eller mer"*

Kjønn, type aktivitet, bosted i form av skole og studieretning er med som kontrollspørsmål. Alder er ikke med i spørreskjemaet da elevene er fra VG1 og trolig jevngamle. Spørreskjemaet inneholder flere spørsmål angående aktivitet og sosial klasse. Disse er ikke deltagende i denne oppgaven, og derfor ikke presentert over.

5.5 Bearbeidelse av data

Bearbeidelse av dataen startet kort tid etter at datainnsamlingen var ferdig. Første steg var å laste inn akselerometer dataen i softwareprogrammet ActiLife, for deretter å lage et systematisk oppsett i excel. Alle verdier som ble registrert før og etter kroppsøvingstimen ble fjernet. Gjennomsnittsverdier fra akse 1 og vektor ble lagt inn i datasettet. Alle verdier over 2020 tellinger per minutt i akse 1 ble også lagt inn. Resultatene fra de objektive målingene vil bli oppgitt som tellinger per minutt og uttales som aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Dette sier noe om hvor mange tellinger akselerometeret har registrert per minutt i ulike intensitetssoner. Anderssen et al. (2009) har en inndeling av ulike intensitetssoner som også vil bli brukt i denne oppgaven. Inaktiv tid er all aktivitet med under 100 tellinger per minutt. Aktivitet mellom 100 og 2020 tellinger kategoriseres som lett aktivitet, mens aktivitet mellom 2020 og

5999 tellinger per minutt kategoriseres som moderat aktivitet. Aktivitet over 5999 tellinger per minutt regnes som hard aktivitet. Helsedirektoratet (2014) definerer moderat intensitet som aktivitet som medfører raskere pust enn vanlig, for eksempel raks gange. Gange i 4 km/t vil tilsvare omtrent 2000 tellinger per minutt (Anderssen et al., 2008).

Når innlastningen og bearbeidingen av akselerometer verdier var ferdig begynte prosessen med plotting av svar fra spørreskjemaer. Dette ble gjort i softwareprogrammet IBM SPSS statistic 21. Alle spørreskjemaene ble gjennomgått grundig og dobbelplottet for å unngå feilplotting av svarene. Plotting av spørreskjemaresultater samt ferdig bearbeidet akselerometer verdier utgjorde et fullverdig datasett. For å vaske datasettet før analyseprosessen startet ble det sjekket for unormale verdier. Gjennom en krysstabell skulle det eventuelt dukke opp motstridende svar. Krysstabeller er frekvens- eller prosentfordelinger etter to eller flere kategorivariabler (Ringdal, 2013). Spørsmål 2 *"Hvor mange dager er du så aktiv at du blir andpusten eller svett?"* og spørsmål 3 *"Tenk på en vanlig dag. Hvor lenge var du aktiv (andpusten eller svett)?"* ble kjørt i en krysstabell da det her kan være lurt å sjekke samsvar mellom svarene. Det ble funnet noen motstridende svar som ble vurdert opp i mot hverandre. Da en kan være aktiv en dag i uken, men likevel føle at man ikke er så aktiv at man blir andpusten eller svett ble informantene værende i datasettet. (Vedlegg; tabell 21).

5.5.1 Indeksbygging

For å undersøke om variablene om motivasjon er relatert til en eller flere felles underliggende faktorer har faktoranalyse blitt benyttet. En faktoranalyse er en analyseteknikk som brukes for å forstå korrelasjonsstrukturen i et sett variabler (Bjerkan, 2012). Det var ønskelig å lage sammensatte indekser av variablene om når elevene føler seg mest vellykket i kroppsøvingen og grunner til at de deltar i kroppsøvingen. Spørsmålene er indikatorer på elevenes indre og ytre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering. Både korrelasjon og faktoranalyse er benyttet for å forsterke målet (Bjerkan, 2012).

Det har blitt gjennomført en korrelasjonsanalyse for å teste grad av korrelasjon mellom motivasjonsvariablene før en faktoranalyse ble kjørt. En korrelasjonsanalyse kan vise en statistisk sammenheng mellom variabler (Ringdal, 2013). I denne oppgaven har pearsons r korrelasjonskoeffisient blitt brukt for å måle graden av lineær sammenheng. Eikemo & Clausen (2012) forklarer at pearsons r vil variere mellom 0 og 1 om det er en positiv korrelasjon og mellom 0 og -1 hvis det er en negativ korrelasjon. Er r 0 er det ingen korrelasjon. Basert på grenseverdiene som sier at 0- 0,2 er svak korrelasjon, 0,3- 0,6 er

moderat korrelasjon og 0,7-1 er sterk korrelasjon (Brace, Kemp & Snelgar, 2006) kan en se ut i fra tabellene i vedlegg at det ikke er blitt funnet noen sterk lineær korrelasjon mellom noen av variablene, selv om det er statistisk signifikante sammenhenger. (Vedlegg; tabell 9 og 13).

Tabell 1: Gjennomsnitt og chronbach's alpha verdier av utsagn som danner variabelen indre motivasjon

	N	Gjennomsnitt	Standard-avvik	Chronbach's alpha (if item deleted)
Deltar i kroppsøvingen fordi det er artig	235	4.12	1.099	.766
Deltar i Kroppsøvingen fordi jeg liker kroppsøving	235	4.32	1.012	.774
Deltar i kroppsøvingen fordi jeg får glede og tilfredsstillelse	233	3.84	1.156	.868
Samlet Chronbach's alpha				.859

Elevenes grunner for å delta i kroppsøving kan relateres til ytre og indre motivasjon. En faktoranalyse bekreftet dette. KMO viste .784 som er over den nedre grensen på 0.6 for å kunne gjennomføre en faktoranalyse (Brace et al., 2006). Bartletts test er signifikant på under P<0.05 nivå. Egenverdien foreslo to nye komponenter med en verdi på over 1, som ifølge Ringdal (2013) må tilfredsstilles. Ut ifra en rotasjonsmatrise kunne det vise seg at tre spørsmål handlet om indre motivasjon ved å delta i kroppsøvingen og fire om ytre motivasjon. Da to av spørsmålene roterte ved komponent 1, indre motivasjon, men hadde en negativ påvirkning ble verdiene snudd for å gjøre dem positive. For å undersøke gyldigheten til de foreslåtte variablene ble en reliabilitetstest gjennom chronbach's aplha gjennomført (Vedlegg; tabell 10-12). I tabell 1 viser komponent 1, *"indre motivasjon"*, viste en samlet chronbach's alpha på .859 som er over grenseverdien for å kunne lage en ny indeks (Clausen & Johansen, 2012). Chronbach's alpha ble ikke særlig forbedret ved å legge til de snudde variablene, og derfor utelates disse. Ytre motivasjon er ikke relevant for oppgaven. I tabell 1 vises chronbach's alpha om en av variablene ble fjernet. Det var ingen store endringer i chronbach's alpha når en ble tatt vekk, og de tre ble værende. Den samlede chronbach's alpha verdien vises også tabell 1.

Tabell 2: Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner prestasjonsorientering

	N	Gjennomsnitt	Standard-avvik	Chronbach's alpha (if item deleted)
Føler meg mest vellykket når jeg vinner over andre	239	3.67	1.132	.830
Føler meg mest vellykket når jeg er helt overlegen	237	2.59	1.131	.824
Føler meg mest vellykket når jeg gjør det bedre enn motstanderne mine	239	4.47	.660	.795
Føler meg mest vellykket når jeg får vist andre at jeg er best	239	4.39	.736	.781
Samlet chronbach's alpha				.849

På spørsmålet om når elevene føler seg mest vellykket viste KMO en verdi på .813 og Bartlett's test er signifikant på P<0.05 nivå, som gir en indikator på at faktoren sannsynligvis er tilstede (Brace et al., 2006). Faktoranalysen viser to nye komponenter med egenverdi over 1. Ut ifra en rotert komponent matrise er det en tydelig inndeling mellom verdier som viser til oppgaveorientering og verdier som viser til prestasjonsorientering (vedlegg; tabell 14-16). I tabellen over vises variablene som danner det sammensatte målet prestasjonsorientering. Gjennom en reliabilitetstest på de foreslåtte komponentene til *"prestasjonsorientering"* viste den en samlet chronbach's alpha som er presentert i tabell 2 en verdi på .849.

Tabell 3: Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner oppgaveorientering

	N	Gjennomsnitt	Standard-avvik	Chronbach's alpha if deleted
Føler meg mest vellykket når jeg gjør en god innsats	238	3.61	1.089	.733
Føler meg mest vellykket når jeg viser personlig fremgang	237	4.20	.843	.742
Føler meg mest vellykket når jeg overvinner vanskeligheter	239	4.34	.794	.722
Føler meg mest vellykket når jeg når mine personlige mål	238	2.94	1.256	.733
Føler meg mest vellykket når jeg gjør så godt jeg kan	239	4.36	.873	.828
Samlet Chronbach's alpha				.792

Tabell 3 viser komponentene som danner det sammensatte målet oppgaveorientering. Chronbach's alpha viser her en verdi på .792 på den nye komponenten *"oppgaveorientering"*. Tabell 2 og 3 viser chronbach's alpha om en variabel blir fjernet. Ved å ekskludere en av komponentene for prestasjonsorientering viser ingen forbedring i chronbach's alpha verdi. Samtlige komponenter blir derfor værende i indeksen. En av komponentene i oppgaveorientering viser om den hadde blitt fjernet en noe høyere chronbach's alpha verdi. Endringen er ikke grunnlag nok for å fjerne komponenten, og den blir derfor værende.

Tabell 4: Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner aktivitetsnivå på fritiden

	N	Gjennomsnitt	Standardavvik	Chronbach's alpha(samlet)
Antall dager andpusten eller svett	240	3.37	1.094	
Hvor lenge andpusten eller svett	238	3.25	1.053	.766

Det var ønskelig å lage et sammensatt mål omhandlende elevenes aktivitetsnivå på fritiden i tillegg til motivasjon. Reliabilitet test av spørsmål om hyppighet, varighet og intensitet i

elevenes fysisk aktivitet på fritiden ble undersøkt. En samlet chronbach's alpha viste en verdi på .766. Variablene ble derfor slått sammen til en variabel kalt *"aktivitetsnivå på fritiden".* Da indeksen består av kun to komponenter, vises det derfor ingen endring i chronbach's alpha om en av variablene hadde blitt fjernet. Tabell 3 viser de to komponentene som er deltagende for å danne det sammensatte målet på elevenes aktivitetsnivå på fritiden. I vedlegg ligger resten av faktoranalysen til aktivitetsnivå fritid. Her kan en se at KMO viser under den nedre grensen på 0,5. Bartlett's viser likevel et signifikans nivå på under P<0.05. (Vedlegg; tabell 17-20), og chronbach's alpha viser over grenseverdien 0,7. Det ble derfor laget et sammensatt mål.

5.6 Presentasjon av variabler

I dette delkapitellet presenteres N, gjennomsnitt og standardavvik av variablene som er med i oppgaven. Variablene danner modellen som er gjeldene i analysene i resultatkapitelet.

Tabell 5: Aktivitetsnivå, indre motivasjon, målorientering, type aktivitet, aktivitetsnivå fritid, kjønn, skole og studieretning

	N	Gjennomsnitt	Standardavvik
Aktivitetsnivå i kroppsøvingen	231	19.02	11.14
Indre motivasjon	229	4.08	.96
Prestasjonsorientering	236	3.20	.99
Oppgaveorientering	237	4.36	.57
Type aktivitet	240	1.44	.497
Aktivitetsnivå fritid	238	3.31	.96
Kjønn	240	1.55	.499
Skole	240	2.10	.777
Studieretning	240	2.21	.873

Det er opprettet en modell som skal bidra til å svare på oppgavens forskningsspørsmål. Modellen består av en avhengig variabel (aktivitetsnivå i kroppsøvingen) og syv uavhengige variabler (prestasjonsorientering, oppgaveorientering, indre motivasjon, type aktivitet, kjønn, aktivitetsnivå fritiden, skole og studieretning). Den avhengige variabelen er virknings- eller effektvariabelen, mens de uavhengige variablene er forklaringsvariabler (Ringdal, 2013).

Den avhengige variabelen forklarer elevenes aktivitetsnivå i en kroppsøvingstime målt med akselerometer. Intensitet i aktiviteten kommer frem ved å følge inndelingen av intensitetssoner (Anderssen et al., 2009). Antall minutter over 2020 tellinger per minutt gir en indikator på antall minutter informantene er i lett, moderat eller hard intensitet. Det er 231 elever som har brukt akselerometeret under kroppsøvingstimen. Elevene har et gjennomsnittlig antall minutter over 2020 tellinger noe under halvparten av maksimalt antall, som er 45. Antall tellinger per minutt varierer fra 0- 45 minutter over 2020 tellinger. Spredningen i utvalget er på rundt 11.

Indre motivasjon er et sammensatt mål av elevenes grunner for å delta i kroppsøvingen. Tre påstander handler om indre interesse og er satt sammen til variabelen *"indre motivasjon"*. Spørsmålet har en 5- poengs skala fra 1- 5. Elevenes gjennomsnitt ligger på verdien *"enig"*, som indikerer en nokså god indre motivasjon for kroppsøvingsfaget. Det er en liten spredning i utvalget.

Prestasjonsorientering er et sammensatt mål av elevenes målorientering Fire påstander handler om personens kriterier for suksess er ekstern, og andre referert (Treasure & Roberts, 1995) og danner variabelen *"prestasjonsorientering".* Variabelen har en 5- poengs skala fra 1-5. Elevenes gjennomsnittlige prestasjonsorientering ligger mellom verdi fire og fem, og indikerer at de er mer enig enn uenig i påstandene. Det er også her en lav spredning i utvalget.

Oppgaveorientering er et sammensatt mål av elevenes målorientering, men handler om at en persons kriterier for suksess er selvrefererende og mer av den indre driven (Elliot, 2008). Fem påstander om når elevene føler seg mest vellykket danner variabelen *"prestasjonsorientering".* Elevenes gjennomsnittlige oppgaveorientering ligger mellom verdi fire og fem, og kan tolkes som at en god andel anser seg selv som oppgaveorientert. I likhet med indre motivasjon og prestasjonsorientering er det variabelen målt på en 5- poengs skala fra 1-5. Lav spredning i utvalget er rapportert.

Type aktivitet forklarer hvilken aktivitet elevene bedrev under datainnsamlingen og skal forklare om type aktivitet har noen påvirkningskraft for elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. I vedlegg; Tabell 21 ligger enn oversikt over de ulike aktivitetene, samt gjennomsnittlig aktivitetsnivå. Variabelen er laget dikotom etter hva slags innhold det var i timen. Konkurranseaktiviteter ble slått sammen, og det samme ble tekniske aktiviteter. I de

konkurrerende aktivitetene inngår innebandy, basketball, basketball og litt volleyball og lek. I de tekniske øvelsene inngår styrke og spinning, styrke i sal, volleyball og dans.

Aktivitetsnivå fritid er et sammensatt mål av elevenes intensitet, varighet og hyppighet av fysisk aktivitet de bedriver på fritiden. Variabelen måler total fritidsaktivitet. Variabelen kan kalles aktivitetsnivå da fysisk aktivitet består av tre dimensjoner (Helsedirektoratet, 2014) og alle tre dimensjonene inngår i spørsmålet om aktivitetsnivå på fritiden. Variabelen som måler aktivitetsnivå på fritiden er med for å kontrollere for betydningen til motivasjonsvariablene. Gjennomsnittet av elevene rapporterer at deres aktivitetsnivå på fritiden er middels høy. Skalaen går fra 1- 5. Lav spredning i utvalget.

Kjønn, skole og studieretning er i likhet med type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden krontrollvariabler. Av de 240 elevene er det 131 gutter og 109 jenter. Det vil si at det er noen flere gutter enn jenter i utvalget. Jenter går under kategori 1, og gutter under kategori 2. Det er tre skoler deltagende i studien, av de 240 elevene kommer flest fra Frederik II, som er skolen i fra Fredrikstad og færrest fra Charlottenlund, som er skolen i Trondheim. 61 elever er fra Charlottenlund, 86 er fra Sandefjord og 93 er fra Frederik II. Skole representerer elevenes bosted. Tre studieretninger er inkludert i oppgaven. Flest elever tilhører yrkesfag der hele 122 elever tilhører denne retningen. Grunnen til dette er at det er med to yrkesfaglige studieretninger fra hver skole for å normalisere kjønnssammensetningen. Studieretning har 71 elever, mens idrettsfag hvor det kun var to skoler som hadde dette som et tilbud er det 47 elever.

5.7 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet og validitet er to måleenheter som undersøker kvaliteten på studien. Måleenhetene undersøker problematikken rundt forskningsresultatets gyldighet og ulike feilkilder man må forholde seg til. En forsker må kjenne til de fallgruvene som kan oppstå, og derfor være kritisk til eget arbeid (Skog, 2013).

Reliabilitet sier noe om måleinstrumentets pålitelighet, og går på om gjentatte målinger med samme måleinstrument gir samme resultat (Ringdal, 2013). En annen måte å måle reliabilitet på er gjennom cronbach's alpha på indekser av sammenslåtte variabler. Cronbach's alpha forteller oss hvor godt den indeksen en har konstruert vil samsvare med en annen indeks basert på andre enkeltvariabler som måler det samme begrepet. Generaliserbarheten til indeksen undersøkes (Skog, 2013*). Akselerometer* som måleinstrument er reliabilitetstestet

gjennom nasjonale kartlegginger (Anderssen et al., 2009; Anderssen et al., 2008; Hansen, 2013; Hansen, Kolle, Kolle, Dyrstad, Holme & Anderssen, 2012). Analysen opererer med fire konstruerte indekser omhandlende motivasjon og aktivitetsnivå på fritiden. Disse har blitt reliabilitets testet gjennom cronbach's alpha. Indeksene viste en klar verdi på over 0,7, som er grenseverdien for en høy cronbach's alpha (Eikemo & Clausen, 2012). Spørsmålene som er anvendt i spørreskjemaet er funnet i andre store undersøkelser (Ingebrigtsen, 2004, 2009; Mortensen, 2007) og motivasjonsspørsmålene er plukket ut fra kjente spørreskjemaer som mål på motivasjon (Roberts et al., 1998; Ryan & Connell, 1989).

Validitet betyr gyldighet, og går ut på om man faktisk måler det en vil måle (Ringdal, 2013). I følge skog (2013) er det fire hovedformer for å vurdere validiteten til en studie, henholdsvis begrepsvaliditet, konklusjonsvaliditet, intern validitet og ekstern validitet. Begrepsvaliditet er en samlebetegnelse for problemer som kan oppstå gjennom ulike målinger. Det handler om å finne ut om man hal lykkes i å måle det man faktisk ønsker å måle. Begrepsvaliditeten ser på spørsmål om utvalget av observasjonsenheter er adekvat og korrekt trukket ut, og om intervensjonen svarer til det man har tilsiktet å gjøre. Det er viktig å være klar over systematiske og usystematiske målefeil som kan oppstå. Misforståelse av spørsmål, under- og overrapportering og tidspunkt for datainnsamling er eksempler som kan gi utslag for resultatene (Skog, 2013). Slike målefeil kan være aktuelt i denne studien, da det er blitt benyttet spørreskjema og akselerometer. Et eksempel kan være elevenes aktivitetsnivå på fritiden. Her kan det være tilfeller av over- underrapportering i form av for høyt eller lavt aktivitetsnivå enn det som er realiteten. Det kan også oppstå en form for overrapportering med bruk av akselerometer. Elevene kan løpe litt ekstra når de bærer akselerometeret, og verdiene kan bli mindre tillitsfulle og dermed være en feilkilde. Med tanke på at datainnsamlingen foregikk på høsten, kan elevene ha hatt et lavere aktivitetsnivå sammenlignet med om innsamlingen hadde funnet sted på våren. Begrepsvaliditet i forbindelse med utvalg omhandler i hvilken grad det utvalget man sitter igjen med er statistisk representativt for populasjonen man ønsker å uttale seg om. Frafall og utvalgsmetode er her sentralt (Skog, 2013). Det har kun vært tilfeller av frafall når det kommer til enkeltspørsmål elvene ikke har besvart.

Konklusjonsvaliditet handler om å utelukke at en effekt eller sammenheng er et resultat av tilfeldigheter. Statistisk signifikanstesting kan fastslå dette (Skog, 2013), Hvor det i denne oppgaven har blitt valgt et signifikansnivå på $P<0.05$, noe som tilsvarer 5 %. Dette er et

vanlig valg av signifikansnivå i samfunnsvitenskapelig forskning (Ringdal, 2013). Selv om man oppnår signifikante resultater, vil det ikke automatisk si at sammenhengene er sterke og av vesentlig betydning. Størrelsen på datamaterialet har betydning for dette, hvor et stort material vil kunne få signifikante resultater som ikke er av stor betydning, mens et lite datamateriale kan finne betydningsfulle sammenhenger som ikke er statistisk signifikante (Skog, 2013).

Intern validitet handler om den kausale fortolkningen av data, og da om bakenforliggende og mellomliggende variabler. Er det A som frembringer B, eller noe annet? I så fall, hvilke mekanismer gjør at A fører til B? I denne oppgaven har det blitt benyttet kontrollvariabler for å eliminere konkurrerende forklaringer, og derved besvare konkrete innvendinger (Skog, 2013). Kjønn, skole, aktivitetsnivå på fritiden og type aktivitet er kontrollvariablene som blir benyttet i denne studien. Man kan imidlertid aldri være 100 % sikker på å ha kontrollert for alt man burde ha kontrollert for. Undersøkelsen kan ikke si noe om elevenes fysiske form, da det ikke er noen mål på dette. Fysisk form vil trolig være en relevant påvirkningskraft for aktivitetsnivået i kroppsøvingen til elevene. Ekstern validitet handler om resultatenes generaliserbarhet, og om resultatene har en overføringsverdi til tilsvarende grupper (Skog, 2013).

Ved å bruke metodetriangulering med subjektive og objektive data, vil trolig validiteten i undersøkelsen øke (Hansen, Kolle & Anderssen, 2014).

6. Resultat

I resultatkapittelet vil det i første omgang vil det kommenteres en deskriptiv oversikt over elevenes motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn, bosted og studieretning. Deretter vil de bivariate analysene presenteres, fulgt opp av en stegvis multippel regresjonsanalyse. I regresjonsanalysene blir selve kjernen i oppgaven presentert først, nemmelig målorientering og indre motivasjon.

6.1 Gjennomsnittlig aktivitetsnivå i kroppsøvingen

I tabell 6 og teksten under tabellen kommenteres deskriptive tall og gjennomsnittlig aktivitetsnivå på hver av svaralternativene til elevene. Her vises et tydelig bilde på hva elevene har svart og hvor mange som har svart. En tabell som viser skole og studieretning er med for å påpeke deres gjennomsnittlige aktivitetsnivå, da disse er utelukket fra regresjonsanalysene.

Tabell 6: Deskriptiv analyse av gjennomsnittlig aktivitetsnivå på skole og kjønn

Skole	Charlottenlund VGS	57	13.02
	Fredrikstad VGS	89	20.12
	Sandefjord VGS	85	21.89
Studieretning	Studiespesialiserende	69	18.54
	Idrettsfag	44	23.36
	Yrkesfag	118	17.69

I vedlegg; tabell 23 kan en se antall elever og deres aktivitetsnivå i de ulike gradene av motivasjon, samt ulikheter mellom type aktivitet, kjønn, aktivitetsnivå på fritiden og skoler. Elevene som rapporterer svært høy indre motivasjon har et høyere gjennomsnittlig aktivitetsnivå i form av antall tellinger per minutt enn elevene som rapporterer lavere indre motivasjon. Samme tendens finner vi i elevenes oppgaveorientering, der svært høy oppgaveorientering tilsvarer et høyere aktivitetsnivå enn hos elevene med lavere oppgaveorientering. Elevene med høy prestasjonsorientering har et høyere antall tellinger per minutt kontra elevene med svært høy prestasjonsorientering. De fleste av elevene rapporterer at de har svært høy oppgaveorientering, samt høy indre motivasjon i kroppsøvingen. Det er ingen elever som mener de har lav oppgaveorientering. Det største antallet eleverer rapporterer dog at de har lav prestasjonsorientering. I forhold til type aktivitet i kroppsøvingstimene viste det seg at elevene som bedrev konkurranseaktivitet hadde et høyere

aktivitetsnivå enn elevene i tekniske øvelser. Kroppsøvingstimer med tekniske aktiviteter hadde flest deltagende elever. Gutter viser et høyere aktivitetsnivå enn jenter, det er også flest gutter med i undersøkelsen. Elevenes fysiske aktivitet på fritiden viser at de som har et middels høyt aktivitetsnivå har det høyeste aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Det tilsvarer elevene som er fysisk aktive 2- 3 dager i uken utenom skolen i 30- 60 minutter. Det er like mange elever som har rapportert middels aktivitetsnivå som høyt aktivitetsnivå. Tabell 6 viser at det er elevene i Sandefjord som har det høyeste aktivitetsnivået, mens elevene i Trondheim har det laveste. Fredrikstad har et gjennomsnittlig aktivitetsnivå tilsvarende elevene i Sandefjord. Studieretning viser at elevene på idrettsfag har det høyeste aktivitetsnivået. Studiespesialiserende og yrkesfaglig er nokså like.

6.2 Analyser

Det har blitt gjennomført regresjonsanalyser for å undersøke oppgavens problemstilling. Regresjonsanalyse er basert på at sammenhengen mellom en avhengig variabel og et sett uavhengige variabler, kan fremstilles i form av en lineær funksjon (Ringdal, 2013). Oppgaven vil ta for seg en lineær regresjonsmodell(OLS). Regresjon forutsetter i utgangspunktet en lineær sammenheng mellom X og Y. Gjennomsnittene til utvalget vil ligge på en rett linje. Minste kvadraters metode, OLS er en teknikk for å estimere regresjonskoeffisientene basert på å finne verdiene av en regresjonskonstant (Ringdal, 2013). Gjennomføring av en lineær regresjonsanalyse kan være av bivariat og multippel metode. Bivariat regresjon er en analyse med en avhengig og en uavhengig variabel. Hensikten er å finne ut i hvilken grad det er en statistisk signifikant sammenheng mellom to variabler (Eikemo & Clausen, 2012). I multippel regresjonsanalyse er det flere x- variabler med i modellen. Hensikten vil være å gjøre modellen mer realistisk, kontrollere for andre variabler og redusere residualene (Ringdal, 2013). Det vil bli benyttet både bivariat og multippel regresjonsanalyser i denne oppgaven. For å gjennomføre en regresjonsanalyse er det bestemte forutsetninger som må være oppfylt. Oppfyllelse av forutsetningene viser til at resultatene er gyldige. I lineær regresjon (OLS) er det seks klare forutsetninger som må oppfylles (Eikemo & Clausen, 2012). Alle forutsetningene er testet og viste til at resultatene er gyldig. (Vedlegg).

I tabellene under vil konstanten, regresjonskoeffisienten(B), standardfeil (S.E.) og signifikansnivået (Sig.), R square(R^2) og modellens Anova bli rapportert. Konstanten gjengir det gjennomsnittlige aktivitetsnivået i kroppsøvingen når den uavhengige variabelen holdes konstant. Regresjonskoeffisienten forklarer den gjennomsnittlige endringen i aktivitetsnivået i

kroppsøvingen når verdien til den uavhengige variabelen øker med en enhet. Standardfeil er standardavviket til parametere og sier noe om spredningen til utvalgsfordelingen. Den måler gjennomsnittlig avvik fra korrekt parameterverdi. Signifikanstesten tar utgangspunkt i nullhypotesen om at det ikke er noen sammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel. Testen avgjør om nullhypotesen kan forkastes. R square er et mål på hvor god modellen er. Den viser hvor mange prosent av den avhengige variabelen som kan forklares av de uavhengige variablene. Anova forklarer modellens helhetlig signifikans, og om det er forbedring ved å legge til uavhengige variabler. Denne gir oss ingen god måling i bivariat analyser, men er nyttig i multippel analyser (Eikemo, 2012).

6.3 Motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn sin betydning for aktivitetsnivået i kroppsøvingen

I tabell 7 presenteres bivariate analyser av de tre motivasjonsdimensjonene, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn. Vi får her greie på hver av variablenes påvirning på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen.

Tabell 7: Bivariat regresjon av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen og motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

Variabler	B	S.E.	Sig.	R^2
Konstant	14.251	2.500	.000**	
Prestasjonsorientering	1.501	.745	.045*	.018
Konstant	12.487	5.660	.028*	
Oppgaveorientering	1.483	1.286	.250	.006
Konstant	3.453	3.055	.260	
Indre motivasjon	3.729	.728	.000**	.107
Konstant	14.442	2.238	.000**	
Type aktivitet	3.167	1.464	.032*	.020
Konstant	13.328	2.560	.000**	
Aktivitetsnivå fritid	1.712	.745	.023*	.023
Konstant	7.963	2.254	.000**	
Kjønn	7.196	1.395	.000**	.104

P<0.01** P<0.05*

Signifikans testen viser at det er en statistisk signifikant sammenheng på P<0.01 nivå mellom indre motivasjon og elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Det er en positiv stigende effekt i regresjonskoeffisienten, som forteller at jo høyere elevenes indre motivasjon er for faget kroppsøving, jo høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen har elevene. R^2 viser at indre motivasjon forklarer 10,7 % av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingsfaget.

Elevenes prestasjonsorientering i kroppsøvingen viser en signifikant sammenheng på P<0.05 nivå med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Regresjonskoeffisienten viser er positiv retning, og for hver positive verdi elevene har svart på deres prestasjonsorientering, jo høyere aktivitetsnivå har dem i kroppsøvingen. R^2 viser at prestasjonsorientering kun forklarer 1,8 % av aktivitetsnivået til elevene.

Elevenes grad av oppgaveorientering, viser i motsetning til de andre ingen statistisk signifikant sammenheng med aktivitetsnivået. Det kan derfor ikke snakkes om oppgaveorientering sin påvirkning på aktivitetsnivået. R^2 viser at oppgaveorientering kun forklarer 0,6 % av aktivitetsnivået, som tilsvarer ingen forklaring.

Type aktivitet beskriver aktivitet i kroppsøvingstimen under undersøkelsen. Regresjonskoeffisienten viser en positiv stigende retning, og er statistisk signifikant på P<0.05 nivå. Det kan da sies at når tekniske øvelser er satt til verdi 1 og konkurranse aktiviteter til 2, er aktivitetsnivået under de konkurrerende aktivitetene høyere enn i de tekniske aktivitetene. Aktiviteten i kroppsøvingen forklarer 2 % av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen i bivariat analyse.

Elevenes aktivitetsnivå på fritiden viser en statistisk signifikant sammenheng med aktivitetsnivå i kroppsøvingen på P<0.05 nivå. Den gjennomsnittlige endringen i aktivitetsnivået er positivt stigende og forteller at jo høyere aktivitetsnivå elevene har på fritiden, jo høyere er deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Om elevene er gutt eller jente viser seg også å ha en statistisk signifikant sammenheng på P< 0.01 nivå med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Regresjonskoeffisienten har en positiv stigning, som forklarer da jente er 1 at gutter har et høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen enn jenter.

I vedlegg; tabell 24 vises korrelasjon mellom de uavhengige variablene. Det vises signifikante sammenhenger mellom oppgaveorientering og prestasjonsorientering. Dette er dog en svak korrelasjon basert på grenseverdiene til Brace et al. (2006). Indre motivasjon har en

signifikant sammenheng med oppgaveorientering. Korrelasjonen er av moderat grad i følge grenseverdiene til Brace et al. (2006). Det vises også en signifikant korrelasjon mellom indre motivasjon og elevenes aktivitetsnivå på fritiden. Aktivitetsnivå på fritiden har i tillegg en sammenheng med oppgaveorientert, prestasjonsorientert og type aktivitet i kroppsøvingen. Korrelasjonen er moderat hos alle, bortsett fra type aktivitet og aktivitetsnivå som har en svak korrelasjon. Type aktivitet i kroppsøvingen har en moderat signifikant korrelasjon med hvilken skole elevene tilhører. Dette kan begrunnes med at de ulike aktivitetene befinner sted på de ulike skolene og derfor vil det være en naturlig sammenheng her. Studieretning har en negativ svak signifikant korrelasjon med prestasjonsorientering og aktivitetsnivå på fritiden.

6.4 Variablenes samlede innvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen

I tabell 8 presenteres den samlede påvirkningen på elevenes aktivitetsnivå. Målorientering og indre motivasjon blir fremvist i de to første modellene. Dette er dermed selve kjernen i oppgaven. Kontrollvariablene blir lagt til i modell tre og fire.

Tabell 8: Stegvis multivariat regresjon av målorientering, indre motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

Modell	Variabler	B	S.E.	Sig.	R^2	Anova
1	Konstant	9.171	6.015	.129		
	Prestasjonsorientering	1.432	.757	.060	.022	.094
	Oppgaveorientering	1.071	1.332	.422		
2	Konstant	6.336	5.757	.272		
	Prestasjonsorientering	1.232	.722	.089		
	Oppgaveorientering	-1.817	1.404	.197	.118	.000**
	Indre motivasjon	3.935	.824	.000**		
3	Konstant	-2.002	6.135	.745		
	Prestasjonsorientering	1.075	.734	.144		
	Oppgaveorientering	-1.968	1.391	.158	.165	.000**
	Indre motivasjon	3.961	.829	.000**		
	Type aktivitet	4.884	1.429	.001**		
	Aktivitetsnivå fritid	.710	.823	.389		
4	Konstant	-12.802	6.296	.043*		
	Prestasjonsorientering	.195	.725	.789		
	Oppgaveorientering	-.868	1.347	.520	.242	.000**
	Indre motivasjon	3.856	.791	.000**		
	Type aktivitet	4.675	1.364	.001**		
	Aktivitetsnivå fritid	.596	.786	.449		
	Kjønn	6.477	1.393	.000**		

P<0.01** P<0.05*

I den stegvise multivariate regresjonen er alle kontrollvariablene med for å undersøke hvilken modell som er den beste. Prestasjonsorientering, oppgaveorientering, indre motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn skal sammen forklare elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Tabell 8 viser fire modeller hvor nye variabler er lagt til for hvert steg i regresjonen.

I modell 1 vises prestasjonsorientering og oppgaveorientering. Prestasjonsorientering viser en positiv retning, ved at jo høyere prestasjonsorientering elevene besitter, jo høyere aktivitetsnivå har dem. Oppgaveorientering har også en positiv retning på regresjonskoeffisienten. Detter forteller oss at jo høyere oppgaveorientering, jo høyere aktivitetsnivå. Verken prestasjonsorientering eller oppgaveorientering er statistisk signifikante og har ingen generaliserbar betydning for aktivitetsnivået. Prestasjonsorientering har dog en signifikant tendens og kan trolig gi en indikator på en sterkere enkeltstående betydning for aktivitetsnivået i kroppsøvingen enn hva oppgaveorientering har.

Indre motivasjon blir lagt til i modell 2. Her undersøkes alle de tre motivasjonsvariablenes betydning for elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Indre motivasjon viser i motsetning til prestasjonsorientering og oppgaveorientering en statistisk signifikant sammenheng på $P<0.01$ nivå med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Da indre motivasjon ble lagt til endret den positive retningen i regresjonskoeffisienten til oppgaveorientering seg til å bli negativ og den signifikante tendensen til prestasjonsorientering ble svakere. Indre motivasjon viser i likhet med de bivariate analysene en positiv retning i regresjonskoeffisienten.

I modell 3 blir type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden lagt til. Resultatet av dette viser at hva slags aktivitet det har vært i kroppsøvingstimen har betydning for elevenes aktivitetsnivå ved at den er statistisk signifikant på $P<0.01$ nivå. I likhet med de bivariat analysene har elevene som bedrev konkurranse aktivitet under undersøkelsen det høyeste aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Indre motivasjon viser fortsatt en signifikant sammenheng med elevenes aktivitetsnivå selv om type aktivitet i kroppsøvingstimen ble lagt til i modellen. Prestasjonsorientering og oppgaveorientering har fortsatt ingen betydning for elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Den signifikante tendensen i prestasjonsorientering blir fortsatt svakere for hvert steg i modellen. Oppgaveorientering viser fortsatt en negativ retning i endringen i aktivitetsnivået til elevene. Elevenes fysiske aktivitetsnivå på fritiden viser i den stegvise regresjonsanalysen ingen statistisk signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen.

Modell 4 viser i tillegg til prestasjonsorientering, oppgaveorientering, indre motivasjon, type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden betydningen av hva slags kjønn elevene er. Analysen viser at om elevene er gutt eller jente har betydning for aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Kjønn viser en statistisk signifikant sammenheng på $P<0.01$ nivå med aktivitetsnivået og en positiv endring i regresjonskoeffisienten. Gutter har da et høyere aktivitetsnivå enn jenter.

Indre motivasjon og type aktivitet viser begge en stabil betydning med et signifikansnivå på P<0.01 selv om en ny variabel har blitt lagt til. Tendensen hos prestasjonsorientering er i modell fire helt ubetydelig i likhet med oppgaveorientering og aktivitetsnivå på fritiden. Modell 4 inkluderer alle de uavhengige variablene. Elevenes indre motivasjon, Type aktivitet i kroppsøvingen og kjønn viser fortsatt en betydelig sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. De har alle et statistisk signifikansnivå på P<0.01 når alle variablene er inkludert i analysen.

Modell 1 har ingen helhetlig statistisk signifikant sammenheng når prestasjonsorientering og oppgaveorientering skal forklare elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Når indre motivasjon ble lagt til i modell 2 viste Anova en helhetlig statistisk signifikant sammenheng på P<0.01 nivå. Det har da blitt en forbedring i modellen ved å legge til variabelen indre motivasjon. Modell 3, 4 og 5 viser ingen forbedring i modellens helhet når det har blitt lagt til flere variabler. Alle de resterende modellene har et signifikansnivå på P<0.01 nivå. Prestasjonsorientering og oppgaveorientering kan da ikke alene forklare aktivitetsnivået i kroppsøvingen, men da indre motivasjon, type aktivitet og kjønn er med går modellens helhetlig forbedring opp. Forklaringsprosenten til modell 1 viser kun 2,2 %, som er tilnærmet ingenting. En forbedring er å se fra modell 1 til modell 2 når indre motivasjon blir lagt til. modell 2 forklarer 11,8 % av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Fra modell 2 til modell 3 er det også en liten positiv endring når type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden blir lagt til. Modell 3 forklarer 16, 5 % av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Fra modell 3 til 4 har forklaringsprosenten gått opp til 24, 2 % når elevenes kjønn har blitt lagt til. Modell 4 forklarer mest av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen etter å ha lagt til kjønn i modellen. Det er en økning på 10 % når indre motivasjon er inkludert i modellen, mens en 5,3 % endring når type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden blir lagt til. Når kjønn blir lagt til øker forklaringsprosenten med 8,7 %.

6.4.1 Interaksjonsledd

Det er sjekket for interaksjonsledd som samspill og kurvlinearitet for variablene som er med i regresjonsmodellen. Ved å undersøke om effekten av en x-variabel er betinget av en annen x-variabel (Ringdal, 2013) kan man finne ut om det finnes et samspill mellom variablene. Det var ønskelig å se om det slo ut noen forskjell mellom jenter og gutter. En antagelse av at det kunne finnes noen forskjeller blant kjønnene baserer seg på funn fra tidligere studier som sier det både finnes kjønnsforskjeller i aktivitetsnivå og motivasjon. Studier som ser på dette er

blant annet Kolle et al. (2012), Anderssen et al. (2008), Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, (2011), Kokkonen et al. (2013) og Jaakkola et al. (2008). Etter analyser ble det kun funnet én signifikant sammenheng. Sammenhengen var mellom kjønn og aktivitetsnivå på fritiden. Elevenes aktivitetsnivå på fritiden spiller en større rolle for aktivitetsnivået i kroppsøvingen for jenter enn for gutter. De resterende samspillene ga ingen signifikante sammenhenger. Ved å legge til samspilleddet i den stegvis lineære regresjonen, økte forklaringsprosenten(r^2) til 26,4 %. Forklaringsprosenten til den originale modellen er 24,4 %. Det betyr at det ikke er en veldig stor økning i forklaringsprosent ved å legge til samspilleddet aktivitetsnivå fritid* kjønn. Ved å legge til samspilleddet i den stegvise regresjonsmodellen viser aktivitetsnivå fritid, som i utgangspunktet ikke er signifikant en signifikant sammenheng på .014 og den nye variabelen .019. (Vedlegg; tabell 25). Da variabelen som måler elevenes aktivitetsnivå på fritiden er med som kontrollvariabel og ikke har en stor økende forklaringsprosent, vil ikke den nye samspills variabelen blir lagt til i den stegvise modellen. Det ble i tillegg til kjønn sjekket samspillet mellom type aktivitet og indre motivasjon. Dette var ønskelig for å se om det var noen effekt da indre motivasjon viste seg å være sterk i denne oppgaven. Sammenhengen slo ikke ut. (Vedlegg; tabell 26). Det er ikke funnet noen kurvlineære sammenhenger hos variablene.(Vedlegg; tabell 29).

7. Diskusjon

Hensikten med denne undersøkelsen var å kartlegge påvirkningen av motivasjon på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøving på videregående skole. Det var ønskelig å analysere sammenhengen mellom elevenes aktivitetsnivå og indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering. Diskusjonskapittelet vil derfor ta for seg resultatene fra undersøkelsen og diskutere disse med utgangspunkt i relevant teori og tidligere studier på feltet. Diskusjonskapittelet vil bli delt inn i fire hoveddeler hvor indre motivasjon vil bli diskutert først. Deretter følger målorientering, type aktivitet, aktivitetsnivå fritid og kjønn opp. Hovedfokuset vil ligge på sammenhengen mellom aktivitetsnivå i kroppsøvingen og indre motivasjon, prestasjonsorientering og oppgaveorientering og hvordan motivasjonsvariablene kan forklare aktivitetsnivået i kroppsøvingen på videregående skole. Type aktivitet, kjønn og aktivitetsnivå på fritiden blir videre diskutert som determinanter som også kan være av betydning for aktivitetsnivået til elevene i kroppsøvingen. Elevenes bosted i form av ulike videregående skoler og hva slags studieretning dere går er med i de deskriptive analysene og vil bli diskutert i slutten av kapittelet. I første omgang vil de bivariate analysene diskuteres opp i mot aktivitetsnivået i kroppsøvingen og relevant teori og studier på feltet. Deretter vil variablenes samlede påvirkning av aktivitetsnivået fra den stegvise multivariable analysen bli diskutert under hvert av delkapittelet, for det følger opp en helhetsvurdering av den stegvise modellen.

Resultatkapittelet viser kort oppsummert at det å ha høy indre motivasjon for kroppsøvingsfaget har en positiv innvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen sammenlignet med lav indre motivasjon. Det vises ingen relevant sammenheng mellom aktivitetsnivået og målorientering, men elevene som har rapportert høy oppgaveorientering og høy prestasjonsorientering har høyere aktivitetsnivå enn lav oppgaveorientering og prestasjonsorientering. Aktivitetene med konkurransekarakteristiske trekk viser høyest aktivitetsnivå. Gutter er noe mer aktive enn jenter og elevene fra Sandefjord og Fredrikstad er i litt mer moderat aktivitet enn elevene fra Trondheim. Det er elevene som har svart at de trener 2- 3 dager i uken i 30- 60 minutter som har det høyeste aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Videre viser indre motivasjon, prestasjonsorientering, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn signifikante sammenhenger med aktivitetsnivået til elevene i de bivariate analysene. I den stegvise analysen er det kun indre motivasjon, type aktivitet og kjønn som viser en statistisk signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen.

7.1 Elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen

Aktivitetsnivået til elevene er i denne studien målt objektivt med akselerometer og viser et gjennomsnittlig antall tellinger over 2020 på 19.02 minutter. Det vil si at elevene har vært aktive med moderat intensitet i gjennomsnittlig 19 minutter. Anderssen et al. (2009) sier at antall tellinger over 2020 er et mål på moderat aktivitet og det kan derfor anslås at elevenes intensitetsnivå er 19 minutter i gjennomsnittlig moderat aktivitet. Fysisk aktivitet består av tre dimensjoner, nemmelig intensitet, varighet og hyppighet (Caspersen, Powell & Christensen, 1985; Sosial- og Helsedirektoratet, 2001; U.S. Department of Health and human Services, 1996). Det står beskrevet at et akselerometer som er måleinstrumentet som registrerer aktivitetsnivået i kroppsøvingen registrerer de tre dimensjonene (Anderssen et al., 2009; Anderssen et al., 2008). En bemerkelsesverdig anmodning er at hyppighetsdimensjonen ikke blir riktig kartlagt da undersøkelsen ble fastsatt på kun et tidspunkt og ikke gjennom flere dager.

Innledningsvis kan man lese at Helsedirektoratet (2003) forklarer at det ofte kun er 2/3 deler av kroppsøvingen som brukes til reel aktivitet og at det bare er halvparten av denne aktivitet som kan kalles moderat aktivitet. Moderat intensitet i aktiviteter som blir utført anses som et folkehelsetiltak ved økende helsegevinst for individer (Helsedirektoratet, 2014). De resterende minuttene av kroppsøvingstimen i denne studien har blitt brukt i lett eller inaktiv tid. En kroppsøvingstime i denne studien var på omkring 60 minutter aktiv tid. Det vil si at ca. 1/ 3 del av timen utføres i moderat aktivitet. Dette kan sees i sammenheng med funnene til Helsedirektoratet (2003). Fairclough & Stratton (2005) fant i likhet med denne studien at lite av tiden i kroppsøvingen blir brukt i moderat til hard intensitet. Elevene befant seg i moderat til hard aktivitet mellom 27 % og 47 % av timen. For å øke aktivitetsnivået, måtte konteksten endres til et fokus med mer høyintensive aktiviteter. Aelterman et al. (2012) har også undersøkt intensitetsnivået i kroppsøvingen. Deres resultater viste at det kun var 25 % av timen som var brukt i moderat til hard aktivitet. Studier som undersøker selve aktivitetsnivået i kroppsøvingen, kan antas at resultatene sier noe av det samme som resultatene i denne studien. Mye av kroppsøvingen blir brukt i for lav intensitet til å gi en individuell helsegevinst. Det skal nevnes at om elevene som har vært i tre, fire eller fler minutter i hard intensitet trolig ville falt utenfor denne gjennomsnittlige verdien av antall minutter over 2020 tellinger. I studien er det ingen av elevene som er i gjennomsnittlig hard aktivitet ett minutt eller mer. Det at det har vært ulike aktiviteter betyr at noen av klassene vil oppnå et lavere aktivitetsnivå enn på bakgrunn av deres aktivitet. Dette kan redusere kvaliteten av

akselerometer dataen. Det optimale ville vært en undersøkelse hvor alle deltagere gjennomførte det samme programmet. Sammenligningseffekten ville da blitt mer valid.

I følge Kolle et al. (2012) synker moderat aktivitet med alderen, og 15 åringer utøver mindre moderat aktivitet enn 6- og 9 åringer. 15 åringer bruker også mer tid i inaktiv aktivitet per dag. Anderssen et al. (2008) fant det samme i kartleggingen av 9- og 15 åringer noen år tidligere. Aktivitetsnivået til 15 åringer er lavere enn aktivitetsnivået til 9 åringene. Yli-Piipari et al. (2012) kan støtte opp disse påstandene. Berg & Mjaavatn (2008) har skrevet om en svensk studie som fant at 7- til 14 åringer oppnådde moderat til hard fysisk aktivitet daglig i 30 minutter. Dette var også funnet at var betraktelig mindre hos 15- til 18 åringer. Med tanke på at et gjennomsnitt på kun 19 minutter av kroppsøvingene til elevene deltagende i studien ble brukt i moderat aktivitet, vil det trolig være viktig å undersøke muligheter som kan bidra til å forbedre dette. Selv om kroppsøvingsfaget i seg selv ikke er nok til å tilfredsstille anbefalingene om fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2014) kan det trolig være et viktig bidrag. Minuttene elevene er i moderat aktivitet i denne studien er under halvparten av de 60 daglige minuttene som Helsedirektoratet (2014) anbefaler. Det er vist at færre 15 åringer enn 6- og 9 åringer tilfredsstiller anbefalingene om fysisk aktivitet (Kolle et al., 2012). Det samme ble funnet i undersøkelsen av 9- og 15 åringer (Anderssen et al., 2008). Under halvparten av ungdommene i Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag (2011) tilfredsstilte anbefalingene. Ved å kunne øke antall minutter i moderat aktivitet i kroppsøvingen, vil dette kanskje kunne bidra til en mer positiv opplevelse av kroppsøvingen. Kartleggingene viser at aktivitetsnivået synker med alderen og er betraktelig lavere når elevene nærmer seg den videregående skolen (Kolle et al., 2012; Anderssen et al., 2008; Berg & Mjaavatn, 2008). Dette er et bevis på at elever i videregående skole er sårbare for en inaktiv fremtid og bør få betraktelig mer oppmerksomhet på forskningssiden enn den hittil har fått. Det kan også tenkes at slike kartlegginger beviser hvor viktig det er å finne ut hva som kan hjelpe ungdommer til å bli mer aktive i kroppsøvingen, når vi vet at kroppsøvingsfaget kan være viktig for promoteringen av fysisk aktivitet videre i livet (Hassandra et al., 2003).

Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag (2011) forklarer at det er biologiske, psykologiske, sosiale og miljømessige faktorer som må tas i betraktning for å bestemme aktivitetsnivået til barn og unge. Denne oppgaven ser blant annet på de psykologiske faktorene gjennom elevenes indre motivasjon og målorientering. Motivasjon ligger til grunn for individers grunner for å handle, tenkte og gjennomføre ulike aktiviteter (Deci & Ryan, 2008a). Det er

derfor viktig å ta med i betraktningen av hva som ligger til grunn for aktivitetsnivået i kroppsøvingen. I tilegg til motivasjonsaspektet i kroppsøvingen vil diskusjonen også ta for seg andre faktorer som kan påvirke elevenes aktivitetsnivå, som type aktivitet og kjønn, samt en utenforstående faktor som aktivitetsnivå på fritiden.

I følge Kretschmann (2014) kan motivasjon i kroppsøvingsfaget deles inn i indre og ytre aspekter. De indre aspektene representerer individuelle trekk som kjønn, alder, karakterer, evner og fysiske egenskaper. Disponible variabler som holdninger, opplevd kompetanse, målorientering og indre motivasjon, samt individuelle situasjonelle variabler som idrettsdeltagelse på fritiden, motiver for deltagelse og oppfantning av suksess. Han forklarer videre at de ytre aspektene representerer miljømessige faktorer som motivasjonsklima, lærerens kompetanse, skolens karakteristikk, det sosiale miljø, foreldrepåvirkning og valgmuligheter, samt kontekstuelle ytre faktorer som lærerplan, intervensjoner, kroppsøvingslæreren og organiserte idrettsprogrammer. Ut i fra de ulike determinantene for motivasjon og observasjonen rundt de mange innvirkningene som spiller inn på motivasjon var det ønskelig å undersøke noen av disse aspektene på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen.

7.2 Målorientering

Målorientering handler om individuelle forestillinger om egen evne og kriterier for suksess og fiasko (Roberts, 2012). I denne oppgaven ble elevenes grad av prestasjonsorientering og oppgaveorientering kartlagt. Resultatene viser at flest elever hadde lav prestasjonsorientering i kroppsøvingen i motsetning til oppgaveorientering, hvor en stor andel av elevene svarte de hadde svært høy oppgaveorientering i kroppsøvingen. I følge Walling & Duda (1995) tror elever med høy prestasjonsorientering at suksess i kroppsøving oppstår gjennom å vise sterke evner, mens elever med høy oppgaveorientering har en forståelse om at suksess i kroppsøving kommer gjennom indre interesse, samarbeid og innsats. Da det er flere elever med høy oppgaveorientering i denne studien er det trolig flere av elevene som besitter en kognitiv forestilling om involvering som Nicholls (1984) forklarer at for disse elevene oppnås suksess gjennom mestring og forbedring i handlinger. Funnene i denne studien kan gjenspeile seg i resultatene til Marmeleira et al. (2012) som viser at de fleste elevene i deres studie rapporterte en høy oppgaveorientering i kroppsøvingen. Kokkonen et al. (2013) fant en forskjell i målorientering hos jenter og gutter. Gutter var mer prestasjonsorienterte, og jenter mer oppgaveorienterte. Yli- Piipari et al. (2012) fant en lignende tendens ved at jenter var mer

oppgaveorienterte enn gutter. Det er ikke funnet en forskjell mellom gutter og jenters målorientering i denne undersøkelsen. Treasure & Roberts (1995) forklarer at det er funnet en positiv sammenheng mellom oppgaveorientering og indre motiver for deltagelse i kroppsøvingen. De fleste elvene i denne studien rapporterer en høy oppgaveorientering. Det kan være bemerkelsesverdig å tro at elevene da liker kroppsøving, og at det trolig er derfor de rapporterer en høy oppgaveorientering. Det kan være viktig å være klar over at det er individuelle forskjeller av hva som menes med vellykket. Ordet vellykket som brukes i spørreskjemaet kan kanskje for noen bety en ting, mens for andre en helt annen ting. Dette er vanskelig å kartlegge. En eventuell forbedring kunne vært å gi vellykket en definisjon.

I de bivariate analysene i resultatkapittelet viser prestasjonsorientering en svak, men signifikant sammenheng med elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. I motsetning viser oppgaveorientering ingen signifikant sammenheng med aktivitetsnivået. Det er et fåtall studier som har sett på sammenhengen mellom aktivitetsnivå og målorientering. Studiene som har blitt funnet omhandlende motivasjon sin påvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen handler i stor grad om indre motivasjon og aspekter rundt selvbestemmelsesteori. Dette gjør det vanskelig å sammenligne resultater. Til tross for det lave antallet studier omhandlende oppgaveorientering og prestasjonsorientering sin sammenheng med aktivitetsnivået undersøkte Marmeleira et al. (2012) denne sammenhengen. I kontrast til at deres resultater viser at elevene i stor grad var oppgaveorienterte, fant de ingen sammenheng med intensitet i kroppsøvingen. Deres studie gikk over seks uker, men hadde bare 46 informanter. Det lave antall deltagere må tas i betraktning av vurderingen av studiens resultater. Solmon & Boone (1993) fant dog at et oppgaveorientert målperspektiv hadde sammenheng med elevenes prestasjon i kroppsøvingen. Deres resultater er motstridene til resultatene i denne studien som har funnet at prestasjonsorientering er viktigere for aktivitetsnivået enn oppgaveorientering. Det kan her kanskje ha noe med type aktivitet i kroppsøvingen. Som Roberts (2012) sier kan en involvering endre seg i takt med kontekst og om det er flere konkurranseaktiviteter i denne studien enn i andre studier kan dette kanskje vært utslagende for elevenes prestasjonsinvolvering og at de derfor gir mer i aktiviteten. Det kan også tenkes at elever ved idrettsfag har et høyere prestasjonsorientert instinkt enn andre studieretninger, og som vi skal se senere har elevene fra idrettsfag det høyeste aktivitetsnivået. Men som teorien sier gir oppgaveorienterte elever innsats i handlinger (Walling & Duda, 1995). Så antagelsene over gir en liten mistolkning i forhold til teorien. Suksess oppnår når individet gjør det bedre enn andre, og spesielt med mindre innsats sier Nicholls (1984). En skulle da tro at det var

oppgaveorienterte elever som scoret høyest på aktivitetsnivået. Som nevnt i avsnittet over er det store individuelle forskjeller, som kan variere fra elev til elev og fra sted til sted, så man kan vel kanskje ikke si noe sikkert om dette uten og direkte spørre hver enkelt elev hvorfor de gjør som de gjør. Studien til Solmon & Boone (1993) forklarer at det kun er elevenes prestasjon i faget som var sammenhengende med oppgaveorientering. Dette kan trolig gi en indikator på et høyre aktivitetsnivå gjennom bedre prestasjon, men kan også ha motsatt effekt og være misvisende til å sammenligne resultatene. Treasure & Roberts (1995) skriver at prestasjonsorienterte elever oppnår suksess gjennom minimal innsats og ønske om å overkjøre andre. Aspektet rundt det å overkjøre andre kan muligens her slå ut ved at dette ønske faktisk krever en egen innsats, og derfor øker aktivitetsnivået, men slike antagelser kan kun omtales som tanker. Det må nevnes at påvirkningen av elevenes prestasjonsorientering på aktivitetsnivået forsvinner i den stegvise regresjonsmodellen som senere blir diskutert. Det kan derfor ikke snakkes om slike betydelige sammenhenger, når det viser seg at det er andre faktorer som er viktigere i denne oppgaven.

Som det i avsnittet over ble diskuter er det er verdt å merke seg at elevenes målinvolvering kan endres som et resultat av endring i kontekst (Roberts, 2012). Et individ kan tilpasse seg etter en opplevelse av miljøet ved å føle hvordan kroppsøvingen er lagt opp og hvordan kroppsøvingslæreren opptrer (Ames, 1992). Elevenes oppfattelse av klima i kroppsøvingen er ikke med i denne undersøkelsen, men det kan være tenkelig at dette har en viss påvirkningskraft på aktivitetsnivået i kroppsøvingen. En kartlegging av dette ville trolig gitt en bedre forståelse av elevenes orientering og forbedret kvaliteten av målingene. Kokkonen et al. (2013) forklarer at i deres studie var det sammenheng mellom elevenes oppgaveorientering og et oppgaveorientert klima, og prestasjonsorientering viste sammenheng med et prestasjonsorientert kroppsøvingsklima. Med dette er det tenkelig at slike resultater også kunne funnet sted i denne undersøkelsen. Et mestringsorientert klima er en av to motivasjonsklimaer som kan være tilstede under en kroppsøvingstime og som legger til rette for et selvrefererende miljø gjennom mestring og læring (Roberts, 2012). Da de fleste av elevene svarer de har høy oppgaveorientering og lav prestasjonsorientering, er det bemerkelsesverdig at det er prestasjonsorientering som i første omgang viser en signifikant sammenheng med aktivitetsnivået da trenden muligens skulle vært motsatt. Da studiene diskutert her beskriver oppgaveorientering som mest gunstig for kroppsøvingskonteksten, er det interessant at resultatene etter denne studien viser det motsatte. Resultatene viser dog kun en svak sammenheng med aktivitetsnivået og resultatene skal ikke oppta for mye interesse av

den grunn. Elliot & Dweck (1989) forklarer at de ulike målorienteringene skaper og organiserer en egen verden med ulike tanker og følelser som skaper ulik adferd hos individer i en handling. Blir konteksten handlingene gjennomføres i oppfattet som prestasjonsorientert vil det føre til maladaptive holdninger. Elevene vil da søke lettere oppgaver og gi lav innsats (Treasure & Roberts, 1995). Med dette i bakhodet er det lett og diskutere at resultatene av denne studien er motstridende til teorien. Prestasjonsorientering som alene analysert opp mot aktivitetsnivået i kroppsøvingen viste en positiv sammenheng. Selv om teorien har et mer negativ eller andre- referert syn på prestasjonsorientering er det ikke gitt at det er slik for elevene i denne studien. Det kan tenkes at elevene med prestasjonsorientering i denne studien tar nytte av den andre- refererende holdningen og gjennom å vise andre at de er best, oppnår elevene et høyere aktivitetsnivå enn elvene med oppgaveorientering.

Selv om oppgaveorientering ikke viste noen sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen, er det funnet en liten sammenheng mellom oppgaveorientering og indre motivasjon i denne studien. En korrelasjonsmatrise presentert i vedlegg; tabell 23 viser dette. Det kan tenkes at det muligens kan være en av grunnene til at oppgaveorientering ikke slår ut når indre motivasjon er en sterkere determinant for aktivitetsnivået i kroppsøvingen enn oppgaveorientering. Flere studier drar linjer mellom oppgaveorientering og indre motivasjon (Notumanis, 2001; McCarthy et al., 2008; Papaioannou et al., 2006; Dorobantu & Biddle, 1997) og Halvari et al. (2001) forklarer at en oppgaveorientert adferd i kroppsøvingen er avgjørende for individers indre motivasjon. Ommundsen & Kvalø (2007) fant at for å øke glede, interesse og indre motivasjon i kroppsøvingen må et mestringsorientert klima som underbygger oppgaveorientering og selvbestemt motivasjon være tilstede.

Som det nå har blitt diskutert viser de bivariate analysene at elevenes prestasjonsorientering har en svak, men signifikant sammenheng med aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Når prestasjonsorientering og oppgaveorientering blir lagt sammen i den stegvise multivariate regresjonen er ikke dette lenger tilfellet. Resultatet av dette viser at elevenes prestasjonsorientering ikke blir like betydelig når også oppgaveorientering er til stedet. I avsnittet over diskuteres en moderat korrelasjon mellom oppgaveorientering og indre motivasjon. Selv om oppgaveorientering ikke viste en signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i de bivariate analysene er det tenkelig at elevenes indre motivasjon og oppgaveorientering i en viss grad kan relateres til hverandre og muligens være avgjørende for den avtagnede effekten av prestasjonsorientering. Modellens helhet viser et statistisk

signifikansnivå på over $P<0.05$ og viser til en forklaringsprosent tilnærmet 0. Det kan da muligens fastslås at prestasjonsorientering og oppgaveorientering i denne studien ikke har en tilsynelatende positiv påvirkning på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Dette til tross for prestasjonsorientering sin svake positive sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen i den bivariate analysen. Det kan ikke lenger snakkes om noen sammenhenger. Variasjoner i resultatene kan heller ikke snakkes om før i det neste steget i modellen hvor indre motivasjon blir lagt til. Mangelen av tidligere studier omhandlende sammenhengen mellom målorientering og aktivitetsnivå i kroppsøvingen er en viktig betraktning. Det ville vært interessant om det var mulig og undersøke studier med en nøyaktig lik angrepsvinkling av begrepene. Når dette ikke er tilfellet er det vanskelig å sammenligne og undersøke resultatene opp i mot andres. De tidligere studiene sier mer om viktigheten av målorientering for interesse og deltagelse i kroppsøvingen, og svært lite om intensitet og aktivitetsnivå. På den andre siden kan det være tenkelig at resultatene av denne studien kan være til nytte for videre forskning på dette området. Som en indikator på at det er mangler i fagfeltet. Dette til tross for at noen av studien allerede forklarer viktigheten av målorientering for motivasjon i kroppsøving (Kretschmann, 2014; Hassandra et al., 2003). Viktigheten av målorientering er ikke tilfellet i resultatene av denne oppgaven. Diskusjonen rundt mulige sammenhenger og tilknyttinger omkring målorientering er vanskelige da det ikke er noen gode sammenhenger som slår sterkt ut i denne oppgaven. Resultatet av målorienterings betydning på aktivitetsnivået i kroppsøvingen er kort oppsummert ikke tilstede hos disse elevene. Det kan tenkes at målet omhandlende målorientering ikke fikk ordentlig tak i elevenes målorientering, men på den annen side har begge variablene sterke chronbach's alpha verdier. Det kan ikke sies noe sikkert om elevenes målorientering utenom det de direkte har svart. Det gis ikke greie på om det er en spesiell grunn for at de svarer som gjør, eller om det er selve kroppsøvingens innhold, kroppsøvingslæreren eller andre ytre faktorer som har spiller inn på deres målorientering.

7.3 Indre motivasjon

Et flertall av elevene i denne studien oppgir at de har generelt høy indre motivasjon for kroppsøvingen. Deci & Ryan (2000b) hevder indre motivasjon referer til graden av iboende interesse og gleden et individ har til en aktivitet. Erwin et al. (2013) fant det samme i sin studie. Elevene var nokså indre motivert uavhengig av kontekst og lærerstyring. Han diskuterer dette med at informantene er barn og de derfor er meget indre motivert. Om dette alltid er tilfellet er vanskelig å si. Det kan tenkes at også barn har en viss følelse om hva som

er indre interesserende og ikke. Diskusjonen til Erwin et al. (2013) skal man muligens ikke legge seg for mye opp i. Ntoumanis (2001) forklarer at indre motivasjon en viktig faktor for selve motivasjonen i kroppsøvingen. Det kan tenkes at indre motivasjon er kjernen for at elevene i det hele tatt skal ville delta i kroppsøvingen, som er en forutsetningen for i det hele tatt å være fysisk aktiv i kroppsøvingen. Dette kan sees igjen i resultatene til Yli- Piipari et al. (2014) som forklarer at indre interesse til kroppsøvingsfaget har en sammenheng med prestasjon og innsats i faget. Ntoumanis (2005) fant at tilfredsstillelse av de tre grunnleggende psykologiske behovene ga elevene tilfredshet og mer selvbestemt motivasjon. Dette var relatert til positive intensjoner om å delta i kroppsøvingen. I følge Deci et al. (1991) kan indre motivasjon relateres til selvbestemte handlinger og selvbestemt motivasjon for å gjennomføre en aktivitet. Da de fleste elevene svarer at de har høy og svært høy indre motivasjon vil dette trolig gi en indikasjon på en tilfredsstillende selvbestemt motivasjon blant elevene i kroppsøvingsfaget. Elevene svarer på grunner for å delta aktivt i kroppsøvingen. Vi får da svar på indre grunner og ytre grunner for å delta. Det kan tenkes at enkelte elver mener at både indre og ytre faktorer er viktige for kroppsøvingen. Noe som kan være en svakhet i forståelsen av spørsmålet ved at det er vanskelig å fange opp disse kontrastene. En samtale med hver enkelt elev kunne muligens vært en måte å øke forståelsen til hva elevene mener.

Elevene som har rapportert høy indre motivasjon for kroppsøving har et høyere gjennomsnittlig aktivitetsnivå enn elevene som har rapportert et lavere aktivitetsnivå. Halvari et al. (2001) fant i sin studie at indre motivasjon var viktig for anstrengelsen i kroppsøvingen. Anderssen et al. (2008) poengterer at gjennom kartleggingen av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15- åringer at indre regulert indre motivasjon økte i linje med stadier for fysisk aktivitet. Jo mer aktive, jo mer indre motivert. Det kan tenkes at dette er en riktig antagelse og stemmer overens med funnene i denne studiens resultater. Yli Piipari et al. (2012) og Yli-Piipari et al. (2009) forklarte at høye nivåer av indre motivasjon ga mer glede og fysisk aktivitet i kroppsøvingen. De fant i tillegg at en viss grad av ytre motivasjon sammen med indre motivasjon også ga denne effekten. Ytre motivasjon er ikke inkludert i analysene. Selv om det er bevisst at ytre påvirkninger er tilstede i store deler av kroppsøvingen og trolig har en stor rolle er ikke dette en direkte ønsket å studere. En studie som undersøkte autonomi hos elever viste at å gi elevene mer frihet var med på å bidra til autonomifølelse, som igjen ga høyere nivåer av moderat til høy intensitet i aktiviteter (How et al., 2013). Lignende resultater hos Lonsdale et al. (2013) viste at elevenes autonomi økte ved å gi valgmuligheter. Autonomi hadde en sammenheng med mindre stillesitting i kroppsøvingstimen. Aelterman et al. (2012)

fant at grad av autonomi var positivt relatert til intensitetsnivået i kroppsøvingen. Resultatene til How et al. (2013), Lonsdale et al. (2013) og Aelterman et al. (2012) kan sees i sammenheng med teorien om grunnleggende psykologiske behov som sier at autonomi handler om å starte og regulere egne handlinger (Deci & Ryan, 1985). Studiene har alle et stort deltakertall og et sterkt design med kontroll og intervensjonsgruppe. Denne undersøkelsen har ikke sett på elevenes direkte oppfattelse av de grunnleggende psykologiske behovene, som er en motsetning til studiene over, men Deci & Ryan (2001) sier at de grunnleggende psykologiske behovene kan relateres til indre motivasjon. Det er da tenkelig at elevene som rapporterer høy indre motivasjon og viser til et høyere aktivitetsnivå enn elevene med lav indre motivasjon må føle en viss tilfredsstillelse av disse behovene. Det kan også tenkes at valgmuligheter i kroppsøvingen kan sees i sammenheng med det faktum at ulike aktiviteter kan for noen være indre motiverende, mens for andre ikke indre motiverende i det hele tatt (Ryan & Deci, 2000b). Når elevene da får valgmuligheter og noe frihet fra kontroll og press vil dette muligens gi en større spredning i indre motivasjon hos flere elever. Ser vi nærmere på de tre psykologiske behovene, autonomi, kompetanse og tilhørighet sier Ntoumanis (2001) at opplevd kompetanse er det viktigste behovet, selv om teorien forklarer at behovene er universelle og gjensidig betinget av hverandre (Ryan & Deci, 2000b). Elevene i denne undersøkelsen rapporterte høy indre motivasjon og da det ble vist at dette har en sammenheng med deres aktivitetsnivå kan vi se dette i relasjon til opplevd kompetanse som elevenes interaksjon med samfunnet, som Deci & Ryan (1985) beskriver hva kompetanse betinges av. Om elevene i denne studien følte opplevd kompetanse i faget kroppsøving under aktivitetene som ble gjennomført i studien. Kan det da tenkes at aktivitetsnivået ble påvirket av et resultat av elevenes prestasjon, adferd, kognisjon og deres betydning med å drive akkurat den aktiviteten, som Ntoumanis (2001) forklarer er opplevd kompetanse sin betydning i settinger med fysisk aktivet. Ser vi på autonomi som en betingelse av indre motivasjon, handler det i følge Deci & Ryan (1985) om at individet eller eleven i denne konteksten skal bli oppfattet som den er og få mulighet til å starte og regulere egne handlinger. Elevene i studien forklarer at de deltar i kroppsøvingen fordi det er artig, tilfredsstillende, gir glede og at de rett og slett liker kroppsøvingen. Disse påstandene ligger som grunnlag for det sammensatte målet, indre motivasjon, og kan trolig gi en indikasjon på at elevene føler seg verdsatt og ha følelsen av at de selv har makten over egne handlinger, som da kan bidra til en større lyst for å være aktiv. Slike antagelser kan være tomme i mening, men også meningsfulle på bakgrunn av andres oppfattelser, som at Yli- Piipari et al. (2012) forklarer at i deres studie var selvbestemt motivasjon avgjørende for aktivitetsnivået i

kroppsøvingen. Tilhørighet er det siste behovet som må ligge til rette for at indre motivasjon skal være tilstede (Deci & Ryan, 2002). Tilhørighet handler i følge Ntoumanis (2001) om et ønske om å bli akseptert og samhandle sammen med andre i sosiale settinger. Elevene i studien som har høy indre motivasjon føler i følge Deci & Ryan, (2002) en tilhørighet i samfunnet, som i denne settingen er denne kroppsøvingsklassen. En slik tilhørighet vil bidra til indre motivasjon i handlinger (Deci & Ryan, 2002) og en tilhørighet og trygghet til menneskene rundt deg vil muligens gi en større selvtillit for å gi det du har i aktiviteter og dermed oppnå et høyere intensitetsnivå.

Ward et al. (2008) fant i motsetning til Aelterman et al. (2012), How et al. (2013) og Lonsdale et al. (2013) ingen sammenheng mellom selvbestemt motivasjon og aktivitetsnivå. Studien er kun gjennomført på jenter og vil ikke ha en god nok sammenlignbar effekt med denne studien av den grunn. En annen studie fant at elevene med høy motivasjon for kroppsøvingen hadde flere antall steg i timen og høyere MET's verdier, de hadde også et høyere aktivitetsnivå med mer moderat til høy intensitet (Mayorga- Vega & Viciana, 2014). De samme tendensene var å finne i resultatene av denne studien, da indre motivasjon hadde en signifikant sammenheng med elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. I motsetning til de positive resultatene mellom aktivitetsnivå og indre motivasjon i denne undersøkelsen, fant Smith et al. (2014) ingen sammenheng mellom selvbestemt motivasjon og intensitetsnivå mellom en kontroll og intervensjons gruppe i kroppsøvingen. Den samme trenden var å finne i resultatene hos Marmeleira et al. (2012) som ikke kunne indikere en sammenheng mellom moderat til hard intensitet og indre motivasjon i kroppsøvingen. Men som nevnt over hadde denne et meget lite deltagernummer og muligens kan dette ligge til grunn for de negative resultatene. Studiene som har funnet en likeverdig sammenheng mellom indre motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen, må det tas i betraktning at andre determinanter kan være mer dominerende. Elevenes indre motivasjon for faget kroppsøving viste seg å ha en meget sterk betydning for deres aktivitetsnivå i denne studien. Dette betyr ikke at det er en entydig forståelse av hva som påvirker disse elvene til å være i moderat intensitet i kroppsøvingstimen.

Selv om det ble funnet en positiv signifikant sammenheng mellom elevenes indre motivasjon og aktivitetsnivå er en viktig betraktning å ta med i vurderingen det faktum at indre motivasjon kan variere i likhet med at målinvolvering kan variere. Deci & Ryan (1985) snakker om kognitiv evaluering og at indre motivasjon varierer med kontekst ved at det er

miljømessige faktorer som kan fremme og undergrave indre motivasjon. De hevder også at indre motivasjon er tilstede om omgivelsene legger til rette for det. Tilbakemeldinger, kommunikasjon og belønninger er kontekstuelle hendelser som fremmer elevenes kompetanse og indre motivasjon (Ryan & Deci, 2000b). Resultatene av denne studien sier ingenting om omgivelsener som kan fremme indre motivasjon. Da Ryan & Deci (2000b) forklarer at indre motivasjon blir beskrevet som en kognitiv forståelse i individer, men også som en relasjon mellom et individ og en aktivitet. Må dette tas i betraktning ved vurderingen av indre motivasjons sin påvirkning på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Johansen (2010) forklarer at kontekst er et viktig aspekt i forhold til pedagogiske virksomheter. Denne påstanden tyder på at klima og selve konteksten vil legge til grunn for hvordan kroppsøvingslæreren bygger opp kroppsøvingstimen, og dette kan slås individuelt ut på enkeltelever. Det har i arbeidet rundt analysene blitt gjort på en oppmerksomhet på at slike klimapåvirkninger er et viktig fenomen å ta med i videre studier, og muligens kunne det hjulpet til å forklare elevenes indre motivasjon i denne studien. Det er også andre faktorer som kan fremme elevenes indre motivasjon og dermed påvirke aktivitetsnivået i kroppsøvingen. En slik faktor er type aktivitet. Det har blitt sjekket for samspillet mellom type aktivitet og indre motivasjon og om dette var av betydning for aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Indre motivasjon endres ikke om elevene bedriver tekniske aktiviteter eller konkurranse aktiviteter i kroppsøvingen. Type aktivitets sin direkte påvirkning på aktivitetsnivået blir diskutert senere.

Det kan også være verdt å merke seg at studien ikke sier noe om elevenes mål med å være i kroppsøvingen. Kasser (1985) beskriver at individers mål med handlinger skal bidra til å nå de grunnleggende psykologiske behovene og at det er ulike indre og ytre mål som kan styre individet. Om elevenes mål er et resultat av at kroppsøvingen er tvang og press gjennom obligatorisk oppmøte, eller om målene innebærer å oppnå personlig vekst og relasjoner kan ikke direkte forklares. Dette kunne vært tatt med i analysene for å få en forståelse av hvorfor elevene deltar i kroppsøvingen og dermed estimert en bedre forståelse av indre motivasjon.

I den stegvise modellen blir elevenes indre motivasjon lagt til sammen med prestasjonsorientering og oppgaveorientering. Resultatene viser i likhet med den bivariate analysen en sterk signifikant sammenheng med aktivitetsnivået til elevene. Når indre motivasjon legges til i modellen viser den helhetlige kvaliteten av modellen et signifikansnivå på under $P<0.01$ og en økende forklaringsprosent på 11,8 %. Når målorientering viser en

forklaringsprosent tilnærmet null, vil det si at indre motivasjon har en stor innvirkning alene på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen når alle tre dimensjonene av motivasjon legges til. Det er en stor variasjon i forklaringsprosenten av aktivitetsnivået i kroppsøvingen med og uten indre motivasjon til stedet. Da det ikke er noen endring i betydningen av indre motivasjon fra bivariat analyse til en multivariat stegvis analyse, kan det antas at indre motivasjon har en betydelig stor rolle for elevenes aktivitetsnivå i denne studien, uavhengig av om andre determinanter legges til. Som det tidligere har blitt diskutert skinner disse resultatene igjen i andres resultater, selv om disse studiene ofte har en noe annet måte å angripe begrepet. De tidligere studiene på feltet har også en lavere aldersgruppe og kan derfor gjøre det vanskelig å snakke om for store sammenligninger nå adferd og holdninger til kroppsøving trolig kan endre seg i stigende alder. Det må bemerkes at studien ikke kan si noe konkret om elevenes indre motivasjon. Selv om elevene scorer høyt på variabelen indre motivasjon, så er ikke dette nødvendigvis et gjennomgående tilfelle. Gjennom svarene til elevene opparbeides det en forståelse av elevenes indre motivasjon i kroppsøvingen, men en kan ikke si at dette er sikkert og at man faktisk kan snakke om deres indre motivasjon som noe enestående. Det er også vanskelig å kunne fastslå at elevenes svar på spørsmålene om indre motivasjon går direkte til kroppsøvingsfaget. Indre motivasjon er som Ryan & Deci (2000b) sier noe som kan ligge kognitivt og mellom relasjon til aktivitet. Indre motivasjon kan derfor være tilstede i andre kontekster enn kun kroppsøvingsfaget. Kanskje er det en indre motivasjon for fysisk aktivitet generelt som er avgjørende for aktivitetsnivået og ikke direkte indre motivasjon for kroppsøving. For å forbedre forståelsen av elevenes indre motivasjon i kroppsøvingen, kan det tenkes at det hadde vært mulig å gå tydeligere inn på grunnlegende psykologiske behov relatert i selve kroppsøvingen. En styrke i denne kritiske tilnærmingen er en sterk chronbach's alpha verdi på det sammensatte målet, indre motivasjon. Dette tyder på at det er et godt mål og et tegn på at en faktisk måler det man er ute etter.

Til tross for denne bemerkelsen viser resultatene av denne undersøkelsen at indre motivasjon er en viktig determinant for aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Dette er da meget interessant da det er tenkelig at kroppsøvingsdomenet ofte bruker ytre motivasjon som påvirkningskraft til elevene. Som Weinberg & Gould (2011) skriver, bruker ofte sportens verden mye ytre belønninger gjennom medaljer, trofeer, penger og klær. Kroppsøvingen kan trolig relateres til dette ved at de ytre belønningene kommer gjennom karakterer, fraværsnoteringer og testing av ulike prestasjoner. Det kan tenkes at elevenes indre motivasjon vil dominere over de ytre forstyrrelsene om dette blir et større fokus i kroppsøvingen. Som vi har sett tidligere i

diskusjonen støtter flere studier viktigheten av indre motivasjons sin påvirkning av aktivitetsnivået i kroppsøvingen (How et al., 2013; Lonsdale et al., 2013; Aelterman et al., 2012; Mayorga- Vega & Viciana, 2014). Det finnes også studier som har forklart at ulike aktiviteter i kroppsøvingen fører til økt eller redusert aktivitetsnivå (Aelterman et al., 2012; Smith et al., 2014; Nerhus et al., 2011; Marmeleira et al., 2012; Sattadel., 2011).

7.4 Type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden

I følge Nerhus et al. (2011) er type aktivitet en viktig betrakting av begrepet fysisk aktivitet. Det er sjekket for type aktivitet i denne studien ved en bemerkelse om elevene drev med tekniske aktiviteter eller konkurranse aktiviteter. Resultatene viste at de fleste kroppsøvingstimene drev tekniske aktiviteter når undersøkelsen tok plass. Fairclough & Stratton (2005) skriver i sin studie at det ofte kan være et vanelig valg å drive aktivitet med en konkurranse tilnærming med laginndelinger i kroppsøvingen. De forklarer videre at lagorienterte aktiviteter var en effektiv måte å øke aktivitetsnivået på. I denne studien ble det funnet at elevene som foretok seg konkurranse tilnærmede aktiviteter viste et noe høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen enn elevene som bedrev de teknisk tilnærmede aktivitetene. Type aktivitet i kroppsøvingen ble funnet å ha en signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen i de bivarate analysene. Aelterman et al. (2012) har også funnet dette ved at aktivitetsnivået til elevene i studien varierte med innholdet i kroppsøvingen. Resultatene om at konkurranse tilnærmede aktiviteter ga høyest aktivitetsnivå kan relateres med andre studier. Erwin et al. (2013) forklarer at variasjon i kroppsøvingskontekst kan relateres til elevenes aktivitetsnivå. De så på lagidrett versus individuell idrett. En lignende studie fra Smith et al. (2014) fant at gutter som drev med fotball hadde større sannsynlighet for å nå 50 % med moderat til hard aktivitet i kroppsøvingen i forhold til kontrollgruppen. Hos jenter viste dette en motsatt effekt, de drev også idrett med nett. Studien her tyder på at aktiviteter med nett, som trolig kan være noe mer stillestående og teknisk krevende gir ikke fullt så store utspring i aktivitetsnivået som idretter med noe mindre teknisk vanskelighetsgrad. Disse trendene kan relateres til funnene i denne studien, som sier konkurranse aktiviteter har en sammenheng med elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Marmeleira et al. (2012) påpeker at lagspill førte til mer aktivitet i moderat til hard intensitet i demmes studie. I Sattadel et al. (2011) viser resultatene i likhet med Marmeleira et al. (2012) at lagidrett ga både jenter og gutter 50 % med moderat til hard aktivitet i en kroppsøvingstime. Jentene hadde høyest intensitet under lagsport og fitness aktiviteter, men guttene viste til høyes intensitet i fitness aktiviteter og tennis. Aktivitetene i

de konkurranse tilnærmede øktene i denne studien viste til innebandy, basket og lek som alle kan være typiske lagrelaterte settinger hvor man kjemper i mot hverandre og kan derfor sees i sammenheng med de overnevnte studiene. Det er funnet kjønnsforskjeller i et par av studiene over, det er ikke tilfellet her.

Det er, som nevnt tidligere i oppgaven, sjekket for sammenhengen av elevenes aktivitetsnivå på fritiden og deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Resultatene viser at elevene som rapporterer et middels og høyt aktivitetsnivå på fritiden har det høyeste aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Dette tilsvarer fysisk aktivitet 2-3 dager i 30-60 min og fysisk aktivitet 4-5 dager i 1-2 timer. I de bivariate analysene i resultatet viste det seg at elevenes aktivitetsnivå på fritiden hadde en signifikant sammenheng med deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Et fåtall av studiene som har blitt funnet ser på nettopp denne problematikken. Det kan likevel dras linjer mellom studien til Gao et al. (2011) og resultatene i denne studien. De undersøkte sammenhengen mellom tre faglige eller pensumbaserte idretter og aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Studien er fra USA og idrettene er inkludert i skoledagen. De fant at faglige idretter hadde en interessant innsikt til å maksimere elevenes fysiske aktivitet i kroppsøvingen (Gao et al., 2011). Selv om aktivitetene i studien til Gao et al. (2011) tar plass i skolens tidsrom, kan det muligens dras linjer til fysisk aktivitet på fritiden her i Norge. Samtidig kan det tenkes at aktiviteter som utføres utenfor skolens arena kan være av mer fri vilje og derfor være mer motiverende i forhold til økt aktivitetsnivå. Det kan også være en motsatt effekt ved at aktivitet på skolen vil kunne bidra til et høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen da det er mer nærhet til skolens eiendom og kanskje ligne mer på kroppsøvingsfaget, samt at de gjør seg ferdig med den fysiske aktivitet innen skoledagen er omme. Slike spekulasjoner må tas i betraktning ved slike studier, men det kan muligens være verdt å bemerke seg resultatene. Brattli et al. (2014) kan støtte opp noe av spekulasjonene angående viktigheten av fysisk aktivitet på fritiden og fysisk aktivitet i kroppsøvingen. De har funnet at elever som ikke deltar på fotballaktiviteter utenfor skolen har et lavere intensitetsnivå enn moderat i kroppsøvingen.

Det kan tenkes at elevenes aktivitetsnivå på fritiden kan anses som en motivasjonsfaktor for kroppsøvingsfaget, da det i de fleste tilfeller vis si at de har erfaringer fra annen aktivitet. Kretschmann (2014) ser idrettsdeltagelse på fritiden som et indre aspekt for motivasjon i kroppsøving. Hassandra et al. (2003) så idrettsdeltagelse eller fysisk aktivitet på fritiden som sosiale faktorer for indre motivasjon. Elevenes aktivitetsnivå på fritiden kan også bidra til

motivasjon ved at de antageligvis er i bedre fysisk form, noe denne studie ikke sier noe om. Hassandra et al. (2003) fant i sin studie at elevene ser på fysisk opptreden som individuelle forskjeller som øker indre motivasjon.

Tidligere i diskusjonen ble det nevnt at aktivitetsnivået på fritiden reduseres jo eldre du blir (kolle et al., 2012; Anderssen et alt., 2008; Berg & Mjaavatn, 2008). Det bør tas i betraktning at jo eldre elevene er, jo lavere aktivitetsnivå har dem og muligens kan det ha en sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Resultatene i denne oppgaven viser som nevnt over at aktivitetsnivået elevene har på fritiden har en signifikant sammenheng med deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Da dette er tilfelle vil det kunne bemerkes at relasjonen mellom aktivitetsnivå på fritiden og aktivitetsnivå i kroppsøvingen bør ha en sentral rolle i forskning videre. Som det ble diskutert i avsnittet over, kan det også tenkes at et fokus på elevenes aktivitetsnivå på fritiden kan hjelpe til en bedre motivasjon for kroppsøvingsfaget. Dette kan også være av motsatt effekt og uten flere studier og støtte seg på kan det kun snakkes om uten og fastslå noe.

Det ble funnet et interaksjonsledd mellom kjønn og aktivitetsnivå på fritiden. Det viser seg at jenter sitt aktivitetsnivå på fritiden har mer og si for aktivitetsnivået i kroppsøvingen enn det har for gutter. Ingen av studien som er funnet forklarer en konkret sammenheng med dette. Men de tidligere kartleggingene understreker at det er ulikheter i aktivitetsnivå mellom kjønnene når det kommer til aktivitetsnivå på fritiden og i kroppsøvingen (Kolle et al., 2012; Anderssen et al., 2008; Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag, 2011; Tzetzis et al., 2005; Marmeleira et al., 2012; Aelterman et al., 2012). Dette gjør at det på den måten kan sammenlignes med resultatene i denne studien. Det er som regel jenter som kommer dårligst ut av målingene. Det kan trolig være derfor jenter er mer sårbare for erfaringene fra fysisk aktivitet i konteksten til kroppsøvingen. Muligens er jentene mer usikre på seg selv og trenger mer forsikring om at de duger til ulike aktiviteter. Det kan derimot tenkes at gutter ikke bryr seg på samme måte og derfor går fult inn uten å tenke på de samme typene faktorer

Type aktivitet og elevenes aktivitetsnivå på fritiden blir i den tredje modellen lagt til sammen med målorientering og indre motivasjon. Type aktivitet viste som nevnt over en signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingstimene. I den stegvise modellen er dette fortsatt tilfellet. Klassene som deltok i studien gjennomførte ulike aktiviteter i kroppsøvingen som spiller inn på deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen, noe som er avgjørende for intensiteten og aktivitetsnivået i timen. Elevenes aktivitetsnivå på fritiden viste i de bivariate analysene en

svak signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Denne sammenhengen forsvinner når andre variabler er tilstede, og forklarer at aktivitetsnivået på fritiden ikke har noen effekt på aktivitetsnivået i kroppsøvingen når andre faktorer er tilstede. Indre motivasjon viser fortsatt en sterk signifikant sammenheng med elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen når type aktivitet og aktivitetsnivå blir lagt til. Resultatene som viser at indre motivasjon er en sterk determinant for aktivitetsnivået i kroppsøvingene forsterkes. Modellens helhetlige kvalitet viser fortsatt et signifikansnivå på under $P<0.01$, mens forklaringsprosenten har en liten økning når type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden legges til. Dette kan muligens gi en indikasjon på at det i tillegg til indre motivasjon sin betydning for aktivitetsnivået har det noe å si for elevene om de driver konkurranseaktiviteter eller tekniske aktiviteter. Type aktivitet peker seg ut til å kunne være en viktig determinant for økt aktivitetsnivå, og som det ble diskutert over støtter flere studier dette (Nerhus, 2011; Fairclough & Stratton, 2005b; Aelterman et al., 2012; Erwin et al., 2013; Marmeleira et al., 2012). Det må bemerkes at forklaringsprosenten kun har en liten økning når type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden blir lagt til. Det kan derfor ikke sies at type aktivitet er like viktig som indre motivasjon hos disse elevene. Men det skal tas hensyn til, da det beviser at det er en påvirkningskraft tilstede.

Samspillet som ble funnet mellom aktivitetsnivå fritid og kjønn viste seg å være signifikant uten at det ga en alt for stor innvirkning på modellens forklaringsprosent. Det er interessant at når interaksjonsleddet mellom kjønn og aktivitetsnivå fritid blir lagt til viser den originale aktivitetsnivå på fritiden variabelen en signifikant sammenheng med aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Noe som ikke var tilfellet uten interaksjonsleddet. En forklaring på dette kan trolig være at det nå vises at det er en mer avgjørende effekt for jenter om du er aktiv på fritiden eller ikke. Tidligere studier har sett en forskjell mellom gutter og jenters aktivitetsnivå på fritiden, men ikke en spesiell påvrikning av dette på aktivitetsnivået i kroppsøvingen (Kolle et al., 2012; Anderssen et al., 2008; Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag, 2011). Kretschmann (2014) forklarer også at en viktig faktor for motivasjon i kroppsøvingen er idrettsdeltagelse på fritiden, men forklarer ikke noe om dette er forskjellig fra jenter og gutter. Interaksjonsleddet er som nevnt ikke med i den stegvise modellen da elevenes aktivitetsnivå på fritiden er med som kontroll for oppgavens kjerne som er motivasjonsdimensjonene.

7.5 Kjønn

Det er funnet en signifikant sammenheng mellom elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen og kjønn. Resultatene viser også at gutter har et høyere aktivitetsnivå enn jenter. Tzetzis et al. (2005) fant de samme resultatene. Marmeleira et al. (2012) undersøkte aktivitetsnivået i form av antall steg og fant i likhet med Tzetzis et al. (2005) og resultatene av denne studien at gutter viste til flest steg. I motsetning til funnene i studiene over og resultatene i denne studien, har Fairclough & Stratton (2005) funnet at jenter og gutter har et likt aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Aelterman et al. (2012) fant også at gutter hadde et noe høyere intensitetsnivå enn jenter i kroppsøvingen. Som det er snakket om i avsnittet over fant Aelterman et al. (2012) en sammenheng mellom type aktivitet og ulikheter i intensitetsnivået mellom kjønnene. Dette kan tyde på at det er svært avgjørende for intensitetsnivået til jenter og gutter i kroppsøvingen hva slags innhold kroppsøvingskonteksten innebærer. Noen aktiviteter vil appellere til jenter og andre til gutter. Da det er flere studier som rapporterer en sammenheng mellom aktivitetsnivået i kroppsøvingen og hva slags kjønn du er, vil det trolig tenkes at kroppsøvingslærere og kroppsøvingskonteksten må ta hensyn til slike utfordringer og legger opp timene så kjønnsnøytralt som mulig. Sarradel et al. (2011) støtter oppunder denne antagelsen gjennom sin konklusjon som sier at elevenes hjertefrekvens avhenger av kjønn, type aktivitet og kroppsøvingskontekst. Ulike kjønn i kroppsøvingskonteksten kan være viktig å ta hensyns til da Johansen (2010) forklarer at elever har hver sin historie som ras inn i en kontekst. Konteksten de da befinner seg i blir viktig for den psykologiske utviklingen. Kroppsøvingskonteksten vil påvirke enkeltindivider ulikt. Dette kan trolig sees i sammenheng med det Brattli et al. (2014) forklarer. Jenter øker sitt intensitetsnivå i lagspill sammen med gutter, mens gutter reduserte sitt aktivitetsnivå ved for store lag. Jentenes intensitetsnivå påvikes mer av kjønnssammensetning enn størrelser på lagene, mens gutter har motsatt tendens.

Kartleggingene som beskriver aktivitetsnivå på fritiden beskriver at jenter er mer inaktive enn gutter, mens at gutter er i mer lett intensitet enn jenter ved 6 og 15 år. Jenter ved 6 år utfører færre minutter i moderat aktivitet enn gutter. Denne trenden gjenspeiler seg opp til 15 års alderen (Kolle et al., 2012). En kartlegging om fysisk form og aktivitetsnivå viste at gutter var mer aktive enn 9 årige jenter. Jenter ved alder 9 var mer aktive enn gutter 15 år. (Anderssen et al., 2008). Flere gutter enn jenter er vist å tilfredsstille anbefalingene for fysisk aktivitet ved 6 år. Det er samme trend for 9 år og 15 år (Kolle et al., 2012). Helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag (2011) finner også det samme utfallet mellom

kjønnene. Sarradel et al. (2011) fant i motsetning til de andre studiene at jentene var i mer moderat til hard intensitet enn gutter. Undersøkelsen ser på barn og muligens er kjønnsforskjellene mindre enn hva de blir opp i årene. Kanskje det er derfor studiens resultater skiller seg ut fra den andre som har funnet at guttene er mer aktive enn jentene. Studien diskuterer selv at det kan skyldes et høyere nivå av kroppsfett hos jenter. Utvalget i studien er ganske lite, noe som muligens kan ha innvirkning på resultatet.

Kartleggingene viser til kjønnsforskjeller i aktivitetsvaner i forhold til intensitet og hyppighet helt fra barndommen. Kjønnsforskjeller i ungdommers aktivitetsnivå på fritiden gjenspeiler kjønnsforskjellen i aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Gutter er i mer aktivitet enn jenter på fritiden og har et høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen enn jenter. Resultatene i denne studien legger derfor ingen nye banebrytende funn, men viser til viktigheten av å ta determinanter som kjønn alvorlig for aktivitetsnivået i kroppsøvingen.

Kjønn legges til i den siste stegvise modellen og som i de bivariate analysene er det en signifikant avgjørende effekt for aktivitetsnivået i kroppsøvingen om du er gutt eller jente. Forklaringsprosenten øker fra 16,5 % til 24, 2 % av aktivitetsnivået i kroppsøvingen når kjønn blir lagt til. Dette viser da at det er en viktig faktor for aktivitetsnivået om du er gutt eller jente. Noe som over er blitt diskutert til at stemmer overens med andre studiers resultater. Indre motivasjon viser fortsatt en sterk signifikant sammenheng med aktivitetsnivået og det samme gjelder for type aktivitets signifikansnivå når alle variablene er inkludert. Betydningen av indre motivasjon og kjønn kan sies å ha den største påvirkningen på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen.

7.6 Helhetsvurdering av den stegvise modellen

En stor fordel med å benytte seg av en stegvis multippel regresjon er at det kan kontrolleres for effekten av flere uavhengige variabler på samme tid. Variablene som er med i den endelige regresjonsmodellen er plukket gjennom tilnærming til teori og problemstilling for oppgaven.

Både Kretschmann (2014) og Hassandra et al. (2003) peker ut indre motivasjon og målorientering som viktige individuelle faktorer for motivasjon. Variablenes samlede virkning på elevenes aktivitetsnivå kan gi en indikator på hvilke faktorer som i denne oppgaven utlyste seg som mest forklaringssterke. Som det blir diskutert over er det flere aspekter som er avgjørende for elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Det er vist i resultatene at den siste modellen med alle variablene inkludert er modellen med mest forklaringskraft. Det vil si at

prestasjonsorientering, oppgaveorientering, indre motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn forklarer 24.2 % av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Her er det kjønn og indre motivasjon som utgjør en signifikant forskjell. I modellen med kun prestasjonsorientering og oppgaveorientering viser modellens helhetlige signifikans et nivå over $P<0.05$. Dette forklarer at det er en forbedring ved å legge til flere variabler da signifikansnivået viser under $P<0.05$ i de resterende modellene. Vi kan også se at det er en endring i variablene omhandlende prestasjonsorientering og aktivitetsnivå på fritiden fra de bivariate analysene til den stegvise analysen.

Den største variasjonen i forklaringsprosent av aktivitetsnivået forekommer når elevenes indre motivasjon legges til. Dette kan vises til at for elevene i denne studien er det indre motivasjon som har størst betydning for aktivitetsnivå i kroppsøving. Elevenes kjønn gir i tillegg til indre motivasjon en stor variasjon i forklaringsprosent og i likhet med hva litteraturen sier er det avgjørende om en er jente eller gutt. En tanke som kan være verdt å merke seg er om type aktivitet i kroppsøvingen har noen bemerkelsesverdig påvirkning på aktivitetsnivået. Det er som nevnt en signifikant sammenheng, men forklaringsprosenter er ikke svært betydelig. Hassandra et al. (2003) forklarer at timens innhold er en sosial faktor for at indre motivasjon skal være til stedet. Kanskje timens innhold faktisk er med på å påvirke indre motivasjon og dermed forbedre aktivitetsnivået. Det vises ingen direkte korrelasjon mellom indre motivasjon og type aktivitet (vedlegg; tabell 26) så slike antagelser blir med spekulasjoner. Det kan være mulig at både type aktivitet og indre motivasjon må tas i betraktning ved planlegging og gjennomføring av en kroppsøving med fokus på økt aktivitetsnivå.

Det skal bemerkes at 24.2 % i forklaringsprosent av aktivitetsnivået i kroppsøvingen er svært lite. Det vil være viktig å understreke det faktum at flere faktorer påvirker aktivitetsnivået som ikke det er sjekket for her. Som det ble nevnt for under kapittelet om målorientering og indre motivasjon, så får ikke studien et korrekt direkte svar på elevenes indre motivasjon og målorientering. Det noteres kun en antagelse gjennom deres svar på spørreskjemaet. Type aktivitet er notert underveis i datainnsamlingen, så denne variabelen er den eneste man kan virkelig si at man kan forstå. Da søket etter tidligere studier på feltet resulterte i et mindre antall studier omhandlende den videregående skole, er det aldersforskjeller mellom denne studien og andre studier. Det gjør det som nevnt tidligere vanskelig og forsterke resultatene med bakgrunn i disse andre studiene på feltet. Andre aspekter som motivasjonsklima kunne med fordel blitt inkludert i modellen for og muligens kunne forbedret forklaringsprosenten.

En helhetlig oppfatning er at det er mange flere aspekter og faktorer både omkring motivasjonsbegrepene, men også som andre determinanter for aktivitetsnivå. For å øke forklaringsprosenten kunne en inkludering av flere indre og ytre påvirkningsfaktorer med fordel vært delaktige i modellen. Det ville trolig oppnådd et tydeligere bilde på av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen er betinget av.

7.7 Bosted og studieretning

I studien er det tre byer som er representert, i tillegg til tre studieretninger. Disse er med i oppgaven som en kontroll for betydningen av de andre variablene. Det har blitt tatt et valg om å utelate disse variablene fra regresjonen. Resultatene av de deskriptive analysene viste dog at elevene i Sandefjord og Fredrikstad har et nokså likt aktivitetsnivå, mens elevene i Trondheim har et noe lavere aktivitetsnivå. En forklaring på dette kan være de ulike aktivitetene på de ulike skolene. Det kan derfor være risikabelt og legge for mye i å sammenligne disse. Det er likevel funnet ulikheter i barn og unges aktivitetsnivå i kartlegginger om fysisk aktivitet på fritiden. Anderssen et al. (2008) forklarer at Oslo, som er en storby, ligger høyt i alle aktivitetsmålinger sammenlignet med landsgjennomsnittet. Det er i tillegg funnet høye aktivitetsmålinger i Nordland, Troms og Finnmark. De vestlige fylkene, samt Vest og Aust Agder ligger lavt. I kartleggingen til Kolle et al. (2012) er det 9 år gamle jenter i Hedmark og Oppland som har det høyeste aktivitetsnivået, mens det blant gutter ikke noen forskjeller mellom landsdelene. Breivik (2013) har funnet at Oslo skiller seg ut under den alternative anbefalingen om fysisk aktivitet (ACSM- kriteriene) og at midt-Norge kommer på en annen plass. Disse resultatene er vanskelige å sammenligne med resultatene av denne studien, men man kan trolig dra sammenhenger mellom Oslo og Trondheim med tanke på bystørrelse, selv om Trondheim er betraktelig mindre. Resultatene i denne oppgaven viser at den største av de tre byene har det laveste aktivitetsnivået i kroppsøvingen. I forhold til resultatene til Breivik (2013) kan en sammenligne resultatene med at Trondheim også her kommer på en slags andreplass. Selv om både Fredrikstad og Sandefjord er før, har de et nokså likt aktivitetsnivå. Dette kan derimot ikke vektlegges for mye da det er ulike typer aktivitet som er avgjørende for hva slags aktivitetsnivå de ulike klassene har oppnådd. Aspvik et al. (2012) forklarer at bygdeungdom er mer fysisk aktive enn ungdom i Trondheim. En slik sammenheng har ikke blitt sett på i denne studien, men ville vært et interessant tema for eventuelle videre undersøkelser.

Når det kommer til studieretning viser det seg at idrettsfag skiller seg noe ut i forhold til studiespesialiserende og yrkesfag, som har et nokså likt gjennomsnittlig aktivitetsnivå. Det er ikke mange undersøkelser som tar i ulike studieretninger i betraktning. Helsedirektoratet (2003) forklarer likevel at kroppsøvingsfaget trolig står svakere i de yrkesfaglige studieretningene enn i andre studieretninger og at de er i generell dårligere form. De har også færre år med kroppsøving enn andre. Dette kan sees i sammenheng med denne studiens resultater ved at idrettsfag skiller seg noe ut, men når studiespesialiserende og yrkesfag viser et nokså likt aktivitetsnivå kan det ikke legges for mye inn i dette. Disse resultatene er motstridene til hva Westerståhl et al. (2005) viste om en forskjell i fysisk aktivitet på fritiden mellom elever ved yrkesfaglig utdanning og studiespesialiserende utdanning på videregående skole. Yrkesfag viste et lavere aktivitetsnivå. Det er interessant når man ser på oversikten over de ulike aktivitetene og det gjennomsnittlige aktivitetsnivået at det er spesielt lavt på studiespesialiserende og design og håndverk hos Charlottenlund. Dette forklarer hvorfor Charlottenlund har et lavere aktivitetsnivå enn de to andre skolene. En grunn til at yrkesfag også har et nokså likt aktivitetsnivå med studiespesialiserende, som er motstridende til hva Westerståhl et al. (2005) fant kan være type aktivitet. To av yrkesfagklassene viser et høyt aktivitetsnivå i innebandy og basketball/ volleyball. Om det hadde vært like aktiviteter i alle klassene ville dette vært et interessant tema å sett nærmere på.

Det er verdt å merke seg at det er funnet en signifikant korrelasjon mellom studieretning og prestasjonsorientering, samt studieretning og elevenes aktivitetsnivå på fritiden. Det er likevel svært svake korrelasjoner så det bør ikke legges for mye inn i dette. Resultatene i studien sier at det er idrettsfag som har det høyeste gjennomsnittlige aktivitetsnivået. Muligens har dette en sammenheng med at de har et høyere aktivitetsnivå på fritiden også, og derfor bedre aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Ut i fra erfaringer er det mulig at elever ved idrettsfag har et større konkurranseinstinkt og derfor en korrelasjon mellom disse. Det er ikke undersøkt hvilket av retningene dette gjelder for, så antagelsene her er bare tanker og kan ikke tas for oppriktig i forhold til de andre resultatene.

7. 8 Metodiske og teoretiske betraktninger

Oppgaven bygger på et utvalg av 240 elever ved tre videregående skoler i tre forskjellige byer i Norge. Resultatene fra undersøkelsen kan ikke generaliseres til resten av landet da byene som er representer er nokså like, men med ulike innbygger og arealtall. Det kan likevel tenkes at noen av funnene er relevante for flere elever ved første klasser på videregående skoler i

nærheten av byene som er med. Det skal heller ikke utelukkes at lignende resultater ville funnet sted andre plasser i landet. Bygder og mindre byer ville vært interessante og undersøkt i tillegg til byene som allerede er med.

Oppgavens data er samlet inn og bearbeidet av forfatter, dette gjelder også spørreskjemaet. Det har derfor vært mulig å utforme spørreskjemaet etter ønsket teori og metode og få et best mulig ønsket resultat. Spørreskjemaene er ikke av faste indekser hvor en kan regne ut en score, men heller utdrag fra slike kjente spørreskjemaer. Dette kan antas som en svakhet for oppgaven, men som en styrke ved at en utvelgelse av relevante spørsmål frigjorde innholdet til valgfritt og kunne lett knyttes til valgt teori og tema. Bruk av akselerometer ga gode mål på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen, men en bemerkning en må ta hensyn til er en overdrivning i intensiteten når elevene bærer akselerometer. Det skal også nevnes at det er mindre uttelling i øvelser som styrketrening og spinning. Over og underrapportering vil også gjelde svarene fra spørreskjemaet, og dermed være en svakhet for kvaliteten av studien i likhet med at elevene kan mistolke spørsmålene (Skog, 2013). En tanke som har dukket opp underveis i skrivinger er det faktumet at spørreskjemaet ble fylt ut etter timen var ferdig. Noe som kan ha hatt konsekvens for kvaliteten på svarene til elevene.

Det er også verdt å merke seg at en viktig faktor for aktivitetsnivået til elevene er deres fysiske form. Da Caspersen et al. (1985) forklarer at fysisk form er relatert til evnen man har for å utføre fysisk aktivitet kan dette være en viktig determinant for sammenhenger mellom aktivitetsnivå på fritiden og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Denne faktoren blir ikke kartlagt i denne studien. Det er også bevist kjønnsforskjeller samt aldersforskjeller i fysisk form (Anderssen et al., 2008), noe som gjør at disse forskjellene kan være avgjørende for resultatene av denne studien. En annen faktor som er av hensyn er sosiale ulikheter. Det er funnet ulikheter i fysisk aktivitet blant ungdom i høy sosial klasse og lav sosial klasse (Stalsberg & Pedersen, 2010; Kantomaa et al., 2010). Slike ulikheter kan trolig betinges av elevenes fysiske form og kanskje være avgjørende for aktiviteten i kroppsøvingen. Dette er bare spekulasjoner som kan være nyttig å ha i bakhodet underveis i analysene og gjennomgangen av oppgaven.

Undersøkelsen opererer rundt et tverrsnittdesign. Dette er en viktig betraktning å ta hensyn til i forhold til kausaliteten og da muligheten for å forstå årsaks- virkningsforholdet. All dataen er samlet inn på ett tidspunkt, noe som gjør at å fastslå at en ting fører til en annen er umulig. Det er derfor mer snakk om sammenhenger og påvirkninger av utfallene i denne studien. Det

vil heller ikke bli benyttet en konklusjon av studiens funn. Studien ville trolig hatt et bedre årsaks- virkningsforhold om det hadde vært undersøkelser på flere tidspunkt. Kanskje hadde flere av faktorene slått ut ved at det kan være endringer i kontekst og dermed individuelle psykologiske oppfatninger. Det kan tenkes at elevene kunne oppnådd bedre aktivitetsnivå en annen dag enn akkurat denne innsamlingsdagen. Dette hadde det gått an å besvare med flere undersøkelses tidspunkt.

Studien undersøker sammenhengen mellom motivasjon og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Aktivitetsnivået i kroppsøvingen er målt gjennom intensitet, hyppighet og varighet og begrepet fysisk aktivitet er derfor gyldig å ta i bruk. Indre motivasjon, oppgaveorientering og prestasjonsorientering er hovedmålene i oppgaven og er satt sammen etter faktoranalyser. Indeksene viser gode reliabilitets mål. Motivasjonsklima og valgmuligheter har ikke hatt hovedfokuset i denne studien, da det ikke var av like stor interessen. Betydningen av slike miljøsituasjoner på indre motivasjon og målorientering har blitt mer tydelig underveis i prosessen. Det at de ulike klassene hadde ulike aktiviteter kan også sees som en sterk feilkilde, vet at sammenligningsverdien ikke blir like sterk som den hadde vært om alle klassene hadde utført lik aktivitet.

Det var vanskelig å finne helt optimale studier på feltet som beskrev akkurat det samme som denne studien gjør. Studiene som har blitt funnet har for det meste undersøkt elever på barneskolen og ungdomsskolen. Denne studien opererer i kroppsøvingen på den videregående skole og derfor blir sammenligningen vanskelig å samkjøre med hverandre. Det vil være et viktig poeng å fokusere mer på den videregående skolen. Elevene står mer alene og dette er siste stopp før de skal ut å stå på egne bein med tanke på fysisk aktivitet og helse. En annen kritikk er mangelen av sammenhengen mellom målorientering og aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Dette gjør det spesielt vanskelig å sammenligne resultater mellom tidligere forskning og resultatene i denne studien. I forhold til det teoretiske perspektivet er det benyttet kun tre dimensjoner av motivasjonsbegrepet. Som det er nevnt over inkluderer ikke undersøkelsen alle delene som inngår i de tre teoretiske begrepene. Det har blitt merket i ettertid at det kunne vært en fordel å inkludert flere aspekter rundt de teoretiske begrepene i undersøkelsen, for å få en enda større forståelse av elevenes motivasjon i kroppsøvingen. Dette kunne muligens gjort analysene enda sterkere, da en så smal bruk av motivasjonsdimensjoner er benyttet

8. Etterord

Denne oppgaven viser overordnet at indre motivasjon har stor betydning for aktivitetsnivået til elevene ved videregående skole i Trondheim, Fredrikstad og Sandefjord. Det viser seg at elevene med høy indre motivasjon på studieretningene idrettsfag, studiespesialiserende og yrkesfag har et høyere aktivitetsnivå i kroppsøvingen enn elevene med lav indre motivasjon. I tilegg til indre motivasjon er kjønn en betydelig faktor for aktivitetsnivået i kroppsøvingsfaget og gutter viser til det høyeste. Prestasjonsorientering og oppgaveorientering viser derimot ingen innvirkning på elevenes aktivitetsnivå. Kort oppsummert kan en svare på oppgavens problemstillinger med at indre motivasjon har en signifikant påvirkning på elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen, mens prestasjonsorientering og oppgaveorientering ikke ga noen utfall. Elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen blir da påvirket av indre motivasjon, men ikke av målorientering. Type aktivitet og aktivitetsnivå på fritiden har lite å si på aktivitetsnivået til elevene i denne studien, men type aktivitet viser en signifikant sammenheng med liten forklaringsprosent av deres aktivitetsnivå. Kjønn har en signifikant påvirkning på aktivitetsnivået i kroppsøving og en tilnærmet lik forklaringsprosent som indre motivasjon. Det er andre faktorer som for disse elevene kan være like viktige da den helhetlige forklaringsprosenten av aktivitetsnivået i kroppsøvingen kun er 24,2 %.

Under arbeidet med oppgaven har man gjort opp seg noen tanker rundt relevansen av resultatene til andre aktører knyttet til kroppsøvingsfaget. Om det er en overføringsverdi av resultatene i denne studien. Det er også blitt spekulert i veien videre på dette forskningsfeltet. Å gi noen konkrete svar på om indre motivasjon og grad av målorientering er avgjørende for alle elever vil være å anta noe man ikke virkelig kan få svar på. Men at resultatene av denne studien ka gjelde hos andre aktører, kan helt sikkert være tilfellet. Dette ser vi jo også i andre studier. Det at det finnes mange skrevne artikler omkring motivasjon og kroppsøving er muligens et tegn på at dette er et viktig hensyn å ta. En fin måte å få greie på dette kan være bedre samarbeid mellom lærere og elever. Og ved å gjøre lignende undersøkelser i sine respektive klasser, vil kroppsøvingslærere få svar på om innholdet i kroppsøvingstimene tilsynelatende støtter opp under elevenes indre motivasjon og om timene eventuelt legger opp til oppgaveorientering elle prestasjonsorientering. En kartlegging av aktivitetsnivå i flere klasser vil kunne gjøre disse resultatene mer respektive for større deler av landet.

Det trengs absolutt mer forskning på feltet og videre studier på feltet angående motivasjon og aktivitetsnivå bør fokusere på en enda større hovedproblematikk rundt påvirkninger og

sammenhenger mellom faktorer for økt aktivitetsnivå. Motivasjon bør her stå sentralt, og da gjerne flere dimensjoner av motivasjon. Pedagogisk sett kan type aktivitet være en sentral måte å øke indre motivasjon på og dermed aktivitetsnivået. Så dette bør muligens ha et større fokus. Elever vil trolig ha ulike egenskaper knyttet til hva de ser som motiverende og givende aktiviteter. Motivasjonsklima og aktivitetsnivå er også en dimensjon det kan være interessant og se nærmere på. En mer omfattende studie omkring kartlegging av fysisk form, aktivitetsnivå og motivasjon kan være effektfullt for forståelsen av sammenhengen mellom elever med dårlig og god fysisk form i forhold til deres motivasjon for kroppsøvingsfaget, og dermed deres aktivitetsnivå i kroppsøvingen. Et interessant spørsmål kan handle om folkehelsegevinsten av å øke aktivitetsnivået i kroppsøvingen. Med fokus på promotering for videre fysisk aktivitet på fritiden.

Litteraturliste

Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., Meyer, J. D. Haerens, L. (2012). Students' Objectively Measured Physical Activity Levels and Engagement as a Function of Between- Call an Between- Student Differences in Motivation Toward Physical Education. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 3.*

Alfi, O., Katz, I. & Assor, A. (2004). Learning to Allow Temporary Failure: potential benefits, supportive practices and teacher concerns. *Journal of Education for Teaching, 30(1).*

Ames, C. (1992). Achievement goal, motivation climate, and motivational processes. I Roberts, G. C. (Red.) *Motivation in sport and exercise*. (161-176) Champaign, IL: Human Kinetics.

Anderssen, S. A., Hansen, B., Kolle, E., Steene- Johannessen, J., Børsheim, E. & Holme, I. (2009). *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge: Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009.* Oslo: Helsedirektoratet.

Anderssen, S. A., Kolle, E., Steene- Johannessen, J., Ommundsen, Y. & Andersen, L. B. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15- åringer*. Oslo: Helsedirektoratet.

Assor, A-, Kaplan, H. & Roth, G. (2002). Choice is god, but relevance is excellent: Autonomy- enchancing and suppressing teacher behaviours predicting studnets' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72, 261- 278.*

Aspvik, N. P., Sæther, S. A. & Ingebrigtsen, J. E. (2012). Oppvekst i bygder. Ungdom i Sør-Trøndelag 2012. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS, senter for idrettsforskning.

Berg, U. & Mjaavatn, P. E. (2008). Barn og unge. I Bahr, R.(Red.), *Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. *(45-61).* Oslo: Helsedirektoratet.

Bjerkan, A. M. (2012). Faktoranalyse. I Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (Red.*), Kvantitativ analyse med SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyse teknikker.*(2.Utg, *253-266).* Trondheim: Tapir akademiske forlag.

Blanchard, C. M., Maska, L., Vallerand, R. J., Sablonnie'rec, R, de la. & Provencherv, P. (2007). Reciprocal relationships between contextual and situational motivation in a sport setting. *Psychology of Sport and Exercise, 8, 854-873.*

Bouchard,C. & Shephard, R.J. (1994). Physical activity, Fitness, And Health: The Model and Key Concepts. I Bouchard, C., Shepahrd, R.J. & Stephens,T. (Red), *Physical Activity, Fitness, and Health. International proceedings and consensus statement. (77-88).* Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

Brace, N., Kemp, R. & Snelgar, R. (2006). *SPSS for psychologist.* (3 edt.) New York: Palgrave macmillian.

Brattenborg, S. & Engebretsen, B. (2007*). Innføring i kroppsøvingsdidaktikk.* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Brattli, V. H., Hansen, K. L., Steiro, M. J. & Ingebrigtsen, J. (2014). Intensitet og involvering i kroppsøving. *Tidsskriftet FoU i praksis, 8(1), 43-59.*

Breivik, G. (2013*). Jakten på et bedre liv. Fysisk aktivitet i den norske befolkningen 1985-2011*. Oslo: Universitetsforlaget.

Breivik, G. (2010). *Fysisk aktivitet i den norske befolkningen 1985-2009.* Oslo: Manuskript

Breivik, G. & Rafoss, K. (2012). *Fysisk aktivitet; Omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. En oppdatering og revisjon.* Oslo/Alta: Norges idrettshøgskole/ Høgskolen i Finnmark.

Brunel, P. (1999). Relationship between achievement goal orientations and perceived motivational climate on intrinsic motivation. *Scandinvian Journal of Medicine and Sport, 9 , 365- 374.*

Caspersen, C.J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health- related research. *Public Health Rep, 100, 126-131*.

Clausen, T. H. & Johansen, V. (2012). Chronbach's alfa. I Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (Red.), *Kvantitativ analyse med SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyse teknikker (2.utg, 268-277).* Trondheim: Tapir akademiske forlag.

Cloes, M. (2005). Research on the students' motivation in physical education. I Carreiro da Costa, F., Cloes, M. & Valeiro, M. G. (Red.), *The art and science of teaching in physical education and sport. A homage to Maurice Piéron. (197-210).* Portugal: Faculade de Motricidade Humana .

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008a). Self- Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology, 49(3), 182- 185.*

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008b). Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Lifes's Domains. *Canadian Psychology, 49(1), 14-23.*

Deci, E.L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self- determination Research.* New York: University of Rochester Press

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self- Determination in Human Behavior.* New York: Plenum Press.

Deci, E.L., Ryan, R. M. & Williams, G. (1996). Need satisfaction and the self- regulation of learning. Learning *and Individual Differences, 8(3), 165-183.*

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L, G. & Ryan, R. M. (1991). Motivation and Education: The Self- Determination Perspective. *Educational psychologist, 26 (3 & 4), 325-346.*

Dorobantu, M. & Biddle, S. J. H (1997). The influence of situational and individual goals on the intrinsic motivation of Romanian adolescents toward physical education. *European Yearbook of Sport Psychology, 1, 148-165.*

Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012). *Kvantitative analyser med SPSS. En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker.* (2.Utg.). Trondheim: Tapir akademiske forlag.

Elliot, E. S. & Dweck, C. S. (1988*).* Goals: An Approach to Motivation and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54 (1), 5-12.*

Elliot, A.J. (2008). *Handbook of approach and avoidance motivation.* New York: Psychology Press.

Erwin, H. E., Stellino, M. B., Beets, M. W., Beighle, A. & Johnson, C. E. (2013). Physical Education Lesson Content and Teacher Style and Elementary Students' Motivation and Physical Activity Levels. *Journal of Teaching in Physical Education, 32, 321-334.*

Fairclough, S. J. & Stratton, G. (2006*).* Effect of a physical education intervention to improve student activity levels. *Physical education and sport pedagogy, 11(1).*

Fairclough, S. & Stratton, H. (2005a). Physical education makes you fit and healthy. Physical education's contribution to young people's physical activity levels. *Health Education Research, 20(1), 14-23.*

Fairclough, S. & Stratton, G. (2005b). Physical activity level in middle and high school physical education: Areview. Pediatric Exercise Science, 17, 271-236

Ferrer- Caja, E. & Weiss, R. M. (2000). Predictors of intrinsic Motivation among Adolescent Students in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71 (3), 267-279.*

Folkehelseinstituttet. (2014). *Fysisk aktivitet i Noreg- Folkehelserapporten 2014.* Hentet 23. Mars, 2015 fra: http://www.fhi.no.

Folkehelseinstituttet. (2012). *Fysisk aktivitet - faktaark med statistikk*. Hentet 05. Mai, 2015, fra: http://www.fhi.no.

Gao, Z., Hannon, J. C., Newton, M. & Huang, C. (2011). Effects of Curricular Activity on Students' Situational Motivation and Physical Activity Levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport. 82(3), 536-544.*

Halvari, H., Skjesol, K. & Bagøien, T. E. (2011). Motivational Climates, Achievement Goals, and Physical Education Outcomes: A Longitudinal Test of Achievement Goal Theory. *Scandinavian Journal of Educational Research, 55(2), 79-104.*

Hansen, B. H. (2013). *Physical activity in adults and older people. Levels of objectively measured physical activity in population- based sample of Norwegian adult and older people (20-84 years).* Dissertation from the Norwegian school of sport science. ISBN: 978-82-502-0485-0.

Hansen, B., Kolle, E. & Anderssen, S. A. (2014). *Fysisk aktivitetsnivå blant voksne og eldre i Norge. Oppdaterte analyser basert på nye nasjonale anbefalinger i 2014.* Oslo: Helsedirektoratet.

Hansen, B. H., Kolle, E., Dyrstad, S.M., Holme, I. & Anderssen, S. A. (2012). Accelerometer-Determined Physical Activity in Adults and Older People. *Med. Sci. Sports Exerc, 44 (2), 266-272.*

Hansen, K (2005). *Bare når jeg må- om jenter i ungdomsskolen og daglig fysisk aktivitet*. Bodø: Nordland fylkeskommune.

Hassandra, M., Goudas, M. & Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: A qualitative approach. *Psychology of Sport and Exercise, 4, 211- 223.*

Helsedirektoratet. (2014). *Anbefaling om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2003). *Fysisk aktivitet I skolehverdagen.* Oslo: Helsedirektoratet.

Henriksson, J. & Sundberg, C. J. (2008). Generelle effekter av fysisk aktivitet. I Bahr, R.(Red.), *Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling.* (8-36). Oslo: Helsedirektoratet.

How, M. T., Whipp, P., Dimmock, J. & Jackson, B. (2013). The Effects of Choice on Autonomous Motivation, Perceived Autonomy Support, and Physical Activity Levels in High School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education, 32, 131-148.*

HUNT forskningssenter. (2011). *Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag. HUNT1(1984-86)- HUNT 2(1995-97)- HUNT 3(2006-08).* Levanger: HUNT forskningssenter.

Ingebrigtsen, J. E. (2009). *Fysisk og aktivitet blant voksne og eldre. En studie av deltagere i aktiv på dagtid.* Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS. Senter for idrettsforskning.

Ingebrigtsen, J. E. (2004). *Ungdoms fysiske aktivitet i Møre og Romsdal 2004*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS. Senter for idrettsforskning.

Ingebrigtsen, J. E. & Mehus, I. (2009). Kroppsøving og idrett for alle. I Sigmundsson, H. & Ingebrigtsen, J. E. (Red.). *Idrettspedagogikk.* (2.utg, 33-42). Oslo: Universitetsforlaget.

Jakobsen, A. M. (2012). *Motivasjonsteori som utgangspunkt for å skape et best mulig læringsmiljø I kroppsøving*. Hentet 26. November 2014, fra http://www.idrottsforum.org/wp-content/uploads/2012/10/jakobsen121010.pdf.

Jaakkola, T., Liukkonen, J., Lakso, T. & Ommundsen, Y. (2008). The relationship between situational and contextual self- determined motivation and physical activity intensity as measured by heart rates during ninth grade students' physical education classes. *European physical education review, 14(1), 13-31.*

Johansen, B. T. (2010). Mesterlære i idrettspedagogikk- gammel vin i nye flasker? I Johansen, B. T., Høigaard, R. & Fjeld, J. B. (red.). *Nyere perspektiv innen idrett og idrettspedagogikk.*(2. Utg, 79-90). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Damakos, P., Ebeling, H. E & Taanila, A. M. (2010). Physical activity, emotional and behavioural problems, maternal education and self-reported educational performance of adolescents. *Health Education Research, 25(2), 368-379.*

Kasser, T. (1985). Sketches for a Self- Determination Theory of Values. I Deci, E. L. & Ryan, R. M.(Red.) *Haandbook of Self- Determination research*. (123- 140). Rochester: University of Rochester Press.

Kokkonen, J. A., Kokkonen, M., Telama, R. k. & Liukkonen, J. O. (2013). Teachers' Behavior and Pupils' Achievement Motivation as Determinants of Intended Helping Behaviour in Physical Education. *Scandinavian journal of educational research, 57(2), 199-216.*

Kolle, E., Stokke, J. S., Hansen, B. G. & Anderssen, S. (2012). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15- åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011*. Oslo: Helsedirektoratet.

Kretschmann, R. (2014). Student Motivation in Physical Education- the Evidence in a Nutshell. *Acta Kinesiologica, 8(1), 27-32.*

Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Sanders, T., Peralta, L. R., Bennie, A., Jackson, B., … & Lubans, D. R (2013). A cluster raandomized controlled trial of strategies to increase adolescents' physical activity and motivation in physical education: Results of the Motivating Active Learning in Physical Education (MALP) trial. *Preventive Medicine, 57, 696-702.*

Marmeleira, J. F. F., Adeias, N. M. C. & dos Santos Medeira de Graça, P. M. (2012). Physical activity levels in Portuguese high school physical education. *European Physical Education Review, 18(2), 191-207.*

Mayorga- Vega, D. & Viciana, J. (2014). Adolexcents' Physical Activity in Physical Education, School Recess, And Extra- Curricular Sport by Motivational Profiles. *Perceptual & Motor Skills: Exercise & Sport, 118(3), 663-579.*

McCarthy, P. J., Jones, M. V. & Clark- Carter, D. (2008). Understanding enjoyment in youth sport: A developmental perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 9, 142-156.*

McKenzie, T.L., Catellier, D.J., Conway, T., Lytle, L. A., Grieser, M., Webber, L. A., … Elder, J.P. (2006). Girls' activity levels and lesson contexts in middle school PE: TAAG baseline. *Medicine and Acience in Sport and Exercise, 38(7), 1229-1235.*

Mortensen, A. K. (2007). *Undersøkelse om fritid og sport 2007. Undersøkelse koordinert og tilrettelagt av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.* Bergen: Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Nerhus, K. A., Anderssen, S. A., Lerkelund, H. E. & Kolle, E. (2011). Sentrale begreper relatert til fysisk aktivitet: Forslag til bruk og forståelse. *Norsk Epidemiologi, 20(2), 149-152.*

Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement Motivation: Conceptions of Ability, Subjective Experience, Task Choice, and Performance. *Psychological Review, 91(3), 328- 346.*

Ntoumanis, N. (2012). A Self- Determination Theory Perspective on Motivation in Sport and Physical Education: Current Trends and Possible Future Research Directions. I Roberts, G. C. & Treasure, D. C. (Red) *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (3.utg., 91-128). Champaign: Human Kinetics.

Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self- Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology, 97(3), 444-453*

Ntoumanis, N. (2001a). A Self- determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71, 225-242.*

Ntoumanis, N. (2001b). Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sport Sciences, 19, 397- 409*

Ommundsen, Y. & Aadland, A. A. (2009). *Fysisk inaktive voksne i Norge. Hvem er inaktive- og hva motiverer til økt fysisk aktivitet.* Oslo: Helsedirektoratet

Ommundsen, Y. & Kvalø, S. E. (2007). Autonomy- Mastery, Supportive or Performance Focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research, 51(4), 385-413.*

Papaioannou, A., Bebetsosi, E, Theodorakis, Y., Christodoilidis, T. & Kouli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences, 24(4), 367-382.*

Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Briére, N. M. & Blais, M. R.(1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation i Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of sport & exercise psychology, 17, 35-53.*

Reeve, J. M., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. & Brch, J. (2004). Enhancing Student' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion, 28(2)*

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode.* (3.utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Roberts, G. C., Treasure, D. C. & Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sports Sciences, 16(4), 337-347.*

Roberts, G. C., Treasure, D. C. & Conroy, D. E. (2007). Motivation, Emotion, and Psychophysiology. I Tenenbaum, G & Eklund, R. C. (Red.), *Handbook of Sport Psychology,* (3. Utg., 3-30). Jhon Wiley & Sons

Roberts, G. C. (2012). Motivation in Sport and Exercise from an Achievement Goal Theory Perspective: After 30 years, where are we? I Roberts, G. C. & Treasure, D. C. (Red.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (3.Utg. 5-58). Champaign: Human Kinetics.

Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57. 749-761.*

Ryan, R. M & Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. I Hagger, M.S. & Chatisarantis, N.L.D.(Red.). *Intrinsic motivation and self determination in exercise and sport*. (S.1-19). Champaign: Human Kinetics.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Self- Determination Theory and the Facilitaion of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well- Being. *American Psychologist, 55(1), 68-78.*

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology, 25, 54- 67*

Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H. & Deci, E. L. (2009). Self- Determination Theory and Physical Activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. Hellenic Journal of Psychology, 6, 107- 124.

Sarradel, J., Generelo, E., Zaragoza, J, Julián, J.A., Abarca- Sos, A., Murillo, B. & Aibar, A. (2011). Gender differences in heart rate responses to different types of physical activitu in physical education classes. *European Journal of Human Movement, 26, 65-76*

Skog, O.J. (2013). *Å forklare sosiale fenomener. En regresjonsbasert tilnærming*. (2. Utg). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Smith, L., Havey, S., Savory, L., Fairclough, S., Kozub, S. & Kerr, C., (2014). Physical activity levels and motivational responses of boys and girls: a comparison of direct instruction and tactical games models of games teaching in physical education. *European Physical Education Review, 1-21*

Solmon, M. A. & Boone, J. (1993). The Impact of Student Goal Orientation in Physical Education Classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 64(4), 418- 424*

Sosial- og helsedirektoratet. (2001). *Fysisk aktivitet og helse. Kartlegging*, 1, 1-49. Hentet 21. April, 2015 fra: https://helsedirektoratet.no

Sosial- og helsedirektoratet. (2000). Fysisk *aktivitet og helse. Anbefalinger*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet

Stalsberg , R. & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian journal of medicine & science in sport, 20, 368-383*

Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology, 75, 411-433.*

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 Intension. *Journal of Educational Psychology, 95(1), 97- 110.*

Taylor, I, M., Ntoumanis, N. & Smith, B. (2009). The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychology og Sport and Exercise, 10, 235-243*

Tiece, D. M. (1991). Esteem Protection or Enhancement? Self- Handicapping Motives and Attributions Differ by Trait Self- Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology, 60 (5), 711-725.*

Treasure. D. C. & Roberts, G. C. (1995). Applications of Achievement Goal Theory to Physical Education: Implications for Enhancing Motivation. *QUEST, 47, 475-489.*

Treasure, D. C. & Roberts, G.C. (1994). Perceptions of success questionnaire: Preliminary validation in an adolescent population. *Perceptual and Motor Skills, 79, 607-610.*

Tzetzis, G., Goudas, M. & Evi, K. (2005). A comparison of physical activity levels, goal orientations and perceived competence in 5^{th} and 6^{th} grade elementary school students at physical education classes. *Inquiries In sport & physical education, 1.*

U.S. Department of Health and Human Services.(1996). *Physical Activity and Health: A report of the Surgeon General*. Atlanta: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

Utdanningsdirektoratet. (2012). *Læreplan i kroppsøving*. Hentet 28. November 2014, fra http://www.udir.no/kl06/KRO1-03/?wa_kt=topp.

Vallerand, R. J. (2004). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport. *Encylopedia of applied psychology, 2.*

Vallerand, R. J. & Losier, G. F .(1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of applied sport psychology, 11, 142- 169.*

Walling, M. D. & Duda, J. L. (1995). Goals and Their Associations with Beliefs About Success in and Perceptions of the Purposes of Physical Education. *Journal of teaching in physical education, 14, 140-156.*

Ward, J., Wilkinson, C, Graser, V. & Prusak, K. A (2008). Effects of Choice on Student Motivation and Physical Activity Behavior in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education. 27, 385-398.*

Weinberg, R.S. & Gould, D. (2011). *Foundations of Sport and Exercise psychology.* (5. Utg.). Champaign: Human Kinetics.

Westerståhl, M., Barnekow- Bergkvist, M. & Jansson, E. (2005). Low Physical activity among adolescents in practical education. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 15 (5), 287-297.*

World health organization. (2011). *Promoting sport and enhancing health in European Union countries. A policy content analysis to support action.* Danmark: World health organization.

Yli- Piipari, S. & Kokkonen, J. (2014). An Application of the Expextancy- Value Model to Understand Adolescents' Performance and Engagement i Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education, 33, 250-268.*

Yli- Piipari, S., Leskinen, E., Jaakkola, T. & Liukkonen, J. (2012). Predictive Role of Physical Education Motivation: Tthe Developmental Trajectories of Physical Activity During Grades 7-9. *Research quarterly for exercise and sport, 83(4), 560-569.*

Yli- Piipari, S., Wang, C. K. J., Jaakkola, T. & Liukkonen, J. (2012). Examining t the Growth Trajectories of Physical Education Students' Motivation, Enjoyment, and Physical Activity: A Person- Oriented Approach. Journal of Applied Sport Psychology, 24, 401-417.

Yli- Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Nurmi, J.E. (2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self- reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine, 8, 327-336.*

Tabell- og figurliste

Tabell 1 Gjennomsnitt og chronbach's alpha av utsagn som danner variabelen indre motivasjon

Tabell 2 Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner prestasjonsorientering

Tabell 3 Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner oppgaveorientering

Tabell 4 Gjennomsnitt og chronbach's alpha av variabler som danner aktivitetsnivå på fritiden

Tabell 5 Tabell 5: Aktivitetsnivå, indre motivasjon, målorientering, type aktivitet, aktivitetsnivå fritid, kjønn, skole og studieretning

Tabell 6 Tabell 6: Deskriptiv analyse av gjennomsnittlig aktivitetsnivå på skole og kjønn

Tabell 7 Bivariat regresjon av elevenes aktivitetsnivå i kroppsøvingen og motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

Tabell 8 Stegvis multivariat regresjon av målorientering, indre motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

Tabell 9 Korrelasjon mellom indre og ytre motivasjon for å delta i kroppsøving(grunner for å delta)

Tabell 10 KMO og bartlett's test av indre motivasjon

Tabell 11 Total variansen av komponentene for indre motivasjon

Tabell12 Rotasjonsmatrise av variablene som danner indre motivasjon

Tabell 13 Korrelasjon mellom oppgaveorientering og prestasjonsorienterings variabler

Tabell 14 KMO og bartlett's test av målorientering

Tabell 15 Total variansen av komponentene for målorientering

Tabell 16 Rotasjonsmatrise av variabler som danner prestasjons- oppgaveorientering

Tabell 17 Korrelasjons av intensitet, varighet og hyppighet av aktivitetsnivået på fritiden

Tabell 18 KMO og Bartlett's test av aktivitetsnivå fritid

Tabell 19 Total variansen av variablene som danner aktivitetsnivå på fritiden

Tabell 20 Komponentmatrise av aktivitetsnivå fritid

Tabell 21 Krysstabell av antall dager andpusten/ svett og hvor lenge andpusten/svett

Tabell 22 Type aktivitet og aktivitetsnivå i kroppsøvingstimen

Tabell 23 Gjennomsnittlig aktivitetsnivå i kroppsøvingen av elevenes fordeling i motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå fritid og kjønn

Tabell 24 Korrelasjonsmatrise mellom de uavhengige variablene i analysen

Tabell 25 Samspilledd med aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

Tabell 26 Samspill mellom indre motivasjon og type aktivitet

Tabell 27 Korrelasjonstabell av de uavhengige variablene

Tabell 28 Toleranse test av de uavhengige variablene

Tabell 29 Kvadrert ledd av indre motivasjon, prestasjonsorientering, oppgaveorientering og aktivitetsnivå på fritiden

Figur 1: Normalfordelingskurve av residualene i analysen

Figur 2: Fravær av heteroskedastisitet

Figur 3: Boksplott over leverage- verdier

Figur 4: Boksplott over Cook's D- verdier

Figur 5: Boksplott av DfBetas- verdier

Vedlegg

Faktoranalyse av indre motivasjon

Tabell 9: Korrelasjon mellom indre og ytre motivasjon for å delta i kroppsøving(grunner for å delta)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lærer/andre sier jeg bør	1								
N	236								
Dårlig samvittighet	.259**	1							
N	234	235							
Det er artig	-.283**	.081	1						
N	234	233	235						
Ser ikke poenget	.255**	.021	-.314**	1					
N	235	234	234	236					
Liker kroppsøving	-.328**	.004	.770**	-.397**	1				
N	234	233	233	235	235				
Så andre ikke blir skuffet	.344**	.280**	-.059	.246**	-.117	1			
N	235	234	234	235	234	236			
Glede og tilfreds	-.317**	.042	.627**	-.195**	.626**	.016	1		
N	232	231	231	232	231	232	233		
Bortkastet tid	.276**	.007	-.532**	.444**	-.637**	.246**	-.368**	1	
N	234	233	233	234	233	234	231	235	
Andre i klassen deltar	.115	.182**	.018	-.080	.007	.153*	.125	.024	1
N	236	235	235	236	235	236	233	235	237

Tabell 10: KMO og bartlet's test av indre motivasjon

KMO	.748
Bartlett's test	.000

Tabell 11: Total variansen av komponentene

	Total	% av variansen
1	3.341	37.124
2	1.671	18.569
3	.992	11.020
4	.878	9.751
5	.630	7.003
6	.554	6.155
7	.436	4.844
8	.288	3.205
9	.209	2.328

Tabell 12: Rotasjonsmatrise av variablene som danner indre motivasjon	1	2
Liker kroppsøving	.900	
Kroppsøving er artig	.866	.113
Får glede og tilfredsstillelse	.793	.151
Bortkastet tid	-.744	.170
Ser ikke poenget	-.558	.266
For å ikke skuffe andre	-.146	.748
For å unngå dårlig samvittighet	.062	.703
Fordi lærer/ andre sier jeg må	-.436	.562
Fordi andre gjør det	.090	.482

Faktoranalyse av målorientering

Tabell 13: Korrelasjon mellom oppgaveorientering og prestasjonsorienterings variabler

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vinner over andre	1								
N	239								
Helt overlegen	.479**	1							
N	237	237							
God innsats	.227*	.088	1						
N	239	237	239						
Personlig fremgang	.064	.041	.511**	1					
N	239	237	239	239					
Gjør det bedre enn andre	.594**	.583**	.230**	.234**	1				
N	238	239	238	238	238				
Overvinner vanskeligheter	.216**	.202**	.550**	.586**	.347**	1			
N	237	235	237	237	236	237			
Når personlige mål	.160*	.145*	.467**	.512**	.226**	.639**	1		
N	239	237	239	239	238	237	239		
Vise andre at jeg er best	.579**	.630**	.163	.163*	.662**	.271**	.246**	1	
N	238	237	238	238	237	236	238	238	
Gjør så godt jeg kan	.067	-.148*	.437**	.263**	-.080	.253**	.256**	-.079	1
N	239	237	239	239	238	237	239	238	239

Tabell 14: KMO og bartlett's test av målorientering

KMO	.813
Bartlett's test	.000

Tabell 15: Total variansen av komponentene for målorientering

	Total	% av variansen
1	3.532	39.239
2	2.206	24.506
3	.865	9.613
4	.533	5.919
5	.472	5.248
6	.429	4.767
7	.357	3.963
8	.324	3.597
9	.283	3.150

Tabell 16: Rotasjonsmatrise av variabler som danner prestasjon- oppgaveorientering

	1	2
Mest vellykket når jeg får vist andre at jeg er best	.862	.095
Mest vellykket når jeg gjør det bedre enn motstandere	.844	.169
Mest vellykket når jeg er helt overlegen	.820	
Mest vellykket når jeg vinner over andre	.769	.105
Mest vellykket når jeg gjør en god innsats	.131	.797
Mest vellykket når jeg overvinner vanskeligheter	.265	.787
Mest vellykket når jeg viser personlig fremgang	.071	.784
Mest vellykket når jeg når mine personlige mål	.178	.765
Mest vellykket når jeg gjør så godt jeg kan	-.217	.584

Faktoranalyse av aktivitetsnivå på fritiden

Tabell 17: Korrelasjons av intenistet, varighet og hyppighet av aktivitetsnivået på fritiden

	Hvor mange dager andpusten/svett	Hvor lenge andpusten/svett
Hvor mange dager andpusten/svett	1 240	
Hvor lenge andpusten/svett	.621** 238	1 238

Tabell 18: KMO og Bartlett's test av aktivitetsnivå på fritiden

KMO	.500
Bartlett's test	.000

Tabell 19: Total variansen av variablene som danner aktivitetsnivå på fritiden

Komponenter	Total	% av variansen
1	1.621	81.044
2	.379	18.956

Tabell 20: komponentmatrise av aktivitetsnivå fritid

	Komponent 1
Antall dager andpusten/ svett	.900
Hvor lenge andpusten/ svett	.900

Tabell 21: Krysstabell av antall dager andpusten/ svett og hvor lenge andpusten/svett

		Hvor lenge andpusten/ svett				
		Ikke aktiv	Under 30 min.	30-60 min.	1-2 timer	2 timer eller mer
Dager andpusten/svett	Ingen	8	4	0	0	0
	En dag	4	15	13	3	3
	2-3 dager	1	24	31	17	4
	4-5 dager	0	2	22	40	7
	6-7 dager	0	2	2	27	9

Resultater
oversikt over type aktiviteter i kroppsøvingen

Tabell 22: Type aktivitet og aktivitetsnivå i kroppsøvingstimen

Skole/ studieretning	Aktivitet	Gjennomsnittlig aktivitetsnivå
Charlottenlund: Design og Håndverk	Sykkel og styrke	7.36
Charlottenlund: Byggfag	Innebandy	28.84
Charlottenlund: Studiespesialiserende	Sykkel og styrke	3.79
Frederik II: Studiespesialiserende	Lek aktiviteter	28.60
Frederik II: Elektro	Styrketrening i sal	13.17
Frederik II: Helse og oppvekst	Styrketrening i sal	10.84
Frederik II: Idrettsfag	Dans	30.71
Sandefjord: TIP	Basket/ Volleyball	28.71
Sandefjord: Studiespesialiserende	Basket/ Volleyball	24.64
Sandefjord: Idrettsfag	Volleyball	16.65
Sandefjord: Helse og oppvekst	Innebandy	18.26

Tabell 23: Gjennomsnittlig aktivitetsnivå i kroppsøvingen av elevenes fordeling i motivasjon, type aktivitet, aktivitetsnivå fritid og kjønn

		N	Gjennomsnittlig aktivitetsnivå
Antall minutter over 2020	Aktivitetsnivå i kroppsøving	231	19.02
Indre motivasjon	Svært lav indre motivasjon	10	10.20
	Lav indre motivasjon	15	8.64
	Middels indre motivasjon	44	17.93
	Høy indre motivasjon	96	19.66
	Svært høy indre motivasjon	63	21.56
Prestasjonsorientering	Svært lav prestasjonsorientering	6	8.67
	Lav prestasjonsorientering	92	18.39
	Middels prestasjonsorientering	73	19.42
	Høy prestasjonsorientering	47	21.36
	Svært høy prestasjonsorientering	18	18.69
Oppgaveorientering	Svært lav oppgaveorientering	0	0
	Lav oppgaveorientering	6	18.40
	Middels oppgaveorientering	3	8.33
	Høy oppgaveorientering	70	18.22
	Svært høy oppgaveorientering	158	19.51
Type aktivitet	Tekniske øvelser	134	17.61
	Konkurranse øvelser	106	20.78
Aktivitetsnivå fritid	Svært lavt aktivitetsnivå fritid	16	15.56
	Lavt aktivitetsnivå	53	16.04
	Middels aktivitetsnivå	80	20.54
	Høyt aktivitetsnivå	80	20.17
	Svært høyt aktivitetsnivå	9	18.56
Kjønn	Jente	109	15.16
	Gutt	131	22.35

Korrelasjon mellom de uavhengige variablene

Tabell 24: Korrelasjonsmatrise mellom de uavhengige variablene i analysen

	1	2	3	4	5	6	7	8
Prestasjons-	1							
orientert	236							
N								
Oppgave-	.209**	1						
orientert	234	237						
N								
Indre	.127	.424**	1					
motivasjon	226	226	229					
N								
Type aktivitet	-.035	-.069	-.091	1				
N	236	237	229	240				
Aktivitetsnivå	.308**	.326**	.343**	-.216**	1			
fritid	235	235	227	238	240			
N								
Kjønn	.248**	-.125	.015	-.014	.055	1		
N	236	237	229	240	238	240		
skole	-.025	.005	.110	.324**	-.032	-.018	1	
N	236	237	229	240	238	240	240	
Studieretning	-.170**	-.048	-.089	.033	-.185**	.040	-.020	1
N	236	237	229	240	238	240	240	240

P<0.01** P<0.05*

Interaksjonsledd

Tabell 25: Samspilledd med aktivitetsnivå på fritiden og kjønn

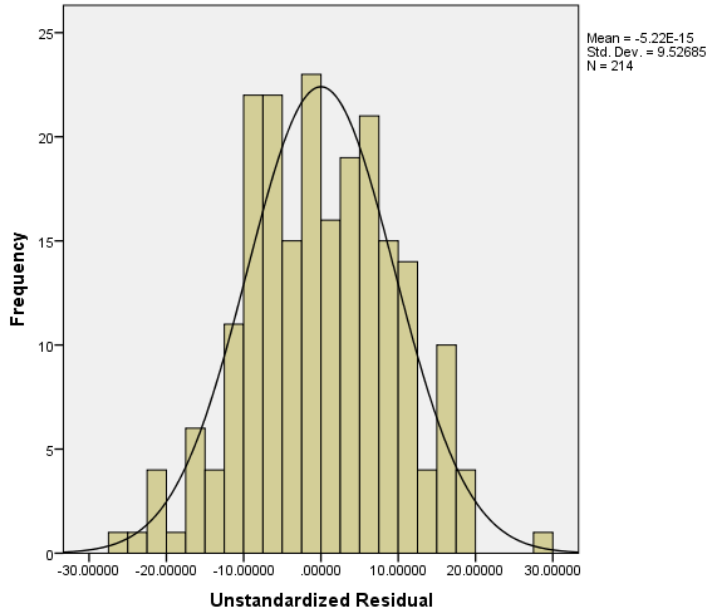
	B	Std. Error	Sig.
Konstant	2.673	7.682	.728
Kjønn	9.321	4.923	.060
Prestasjonsorientering	1.981	2.423	.414
Prestasjonsorientering *kjønn	-.855	1.488	.566
Konstant	-27.839	18.228	.128
Kjønn	23.396	10.947	.034*
Oppgaveorientering	8.092	4.092	.049*
Oppgaveorientering * kjønn	-3.667	2.479	.140
Konstant	-7.838	9.024	.386
Kjønn	7.498	5.759	.194
Indre motivasjon	3.746	2.152	.083
Indre motivasjon* kjønn	-.048	1.373	.972
Konstant	7.915	6.881	.251
Kjønn	4.214	4.257	.323
Type aktivitet	.019	4.496	.997
Type aktivitet * kjønn	2.073	2.783	.457
Konstant	-11.974	7.846	.128
Kjønn	16.745	4.856	.001**
Aktivitetsnivå fritid	6.239	2.306	.007*
Aktivitetsnivå* kjønn	-3.019	1.417	.034*

Tabell 26: Samspill mellom indre motivasjon og type aktivitet

	B	Std.Error	Sig.
Konstant	6.917	9.127	.449
Indre motivasjon	1.416	2.162	.513
Type aktivitet	-3.114	6.147	.613
Indre motivasjon *Type aktivitet	1.791	1.476	.226

Forutsetninger for lineær regresjonsanalyse(OLS)

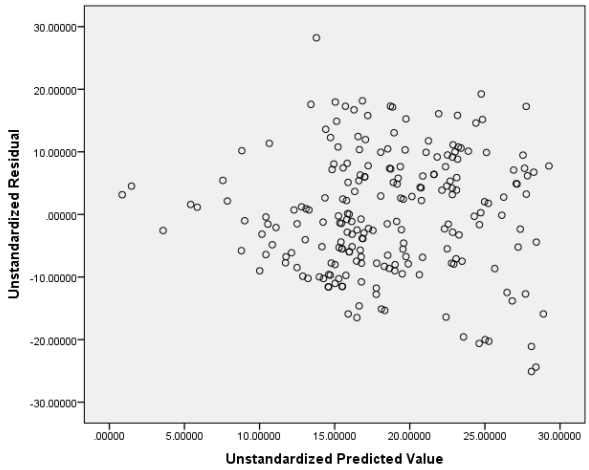
Residualene skal være normalfordelte



Figur1: Normalfordelingskurve av residualene i analysen

Denne forutsetningen handler om at modellens residualer skal være normalfordelte. Residualen viser forskjellen mellom observert og predikert verdi av Y (Ringdal, 2013). Dersom residualene avviker for mye fra normalfordelingen, vil det påvirke T- og F-testens pålitelighet. Dette er kun gjeldene for svært små utvalgsstørrelser (Eikemo & Clausen, 2012). Ut ifra figuren over kan vi se at residualene er tilnærmet normalfordelt. Eikemo & Clausen (2012) skriver at residualene er normalfordelte når toppunktet ligget midt i grafen og halene er like lange.

Fravær av heteroskedastisitet



Figur2: Fravær av heteroskedastisitet

Denne forutsetningen skal undersøke at det ikke er en konstant varians på feilleddene. Heteroskedastisiteten forårsaker skjeve estimater på standardfeilene og kan påvirke t- testene og F-testene. Kjennetegnet på heteroskedastisitet er en karakteristisk vifteform (Eikemo & Clausen, 2012). På figuren over kommer det frem at det ikke er en tydelig vifteform og ingen heteroskedastisitet tilstede i residualene.

Fravær av autokorrelasjon

Autokorrelasjon innebærer korrelasjon mellom verdier på samme variabel mellom ulike enheter. Durbin- Watson brukes for å undersøke dette. Er verdien nær 2 er det ikke noe problem. Autokorrelasjon oppstår ofte i tidsserieanalyser og geografiske analyser. I tabellen under kan vi se at Durbin- Watson viser verdier på under 2. Da denne type data er en mer tradisjonell individdata, hevder Eikemo & Clausen (2012) at autokorrelasjon ikke utgjør noe problem, da utvalget er tilfeldig plukket fra populasjonen. Det blir derfor ikke gjort noen endringer her.

Durbin- Watson verdi av autokorrelasjon verdier:

Durbin- Watson	.967

Fravær av multikollinearitet

Multikollinearitet betyr korrelasjon mellom X- variabler. Blir dette et for stort problem blir det vanskelig å skille effektene til de ulike variablene. Multikollinearitet kan oppdages på to måter, via korrelasjonstabeller og toleranse test. Er det slik at noen av variablene korrelerer med mer enn Pearsons 0,8, så må dette undersøkes nærmere (Eikemo & Clausen, 2012). Korrelasjonstabellen under viser at ingen av Pearsons verdiene er mer enn 0,8 og det trengs ingen nærmere undersøkelse av dette. Resultatet etter toleranse testen viste at ingen av variablene var nær verdi 0, som ville gitt perfekt multikollinearitet (Eikemo & Clausen, 2012).

Tabell 27: korrelasjonstabell av de uavhengige variablene i analysen

	1	2	3	4	5	6
Prestasjonsorientert	1					
N	236					
Oppgaveorientert	.209**	1				
N	234	237				
Indre motivasjon	.127	.424**	1			
N	226	226	229			
Type aktivitet	-.035	-.069	-.091	1		
N	236	237	229	240		
Aktivitetsnivå fritid	.308**	.326**	.343**	-.216**	1	
N	235	235	227	238	238	
Kjønn	.248**	-.125	.015	-.014	.055	1
N	236	237	229	240	238	240

P<0.01** P<0.05*

Tabell 28: Toleranse test av de uavhengige variablene

Prestasjonsorientering	.840
Oppgaveorientering	.753
Indre motivasjon	.757
Type aktivitet	.950
Aktivitetsnivå fritid	.759
Kjønn	.903

Ikke linearitet i parameterne

Funksjonene i logistisk og lineær regresjon er i utgangspunktet lineære, men dette er ikke alltid tilfellet. Endringshastigheten i Y er ikke alltid den samme som i X. Har man er kurvelinearitet uten å kontrollere for dette vil estimatene bli skjeve (Eikemo & Clausen, 2012). For å undersøke om det er en kvadrert sammenheng har det blitt studert et scatterplot av de kontinuerlige variablene i modellen. Indre motivasjon, prestasjonsorientering, oppgaveorientering og aktivitetsnivå på fritiden har blitt testet. Om grafen i scatterplottet viste en indikator på at det var en ikke linearitet ble det laget et kvadrert ledd av de tenderte variablene. Disse ble kjørt i en ny regresjonsmodell. Ut ifra tabellene under kan en se at ingen av de kvadrerte leddene slår signifikant ut på den avhengige variabelen og et andregradsledd blir ikke tatt med i den ferdige modellen.

Tabell 29: Kvadrert ledd av indre motivasjon, prestasjonsorientering, oppgaveorientering og aktivitetsnivå på fritiden

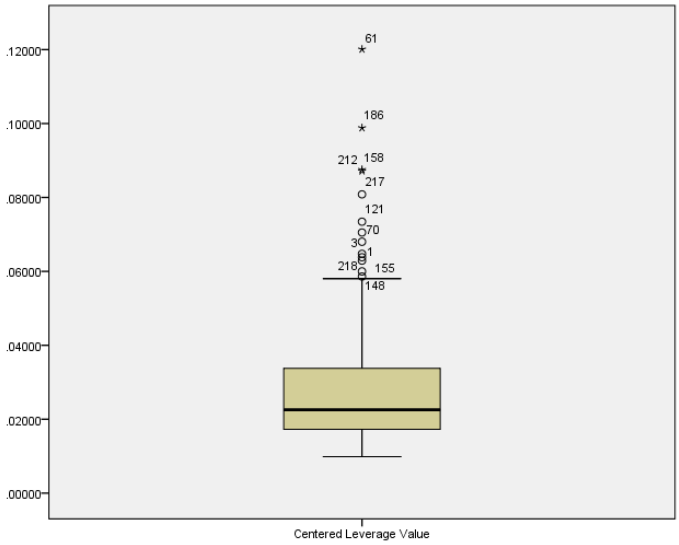
	B	standardfeil	Sig.
Konstant	4.527	6.789	.506
Indre motivasjon	3.017	4.082	.461
Indre motivasjon 2	.104	.587	.859
Konstant	10.176	6.234	.104
Prestasjonsorientering	4.338	4.045	.285
Prestasjonsorientering 2	-.446	.625	.476
Konstant	30.928	27.184	.256
Oppgaveorientering	-7.724	13.336	.563
Oppgaveorientering 2	1.122	1.618	.489
Konstant	5.432	6.185	3.81
Aktivitetsnivå fritid	7.371	4.104	.074
Aktivitetsnivå fritid 2	-.911	.650	.162

Fravær av innflytelsesrike enheter

En enhet er innflytelsesrik dersom dens utelatelse endrer regresjonsresultatene substansielt. Altså uteliggere som påvirker analysen. Leverage, DfBetas og Cook's D måler innflytelse på tre ulike måter (Eikemo & Clausen, 2012).

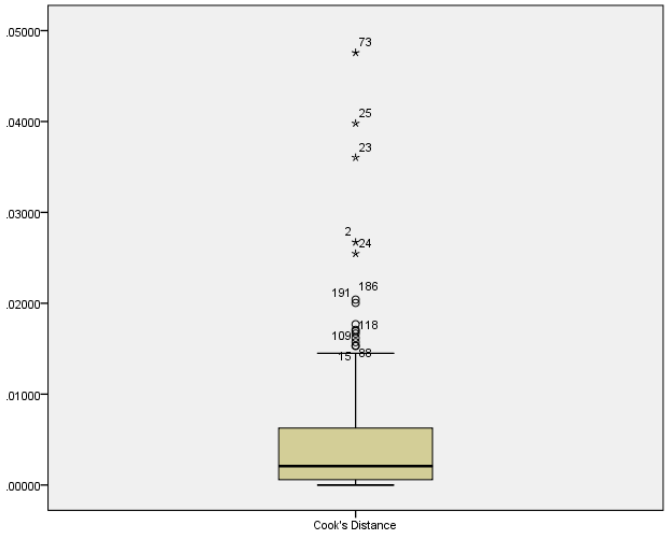
Leverage

Leverage ser etter merkelige kombinasjoner av verdier på ulike variabler. Verdier over 0,5 bør unngås og verdier mellom 0,5 og 0,2 er risikable. Det vil si at leverage verdier på under 0.2 er ønskelige (Eikemo & Clausen, 2012). Figurene under viser at ingen av verdiene er over 0.2.



Figur 3: Boksplott over leverage- verdier

Cook's D

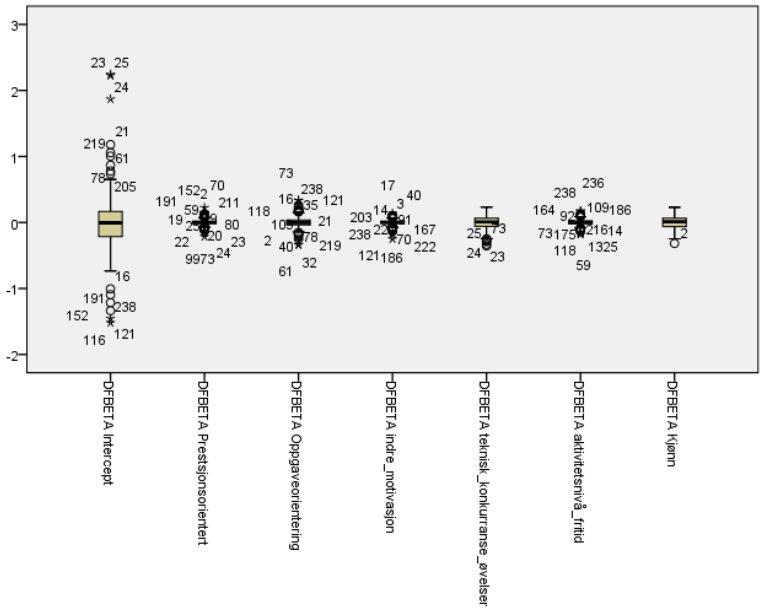


Figur 4: Boksplott over Cook's D- verdier

Cook's D undersøker enhetenes totale innflytelse på modellens helhet. Innflytelsesrike enheter vil ha Cook's D større en 4 / N. (Eikemo & Clausen, 2012). 4/ 214=0.018. Figuren over viser at det er flere enheter som er over 0.018 som er den utregna grenseverdien. Det er dog noen som stikker seg mer ut enn andre, og må undersøkes nærmere. Etter undersøkelse på disse enhetene ble det ikke funnet noen reel grunn for at de måtte fjernes.

DfBetas

Dfbetas gir et mål på enhetens effekt på regresjonskoeffisienten for hver variabel. Verdien som blir beregnet forteller hvor mange standardfeil regresjonskoeffisienten endres dersom vi dropper enheten. Er verdien større en 0, trekker enhetens B opp, og hvis den er mindre en 0, trekkes B ned. Jo større verdi DfBetaene har, jo større innflytelse. Ved å ta $2/\sqrt{N} =$ finner man grenseverdien (Eikemo & Clausen, 2012). 2/ $\sqrt{214}$ = 0.136. Eikemo & Clausen (2012) sier at man heller skal se tallene relativt i forhold til hverandre istedenfor å fokusere form mye på grenseverdien. På figuren under er 4- 6 enheter som skiller seg mer ut i forhold til de andre. Disse har blitt sjekket og funnet at det ikke er noen grunn til å fjerne enhetene.



Figur 5: Boksplott av DfBetas- verdier

Eikemo & Clausen (2012) forklarer at uteliggere alltid vil eksistere i et datasett, og at man må være ytterst forsiktig med å slette noen av disse. Dette er en vurdering som må komme etter å ha studert enhetene nærmere. På bakgrunn av dette og en grundig undersøkelse av tydelige uteliggere har ingen blitt fjernet.

Forespørsel om deltakelse til prosjekt

Fysisk aktivitet, trening og kroppsøving

Bakgrunn og formål:
Formålet med vårt prosjekt er å undersøke det fysiske aktivitetsnivået og faktorer knyttet til aktivitetsnivå hos elever ved videregående skole. Vi ønsker å få en subjektiv og objektiv måling av aktivitetsnivået i kroppsøvingsfaget og på fritiden.

Prosjektet er en innsamling av data til en masteroppgave ved universitetet i Trondheim, NTNU. Vi ønsker å gjennomføre datainnsamlingen på tre ulike steder i Norge (Sandefjord, Fredrikstad og Trondheim).

Deltagelse i studien innebærer følgende:
Datainnsamlingen består av et spørreskjema og en aktivitetsmåling ved bruk av akselerometer. Akselerometer er en avansert skritteller som måler fysisk aktivitet i ulike akser. Vi ønsker å gjennomføre vår datainnsamling på tre ulike studieretninger (studiespesialiserende, idrettsfag og yrkesfaglig). Datainnsamlingen vil gjennomføres på én kroppsøvingstime i hver klasse. Vi ønsker én VG1 klasse fra studiespesialiserende, én VG1 klasse fra idrettsfag og to VG1 klasser fra yrkesfaglig (TIP eller elektrofag og helsefag). I de klassene som ønsker å delta, skal elevene fylle ut et spørreskjema og ha på seg aktivitetsmåleren i én kroppsøvingstime.

Informasjon om deltagerne (elevene):
All informasjon elevene oppgir vil være anonymisert. I masteroppgaven vil det ikke være mulig å gjenkjenne enkelt elever eller mindre grupper av elever.

Frivillig deltagelse
Det er frivillig å delta i undersøkelsen, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn.

Med vennlig hilsen

Kristoffer M. Olsen Henriette B. Fredriksen

Fysisk aktivitet, trening og kroppsøving **Nr. på akselerometer_____**

Denne spørreundersøkelsen er anonym, ingen vil kunne få se eller vite hva akkurat du har svart.
Det er frivillig å delta i undersøkelsen.
Les spørsmålene godt og sett kryss i den ruten som passer deg best. Prøv å besvar alle spørsmålene.
Det er ingen riktig eller gale svar, svar det som er rett for **deg**.

1. Er du jente eller gutt? Jente ☐ Gutt ☐

Fysisk aktivitet en vanlig uke (utenom skoletiden)

2. Hvor mange dager er du så aktiv at du blir andpusten eller svett en vanlig uke?
   Ingen ☐ En dag i uka ☐ 2-3 dager ☐ 4-5 dager ☐ 6-7 dager ☐
3. Tenk på en vanlig dag. Hvor lenge var du aktiv (andpusten eller svett)?
   Ikke aktiv ☐ Under 30 min. ☐ 30-60 min. ☐ 1-2 timer ☐ 2 timer eller mer ☐
4. Driver du med trening utenom idrettslag? Nei ☐ Ja ☐
   Hvis ja, hvilke type aktivitet/aktiviteter? _____
5. Er du med i et eller flere idrettslag? Nei ☐ Ja ☐
   Hvis ja, hvilken idrett/idretter? _____

6. Hvor ofte gjør du følgende i løpet av en vanlig uke?

	Aldri	1 dag i uka	2-3 dager	4-5 dager	6-7 dager
Trener i idrettslag	☐	☐	☐	☐	☐
Trener på treningsstudio	☐	☐	☐	☐	☐
Annen trening (sykling, friluftsliv, jogging osv.)	☐	☐	☐	☐	☐
Trener på andre måter	☐	☐	☐	☐	☐
Trener alene	☐	☐	☐	☐	☐
Trener sammen med andre	☐	☐	☐	☐	☐

Om kroppsøvingsfaget på skolen

7. Hvor enig er du i disse påstandene?

	Helt uenig	Litt uenig	Usikker	Litt Enig	Helt enig
Jeg blir ofte andpusten eller svett i gymtimene	☐	☐	☐	☐	☐
De fleste i klassen er mer aktive i gymtimene enn meg	☐	☐	☐	☐	☐

8. Kryss av for hvor godt du trives:

	Svært dårlig	Dårlig	Middels	Godt	Svært godt
Som elev	☐	☐	☐	☐	☐
I teoretiske fag	☐	☐	☐	☐	☐
På trening	☐	☐	☐	☐	☐
I kroppsøvingsfaget	☐	☐	☐	☐	☐
I idrettskonkurranser	☐	☐	☐	☐	☐
I fysisk aktivitet	☐	☐	☐	☐	☐

9. Kryss av for det som passer best for deg i kroppsøvingsfaget

	Aldri	Sjeldent	Noen ganger	Ofte	Alltid
Mine synspunkter blir hørt	☐	☐	☐	☐	☐
Læreren gir meg mulighet til å ta valg i timen	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg bestemmer over meg selv	☐	☐	☐	☐	☐
Læreren bestemmer for mye	☐	☐	☐	☐	☐
Læreren gir råd jeg føler jeg må følge	☐	☐	☐	☐	☐

10. Hvorfor deltar du aktivt i kroppsøvingstimene?

	Helt uenig	Uenig	Usikker	Enig	Helt enig
Fordi andre/ læreren sier jeg bør	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg får dårlig samvittighet hvis jeg ikke deltar	☐	☐	☐	☐	☐
Fordi det er artig	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg ser ikke poenget med å delta aktivt	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg liker kroppsøving	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg er med så andre ikke blir skuffet	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg får glede og tilfredsstillelse	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg syns kroppsøvingstimene er bortkastet tid	☐	☐	☐	☐	☐
De andre i klassen deltar aktivt	☐	☐	☐	☐	☐

11. Når jeg deltar i kroppsøvingen føler jeg meg mest vellykket når:

	Helt uenig	Uenig	Usikker	Enig	Helt enig
Jeg vinner over andre	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg er helt overlegen	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg gjør en god innsats	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg viser personlig fremgang	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg gjør det bedre enn motstanderne mine	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg overvinner vanskeligheter	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg når mine personlige mål	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg får vist andre at jeg er best	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg gjør så godt jeg kan	☐	☐	☐	☐	☐

Om litt av hvert

12. Kryss av for hvor enig du er i påstandene nedenfor:

	Svært uenig	Litt uenig	Usikker	Litt enig	Svært enig
Det er for dyrt å delta i et idrettslag	☐	☐	☐	☐	☐
Penger avgjør hvilke idretter jeg driver med	☐	☐	☐	☐	☐
Det er aktiviteter jeg ikke er med på fordi det er for dyrt	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg leser ofte om fysisk aktivitet og trening	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg har mye kunnskap om trening	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg snakker ofte med andre om trening	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg følger den «treningstrenden» som gjelder i dag	☐	☐	☐	☐	☐
Det er viktig for meg å ha det beste treningsutstyret	☐	☐	☐	☐	☐
De fleste av vennene mine er med i idrettslag	☐	☐	☐	☐	☐
De fleste av vennene mine er fysisk aktive	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg er med i idrett fordi andre er det	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg har noen som gir meg råd med treningen	☐	☐	☐	☐	☐
Jeg kjenner flere som jobber med trening	☐	☐	☐	☐	☐

13. Hvor mye penger bruker du ca. på trening og idrett per år (klær, utstyr, medlemskap i idrettslag osv.)? _____

14. Er det noen idretter du ikke driver med fordi det er for dyrt? Nei ☐ Ja ☐
Hvis JA, hvilke? _____

Bolig og reiser

15. Hvilken type bolig bor du mesteparten av tiden i?

Enebolig (hus) ☐ Rekkehus ☐ Leilighet ☐ Hybel ☐

16. Har du eget soverom? Ja ☐ Nei ☐

17. Hører det med et utendørsområde til hjemmet ditt? Ja ☐ Nei ☐

18. Hvem bor du sammen med?

Alene ☐ Sammen med foreldre/foresatte ☐ I bofellesskap med jevnaldrende ☐

Annet ☐

19. Hvor mange søsken har du?

	Ingen	1	2	3 eller fler
Eldre søsken?	☐	☐	☐	☐
Yngre søsken?	☐	☐	☐	☐

20. Har familien din hytte eller feriehus/ferieleilighet?

I Norge Ja ☐ Nei ☐

I utlandet Ja ☐ Nei ☐

21. Hvor mange ganger har du reist på ferie med familien din i løpet av det siste året?

	Ingen ganger	En gang	To ganger	Flere enn to ganger
I Norge	☐	☐	☐	☐
I Utlandet	☐	☐	☐	☐

Litt om dine foresatte

22. Har din mor lønnet arbeid?

Ja ☐ Nei ☐ Jeg vet ikke ☐

Hvis JA, hvor jobber hun? (f.eks sykehus, restaurant, skole)

_____

Hvilken jobb har hun? (f.eks sykepleier, kjøkkensjef, rektor)

_____

23. Vet du hvilken utdanning din mor har? Nei ☐ Ja ☐

Hvis JA, skriv hvordan

_____

24. Har din far lønnet arbeid?

Ja ☐ Nei ☐ Jeg vet ikke ☐

Hvis JA, hvor jobber han? (f.eks sykehus, restaurant, skole)

_____

Hvilken jobb har han? (f.eks lege, kelner, lærer)

_____

25. Vet du hvilken utdanning din far har? Nei ☐ Ja ☐

Hvis JA, skriv hvordan

_____

26. Hvor god råd føler du at din familie har?

Under middels ☐ Middels ☐ Over middels ☐

Takk for at du deltok i denne spørreundersøkelsen! ☺

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

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

Jan Erik Ingebrigtsen
Institutt for sosiologi og statsvitenskap NTNU
Dragvoll
7491 TRONDHEIM

Vår dato: 21.10.2014 Vår ref: 40277 / 3 / SSA Deres dato:
Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 13.10.2014. Meldingen gjelder prosjektet:

40277	*Fysisk aktivitet, trening og kroppsøving*
Behandlingsansvarlig	*NTNU, ved institusjonens øverste leder*
Daglig ansvarlig	*Jan Erik Ingebrigtsen*
Student	*Henriette Bakke Fredriksen*

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

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

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Sondre S. Arnesen

Kontaktperson: Sondre S. Arnesen [redacted]
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Henriette Bakke Fredriksen [redacted]

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

Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 40277

Vi kan ikke se at det behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Det ligger til grunn for vår vurdering at alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet er anonyme.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken:
- direkte via personentydige kjennetegn (som navn, personnummer, epostadresse el.)
- indirekte via kombinasjon av bakgrunnsvariabler (som bosted/institusjon, kjønn, alder osv.)
- via kode og koblingsnøkkel som viser til personopplysninger (f.eks. en navneliste) - eller via gjenkjennelige ansikter e.l. på bilde eller videoopptak.

Personvernombudet legger videre til grunn at navn/samtykkeerklæringer ikke knyttes til sensitive opplysninger.