

Kroppsbilde og slankefokus blant fysisk aktive gutter  
i ungdomsskolen og på videregående skole  
i Norge.

**Sofie Gran**

**Veileder**

Tommy Haugen

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved  
Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen.  
Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de  
metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*

Universitetet i Agder, 2016  
Fakultet for Helse- og idrettsvitenskap  
Institutt for folkehelse, idrett og ernæring



## Forord

Tenk at to år på masterstudie i idrettsvitenskap straks er over. I løpet av disse to årene har jeg lært utrolig mye, både faglig og om meg selv. Jeg har aldri vært særlig begeistret for å skrive oppgaver, så det siste året har vært både krevende og frustrerende, men også ufattelig gøy når jeg nå nærmer meg mål.

Først og fremst ønsker jeg å rette min takk til veileder Tommy Haugen, for gode råd og oppmuntring underveis i skriveprosessen. Tusen takk! Jeg er så heldig å ha blitt kjent med Eileen i løpet av årene på master, og ønsker å takke for koselige lunsjer i kantina og for vårt vennskap. Videre vil jeg rette min takk til kollega og leder Elizabeth, som har vært støttende og hjulpet meg slik at jeg fikk tid og mulighet til å skrive ferdig denne oppgaven. Til slutt vil jeg takke venner og familie. Takk til mine gode venner Lene, Ingebjørg, Miriam, Anne-Linn, Charlotte, Kristin, Disa og Maren for at dere har hatt troa på meg, og heiet på meg. Takk til mamma og pappa for oppmuntrende meldinger og for god hjelp. Sist men ikke minst ønsker jeg å takke min kjære Mads for god hjelp, oppmuntring og støtte gjennom hele prosessen.

## Sammendrag

Studiens formål var å undersøke gutter i ungdomsårene sitt syn på egen kropp og deres slankefokus på bakgrunn av alder og nivå av fysisk aktivitet. Denne tverrsnittstudien er en del av "the Relevance of Physical Activity Contexts in Everyday Life of Adolescents" (REPAC), som er et større prosjekt. 1423 gutter fra 8.klasse og 1. klasse fra videregående skole ble inkludert i denne studien, og disse responderte på et spørreskjema som var utarbeidet for å undersøke hvordan ulike aktivitetskontekster påvirker tenårings hverdagsliv. Korrelasjonsanalyser og one-way ANOVA tester ble gjennomført for å undersøke sammenhenger og variasjoner mellom gruppene. Resultatene viste at guttene på ungdomsskolen scoret bedre på kroppsbylde og høyere grad av slankefokus sammenlignet med guttene fra videregående. Hele utvalget og guttene på ungdomsskolen som rapporterte høyt nivå av fysisk aktivitet, rapporterte også bedre på kroppsbylde. Guttene fra videregående som rapporterte et høyt nivå av fysisk aktivitet, rapporterte også høyere grad av slankefokus sammenlignet med de som rapporterte lavt nivå av fysisk aktivitet. I tillegg til å bekrefte tidligere forskning på sammenhengen mellom kroppsbylde og fysisk aktivitet, kroppsbylde og slankefokus dokumenterer denne studien en positiv sammenheng mellom nivå av fysisk aktivitet og kroppsbylde blant gutter i tenårene.

Nøkkelord: Kroppsbylde, slankefokus, fysisk aktivitet, gutter, tenåringer.

## Summary

The aim of this study was to investigate body image and drive for thinness among adolescent boys, and to examine variations for these variables in age and level of physical activity. This cross-sectional study is part of “the Relevance of Physical Activity Contexts in Every-Day Life of Adolescents” (REPAC), which is a larger project. 1423 boys from secondary school (8<sup>th</sup> grade) and upper secondary school (11<sup>th</sup> grade) were included in this study, and these responded to a questionnaire that was developed to examine how different activity contexts affected adolescent boys everyday lives. Correlation analysis and one-way ANOVA tests were conducted to examine the relationships and variations between groups. The results showed that the boys from secondary school scored better on body image and higher degree of drive for thinness compared with boys from upper secondary school. Both 8<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> grade together and only the boys from 8<sup>th</sup> grade who reported high levels of physical activity, also reported a better body image. The boys from 11<sup>th</sup> grade who reported a high level of physical activity, also reported higher degree of drive for thinness compared with those who reported low levels of physical activity. In addition to confirming previous research on the relationship between body image and physical activity, body image and drive for thinness, does this study document a positive correlation between level of physical activity and body image among adolescent boys.

Keywords: Body image, drive for thinness, physical activity, boys, adolescents.

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Introduksjon</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0 Teori</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Fysisk aktivitet</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 Fysisk aktivitetsnivå .....	5
2.1.2 Måleinstrumenter .....	6
2.1.3 Helseeffekter av fysisk aktivitet .....	7
<b>2.2 Kroppsbilde</b> .....	<b>8</b>
2.2.1 Psykososial helse .....	8
2.2.2 Selvbilde generelt .....	9
2.2.3 Kroppsbilde .....	10
2.2.4 Kroppsbilde i ungdomsårene .....	14
2.2.5 Empiri på kroppsbilde .....	16
<b>2.3 Slankefokus</b> .....	<b>17</b>
2.3.1 Empiri på slankefokus .....	18
<b>2.4 Empiri på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og kroppsbilde</b> .....	<b>19</b>
<b>2.5 Empiri på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og slankefokus</b> .....	<b>21</b>
<b>3.0 Formålet med studien</b> .....	<b>23</b>
<b>4.0 Metode</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1 REPAC-Prosjektet</b> .....	<b>24</b>
<b>4.2 Design og prosedyrer</b> .....	<b>24</b>
4.2.1 Utvalg og inklusjonskriterier .....	25
4.2.2 Prosedyrer for gjennomføring .....	25
<b>4.3 Etikk</b> .....	<b>25</b>
<b>4.4 Instrumenter</b> .....	<b>26</b>
4.4.1 Fysisk aktivitet .....	27
4.4.2 Kroppsbilde .....	27
4.4.3 Slankefokus .....	28
4.4.4 Bakgrunnsvariabler .....	29
<b>4.5 Reliabilitet og validitet</b> .....	<b>30</b>
<b>4.6 Statistiske analyser</b> .....	<b>31</b>
<b>5.0 Resultater</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1 Bakgrunnsvariabler</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2 Primære variabler</b> .....	<b>34</b>
<b>6.0 Diskusjon</b> .....	<b>38</b>
<b>6.1 Generell diskusjon</b> .....	<b>38</b>
6.1.1 Kroppsbilde hos gutter i alderen 13 og 16 år .....	39
6.1.2 Kroppsbilde hos gutter på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå .....	41
6.1.3 Slankefokus blant gutter i alderen 13 og 16 år .....	43
6.1.4 Slankefokus blant gutter på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå .....	46
<b>6.2 Metodisk diskusjon</b> .....	<b>48</b>
<b>7.0 Avslutning</b> .....	<b>53</b>
<b>8.0 Litteraturliste</b> .....	<b>54</b>

## 1.0 Introduksjon

Forskning indikerer at et betydelig antall gutter og jenter er misfornøyd med egen kropp (McCabe & Ricciardelli, 2001; Vincent & McCabe, 2000; Blond, 2008), og en viktig kilde til denne misnøyen er det som oppfattes som press fra samfunnet om hvordan kroppen ideelt sett skal se ut (O’Dea, 1995; Thompson & Heinberg, 1999). Kroppsidealet varierer fra kultur til kultur, i ulike grupper i samme kultur, og på bakgrunn av hvilken tid en lever i (Cash & Pruzinsky, 2002). Fra et sosiokulturelt perspektiv definerer kulturen hva som er en attraktiv kropp, og selvoppfatningen av hvor attraktiv en synes egen kropp er, avhenger ofte av det kulturelle idealet. I den moderne vestlige kulturen har kroppsidealet for jenter lenge vært en tynn og slank figur. Dette erstattet idealet om den kvinnelige formfulle figuren fra 1950-tallet. Det mannlige kroppsidealet har lenge vært en gjennomsnittlig kroppstype (Cash & Pruzinsky, 2002). På 90-tallet begynte kroppsidealet å endre seg, og etter hvert ble idealet en trent og muskuløs kropp både for gutter og jenter (Cash & Pruzinsky, 2002).

Det har blitt gjort betydelig mer forskning på kroppsbilde hos jenter sammenlignet med gutter (McCabe & Ricciardelli, 2001; Vincent & McCabe, 2000; Blond, 2008). Siden begynnelsen av 2000-tallet har oppmerksomheten gradvis også rettet seg mer mot guttenes kroppsbilde, som trolig skyldes blant annet kulturelle endringer (Cash & Pruzinsky, 2002; Blond, 2008). Parallelt med endringene for det sosiokulturelle kroppsidealet har det blitt rapportert (Adams, Turner, & Bucks 2005; Bezner, Adams & Steinhardt, 1997; Pope et al., 2000a; Blond, 2008) og dokumentert (Karazsia & Crowther, 2009; Nowell & Ricciardelli, 2008; Rodgers, Ganchou, Franko, & Chabrol, 2012) en økende misnøye med kroppsbilde blant gutter. En mulig forklaring på dette kan være at flere gutter ikke klarer å se ut som ”det gjeldende” kroppsidealet (Storvoll, Strandbu, & Wichstrøm, 2005). Forskning indikerer at gutter er like bevisste som jenter på å se bra ut i sosiale medier (Miller & Halberstadt, 2005), og videre viser forskning fra England (Furnham & Calnan, 1998) og Kina (Xie et al., 2006) at mer enn to tredjedeler av guttene var misfornøyd med egen kropp. I flere studier ser vi at gutter også rapporterer bekymring rundt det å være undervektig, og dette kan ha sammenheng med det sosiokulturelle presset for gutter om å ha en sterk

og atletisk kropp (McCabe & Ricciardelli, 2004). En studie gjennomført i England i 2007 fant at flere gutter trener med en motivasjon om å få den samme muskulære kroppen som det mannlige kroppsidealet (Halliwell, Dittmar & Orsborn, 2007). Eisenberg, Wall & Neumark-Sztainer (2012) fant i sin studie at over 40 % av guttene som trente på treningssentre gjorde dette hovedsakelig av kosmetiske grunner, med andre ord på grunn av utseende.

Antall magasiner med fokus på guttens utseende har økt dramatisk (Boni, 2002), og stadig flere annonser fremstiller gutter og menn som seksuelle objekter (Kimmel & Tissier-Desbordes, 1999). Pope, Olivardia, Gruber & Borowiecki (1999) gjorde en analyse av mannlige action-leker og hevdet at det kulturelle kroppsidealet for gutter i den vestlige verden har blitt mer muskuløs over tid. Et eksempel er leken ”Hulken”, som ligner på en av de største kroppsbyggerne. En litteraturgjennomgang fra 2004 viser at gutter helt ned i 6-års alderen rapporterte misnøye med egen kropp (McCabe & Ricciardelli, 2004). Videre viser forskning at svært mange gutter i alderen 8 til 12 år er misfornøyd med egen kropp (Schur, Sanders & Steiner, 2000; Parkinson, Tovée & Cohen-Tovée, 1998). Resultatene i studien til Parkinson et al. (1998) viser at gutter i alderen 8-9 år ønsket en større kropp enn sin nåværende kropp, mens guttene fra om lag 10-12 år ønsket en slankere form med veldefinert muskulatur enn deres nåværende kroppsfasong. Dette kan tyde på en økende bevissthet på det sosiokulturelle kroppsidealet etter hvert som gutter blir eldre. De fleste studiene som har undersøkt slankefokus hos barn og unge har hatt hovedfokus på jenter (Nevonen & Broberg 2001; Boyd, Reynolds, Tillman & Martin, 2011), og dette er trolig fordi flere studier har vist en betydelig større forekomst av slankefokus blant jenter sammenlignet med gutter (Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004).

Det er vel kjent at puberteten er en periode der det skjer drastiske fysiske endringer både hos gutter og jenter. Et viktig aspekt ved puberteten er utviklingen av kroppsbilde, og ungdom er ofte kritiske og flau over egen kropp i puberteten (Pinyerd & Zipf, 2005). Det kan skyldes at det føles rart at kroppen endrer seg såpass mye, og en kan bli usikker på egen kropp. For noen kan det være utfordrende at en



utvikler seg for tidlig eller for sent (i forhold til gjennomsnittet), eller at en ikke utvikler seg i henhold til samfunnets standarder for hva som er attraktivt (Pinyerd & Zipf, 2005). Eksempler på dette kan være gutter som strekker seg i høyden og blir syltynne, eller gutter som er og forblir kraftige gjennom puberteten, og dermed føler seg for tykke. Begge disse eksemplene kan være med på å påvirke gutters kroppsbilde til det negative.

Det finnes en rekke tidligere studier som omhandler kroppsbildet, slankefokus og fysisk aktivitet blant ungdom, spesielt blant jenter (eksempelvis Brudzynski & Ebben, 2010; Nevonon & Broberg, 2001; Vincent & McCabe, 2000). Det har i senere tid også vært en økende interesse for å undersøke disse faktorene blant gutter. Den økende forskningen på gutters kroppsbilde har vist at mange risikofaktorer og konsekvenser ved et negativt kroppsbilde som er blitt identifisert ved forskning på jenters kroppsbilde, også er viktig og relevant for å forstå gutters syn på egen kropp (Levine & Smolak, 2016; Ricciardelli & McCabe, 2004). Dyremyhr, Diaz & Meland (2014) undersøkte mengde og type trening, selvrappørt kroppsstørrelse, selvrappørt helse, slankefokus og ønsket om å endre egen kropp blant gutter og jenter fra videregående. Resultatene i studien viste at både jenter og gutter som var engasjert i individuelle idretter og jentene som drev med lagidrett, rapporterte et økt ønske om å endre egen kropp. Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) undersøkte i sin studie blant annet symptomer på spiseforstyrrelser, fokus på å være muskuløs og fysisk aktivitet blant norske gutter og jenter i alderen 12-18 år. Resultatene i studien viste at jentene scoret høyere på slankefokus sammenlignet med guttene, og at spiseforstyrrelser og ønsket om å være muskuløs var assosiert med motiver for, men ikke mengden av fysisk aktivitet for begge kjønn. Få studier har undersøkt kroppsbilde og slankefokus blant gutter på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå (Brooks, Smeeton, Chester, Spencer & Klemera, 2014). Med andre ord vet vi ikke så mye om det er forskjell mellom gutter som er høyt og lavt fysisk aktive når det gjelder både slankefokus og kroppsbilde. Det er derfor interessant å undersøke dette videre.

På bakgrunn av dette er hensikten med studien å undersøke synet på egen kropp og slankefokus blant norske gutter på bakgrunn av alder og fysisk aktivitetsnivå.

## 2.0 Teori

Det vil nå bli gjort rede for sentrale begreper og aspekter ved denne studien, med bakgrunn i sentral teori og tidligere empiri. Først vil de sentrale begrepene bli gjort rede for, så vil det bli lagt frem relevant empiri for begrepene og deretter vil empiri for sammenhenger mellom ulike begreper bli lagt frem.

### 2.1 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet kan defineres som ”all kroppslig bevegelse produsert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå” (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). Med andre ord kan fysisk aktivitet kjennetegnes som bevegelse, og begrepet blir ofte brukt som en overordnet betegnelse på både organisert og ikke-organisert fysisk aktivitet, som for eksempel idrett, trening, kroppsøving og fysisk arbeid (Torstveit & Olsen, 2011). En kan skille mellom fysisk aktivitet som en ønsker å drive med (eksempelvis idrett og lek) og aktivitet som må gjøres (eksempelvis transport og fysisk arbeid) (Haugen, 2013).

I Norge er en betydelig andel barn og unge fysisk aktive gjennom idrettslag - hvor de trener og konkurrerer (Strandbu & Bakken, 2007). Fysisk aktivitet og idrett er dermed en viktig del av mange unges liv. Blant barn og unge reduseres den totale fysiske utfoldelsen imidlertid fra fem til 17-årsalderen (Ommundsen, 2009), og om lag en tredjedel av medlemmene i norske idrettslag slutter i løpet av årene på videregående (Seippel, 2005). Det har tidligere blitt vist at barn og unge som har en lavere sosioøkonomisk status også scorer lavere på nivå av fysisk aktivitet (selvorganisert og organisert fysisk aktivitet) (Raudsepp & Viira, 2000; Safvenbom & Samdahl 1998; Strandbu & Bakken, 2007). Det helhetlige bildet tyder på at barn og unge i Norge med ulik kulturell og sosial bakgrunn har ulik motivasjon for å være fysisk aktiv (Ommundsen, 2009). Videre er det vel etablert at barn og unges generelle selvpoppfatning stimuleres av fysisk aktivitet (Ekeland, Heian & Hagen, 2005). De som driver med jevnlig fysisk aktivitet får et bredere fundament å vurdere mestring av egen kropp på enn bare en slank og attraktiv kropp, og dette kan dermed forklare helseeffekter som eksempelvis positivt selvbylde (Stice & Bearman, 2001). Resultatene i en studie (Baur & Brettschneider, 1994) utført på tyske ungdom (12-21

år) viste at idrettsaktive hadde et godt selvbilde basert på mestring av fysisk-motoriske oppgaver, og blant de inaktive var et godt selvbilde i større grad knyttet til en slank og attraktiv kropp.

### **2.1.1 Fysisk aktivitetsnivå**

Helsedirektoratets minstekrav for fysisk aktivitet for barn og unge stemmer med WHO sine anbefalinger (Guinhouya, Samouda & De Beaufort, 2013) for barn og unge fra fem til 17 år, som er 60 minutter daglig fysisk aktivitet med en moderat til høy intensitet (Helsedirektoratet, 2012). Norske gutter i alderen 6, 9 og 15 år var i gjennomsnitt mer fysisk aktive enn jenter, ifølge en kartleggingsrapport av barn og unges fysiske aktivitet fra Helsedirektoratet i 2011 (Helsedirektoratet, 2012). Blant guttene i 9 årsalderen (n = 637) var det 86% og blant guttene i 15 års alderen (n = 453) var det 58% som hadde et tilfredsstillende aktivitetsnivå. Rapporten sier ingenting om hvor mye mer enn 60 minutter disse guttene var fysisk aktive, men intensiteten beskrives. Guttene på 9 år var i gjennomsnitt inaktive i 450 minutter per dag, i lett fysisk aktivitet i 225 minutter per dag, i moderat fysisk aktivitet i 82 minutter per dag, og i hard fysisk aktivitet i 9.3 minutter per dag (Helsedirektoratet, 2012). Guttene på 15 år var i gjennomsnitt inaktive i 558 minutter per dag, i lett fysisk aktivitet i 164 minutter per dag, i moderat fysisk aktivitet i 60 minutter per dag, og i hard fysisk aktivitet i 8.3 minutter per dag (Helsedirektoratet, 2012). Rapporten sier ingenting om guttenes syn på egen kropp eller motivasjon for trening (Helsedirektoratet, 2012).

I en systematisk litteraturstudie (Guinhouya et al., 2013) ble det undersøkt hvor stor andel av europeisk ungdom som var tilstrekkelig aktive i henhold til anbefalingene for fysisk aktivitet. Målingen av fysisk aktivitet var basert på objektiv vurdering gjennom akselerometre. Resultatene i studien viste at 35 av 131 studier rapporterte at ungdommene møtte anbefalingene for fysisk aktivitet, og det ble funnet data fra 15 land i Europa som rapporterte ungdommer som møtte anbefalingene for fysisk aktivitet.

Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) viste at guttene i alderen 12-13 år rapporterte en signifikant høyere score for fysisk aktivitet sammenlignet med 15-16 åringer. Resultatene viste at 63 % av guttene i alderen 12-13, og 50 % av guttene i alderen 15-16 år oppfylte den ukentlige anbefalingen for fysisk aktivitet (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012). Studien viste blant annet at blant guttene i alderen 12-18 år som deltok i studien (n = 388) var det en signifikant sammenheng mellom å redusere kroppsvekten (som et motiv for treningen) og slankefokus ( $r = .54$ ). Blant disse var 2.9 % undervektige, 80 % normalvektige, og 12.5 % overvektige ifølge BMI (body mass index), som blir brukt i studien for å måle kroppens forhold mellom høyde og vekt (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012).

### **2.1.2 Måleinstrumenter**

Metoder for å kvantifisere fysisk aktivitet og energiforbruk har tidligere blitt delt inn i subjektive og objektive målemetoder (Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003). Subjektive målemetoder inkluderer direkte observasjon, spørreskjema (selvrapportering og intervju) og dagbøker, og objektive metoder inkluderer double-labeled water technique (DLW), bevegelsessensorer og pulsmåling. I denne studien blir den subjektive målemetoden selvrapportert spørreskjema benyttet, og spørreskjema som metode for å estimere nivå av fysisk aktivitet hos barn og unge blir ansett som en subjektiv metode ettersom en er avhengig av svar fra individet (Sirard & Pate, 2001). Både selvrapportering og intervju-baserte spørreskjema har blitt mye brukt for å måle nivå av fysisk aktivitet. Fordeler med selvrapportering er at den er kostnadseffektiv, det er relativt lett å nå et stort utvalg og byrden for både respondenten og forsker er lav sammenlignet med de andre målemetodene (Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003).

Samtidig er det flere ulemper ved bruk av spørreskjema. Blant annet grunnet den subjektive rapporteringen, er det usikkert hvor nøyaktig rapporteringen av fysisk aktivitetsnivå blir (Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003). Det er helt naturlig for barn og unge å være sporadisk når det gjelder fysisk aktivitet: de leker, løper rundt og går på ulike fritidsaktiviteter. Det er derfor vanskelig å huske, kvantifisere og kategorisere (Sirard & Pate, 2001). Videre har barn og unge en lavere kognitiv funksjon sammenlignet med voksne, og dette svekker deres evne til å huske nøyaktig

intensitet, hyppighet og spesielt hvor lenge (varighet) en aktivitet varte (Sallis, 1991; Baranowski et al., 1984). I tillegg er den subjektive oppfatningen av arbeidsmengde relatert til individets fysiske form (Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003).

### **2.1.3 Helseeffekter av fysisk aktivitet**

At fysisk aktivitet kan gi både fysiske og psykiske fordeler er godt dokumentert (eksempelvis Helsedirektoratet, 2014; Kruk, 2007; Martinsen, 2011; Åstrand & Rodahl, 2003). De fysiske helsemessige fordelene av fysisk aktivitet er omfattende og inkluderer blant annet redusert risiko for hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, visse typer kreft, osteoporose, samt bedrer fysisk form og beinhelsen (Strong et al., 2005; Janssen & LeBlanc, 2010). Tidligere forskning på ungdom har vist en positiv sammenheng mellom fysisk aktivitet og økt kondisjon og beinstyrke (Ortega, Ruiz, Hurtig-Wennlöf & Sjöström, 2008; Tan et al., 2014), og en negativ sammenheng mellom insulin resistens, metabolsk syndrom og premenopausal brystkreft (Fedewa, Gist, Evans & Dishman, 2014; Janssen, Wong, Colley & Tremblay, 2013; Countryman et al., 2013; Boeke et al., 2014).

Psykiske lidelser representerer et betydelig folkehelseproblem (Viner & Booy, 2005; Patel, Flisher, Hetrick & McGorry, 2007). Tidligere studier har vist en entydig positiv sammenheng mellom psykisk velvære og fysisk aktivitet (Ommundsen, 2009). De psykologiske helseeffektene av fysisk aktivitet er forbundet med redusert depresjon og redusert risiko for motløshet og selvmordstanker blant ungdom (Taliaferro, Rienzo, Miller, Pigg & Dodd, 2008; Brown, Pearson, Braithwaite, Brown & Biddle, 2013). Med andre ord kan deltagelse i fysisk aktivitet bedre psykisk helse og bidra til å forebygge og behandle utviklingen av psykiske lidelser som depresjon og angst (Ströhle, 2009; Biddle & Asare, 2011; Brown, et al. 2013). Videre påpeker WHO at mental helse er en tilstand av psykologisk velvære der individer realiserer sine evner og potensial (World Health Organization, 2001), og når fysisk aktivitet er basert på motivasjonsfaktorer som helse, sosiale grunner eller stressmestring, synes det å redusere misnøyen med egen kropp blant ungdom (LePage & Crowther, 2010). Flere studier hevder at fysisk aktivitet gir positive psykiske helseeffekter, som eksempelvis bedre selvbilde (Ekeland, et al., 2005) (se kapittel 2.4).

En studie gjennomført på skolebarn i England viste at de som drev med intensiv fysisk aktivitet hadde færre symptomer på nedsatt psykisk funksjon, og sammenlignet med jevnaldrende rapporterte de større grad av psykisk velvære (Steptoe & Butler, 1996). Kvalitative studier støtter også teorien om at fysisk aktivitet fremmer psykisk velvære (Penedo & Dahn, 2005), og forskning viser at dette gjelder i større grad for guttene (Gordon & Grant, 1997). Eksempelvis viste en studie på skotske elever at 40 % av guttene mot 10 % av jentene svarte at fysisk aktivitet fikk dem til å føle seg vel. Videre viste resultatene at guttene uttrykte et betydelig sterkere ønske om å prestere og hevde seg i idretten sammenlignet med jentene, og dette var forbundet med psykisk velvære (Gordon & Grant, 1997).

Samtidig har også negative helseeffekter vært forbundet med fysisk aktivitet (Dyremyhr et al., 2014). Omfattende trening er knyttet til misnøye med egen kropp, og forskning viser at denne misnøyen forekommer spesielt blant jenter med spiseforstyrrelser (Davis, Fox, Cowles, Hastings & Schwass, 1990; Thome & Espelage, 2004). Fysisk aktivitet resulterer ofte i økt fokus og bevissthet på vekt og kroppsform (Vocks, Hechler, Rohrig & Legenbauer, 2009). Opplevd sosiokulturelt press og misnøye med egen kropp er spesielt knyttet til et enormt behov for å trene (White & Halliwell, 2010).

## **2.2 Kroppsbilde**

### **2.2.1 Psykososial helse**

Helsebegrepet består av både fysisk og psykisk helse, som henger nøye sammen (Davis, et al., 2015). WHO definerer helse som en ”en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyte” (Braut, 2015). Når vi snakker om fysisk helse mener vi den fysiologiske tilstanden i kroppen, og hvordan kroppen fungerer best mulig. For at kroppen skal fungere best mulig må grunnleggende fysiologiske behov dekkes, som eksempelvis mat, drikke, søvn, hygiene og aktivitet (Davis et al., 2015). Psykisk helse innebærer å mestre tanker og følelser slik at en føler seg vel (eksempelvis å takle normalt stress), fungerer godt

sammen med andre (eksempelvis å vedlikeholde vennskap) og har det bra når en er alene (og ha kontroll på følelsesmessige problemer). God psykisk helse er en positiv tilstand og kan bli forbundet med fravær av sykdom og vansker (Folkehelseinstituttet, 2013).

Psykisk helse og sosial tilpasning kan slås sammen til begrepene psykososial tilpasning eller psykososial helse (Ommundsen, 2009). Begrepene betraktes ofte som en rekke psykologiske ressurser når en møter allmenne krav og vanskeligheter, og hvor en da har overskudd av glede, positivitet og energi til å løse oppgaver en møter (Hjort, 1994; Klepp, Aarø & Rimpele, 1997). Indikasjoner på mer spesifikk psykososial helse kan være et positivt selvbilde, psykisk overskudd og velvære, positiv identitet, emosjonell kompetanse og kontroll, og sosial kompetanse (Ommundsen, 2009).

Selvrapportert helse er en persons subjektive oppfatning av egen helsetilstand. Denne selvrapporteringen utgjør en viktig predikativ indikator for senere sykkelighet, dødelighet, drop-out fra skolen, bruk av helsetjenester og sosial velferd (De Ridder et al., 2012; Fylkesnes & Førde, 1991). Selvrapportert helse er imidlertid avhengig av personlige og verdiavhengige tolkninger (Idler & Benyamini, 1997). Dårlig selvpoplevd helse er positivt forbundet med misnøye med egen kropp og negativt forbundet med fysisk aktivitet og gode skoleprestasjoner (Mechanic & Hansell, 1987; Meland, Haugland & Breidablik, 2007).

### **2.2.2 Selvbilde generelt**

En mye brukt definisjon på selvbilde er ”an umbrella term that denotes all types of self-referent statements about the self, from those that are global to those that are specific in content” (Fox, 1997, p. 12). Med andre ord handler selvbilde om individets evaluering av seg selv, og denne evalueringen kan enten være positiv eller negativ (Skaalvik & Skaalvik, 1996). Selvbilde er avgjørende for psykisk velvære (Craven & Marsh, 2008) og er betegnelsen som brukes for å beskrive en persons bevissthet om sine egne kvaliteter og begrensninger (Shavelson, Hubner & Stanton, 1976). Personer som føler godt om seg selv, eget utseende og sine evner er mer motstandsdyktig mot livets utfordringer (Craven & Marsh, 2008). Personer med et positivt selvbilde kan forbedre andre viktige aspekter av egen psykisk helse som for

eksempel lykke, motivasjon og angst, og på samme måte kan personer med et negativt selvbilde oppleve forverring av disse aspektene (Craven & Marsh, 2008).

Det er en relativt bred enighet om at selvbilde er et multidimensjonalt og hierarkisk begrep, og Shavelson et al. (1976) har utarbeidet en hierarkisk organisering av selvbilde. Det globale selvbildet er på toppen og inkluderer akademiske og ikke-akademiske undergrupper. Det akademiske selvbildet består av emnespesifikke aspekter (fag) av selvet (eksempelvis engelsk, historie og matematikk) (Marsh, 1989), mens den ikke-akademiske undergruppen er videre delt inn i en sosial, emosjonell og fysisk selvoppfatning. Den fysiske selvoppfatningen blir deretter delt inn i opplevd fysisk evne og opplevd fysisk utseende/fysisk selvbilde (Shavelson, et al., 1976). Fysisk selvbilde (physical self-concept, physical self-perception, physical self-image) og kroppsbilde (body image) blir gjerne sett på som synonymer (Babic, et al., 2014), og begge disse termene blir benyttet i denne studien på bakgrunn av hvordan studiene de er hentet fra har benyttet begrepet. Tidligere studier utført på tenåringer viser at det fysiske selvbilde er sterkt knyttet til selvbilde generelt (eksempelvis Griffiths & McCabe, 2000; Harter, 1990; Kostanski & Gullone, 1998; Mendelson, Mendelson & Andrews, 2000; Wichstrøm, 1998).

### **2.2.3 Kroppsbilde**

Kroppsbilde består av mange ulike dimensjoner sett fra et vitenskapelig ståsted (Cash & Prunzinsky, 1990). Begrepet kan defineres som tanker og følelser om egen kropp, kroppserfaringer og i tillegg hvordan en tolker og oppfatter (persepsjoner) omverdenen (Hargreaves & Tiggemann, 2006). Det har også blitt definert som den subjektive oppfatningen av det fysiske utseende og kan enten være positiv eller negativ (Forrest & Stuhldreher, 2007). Slik kroppen faktisk ser ut og dens funksjon samspiller med opplevelser og kroppserfaringer i et sosiokulturelt system, og dets idealer og verdier i forhold til utseende og kropp. Videre vil deler av definisjonen bli utdypet.



Tanker og oppfatninger som er knyttet til kroppens utseende representerer den kognitive dimensjonen, og følelser i forhold til kroppslig utseende representerer den affektive dimensjonen (Cash & Fleming, 2002). Med andre ord omhandler den affektive dimensjonen om en liker eller misliker synet og opplevelsen av egen kropp, som tidligere har vist seg å ha liten sammenheng med det faktiske utseendet (Cash & Fleming, 2002). Denne dimensjonen er det gjort en rekke forskning på, ettersom denne selvevalueringen har stor innflytelse på selvfølelsen, som trolig kan påvirke atferd (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Imidlertid trenger ikke atferd (for eksempel å trene) og kun være en konsekvens av kroppsbilde, det kan også bidra til følelser og tanker om kroppen (for eksempel at en ikke opplever at kroppen endrer seg ved trening) (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Hvor mye energi, tid og innsats en bruker på egen kropp og eget utseende indikerer hvor opptatt en er av egen kropp.

Sammenhengen mellom i hvilke grad en er fornøyd med egen kropp og hvor opptatt en er av egen kropp er liten (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Ut fra hva en ser på som attraktivt og ut fra et helseperspektiv er det store individuelle forskjeller på hvor mye tid en bruker på egen kropp (for eksempel hvor viktig det er å ha en slank og muskuløs kropp) (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Eksempelvis kan en som er svært fornøyd med egen kropp investere like mye tid på egen kropp i form av trening som en person som er svært misfornøyd med egen kropp og eget utseende. Persepsjoner av egen kropp omhandler blant annet hvordan en oppfatter og vurderer egen kroppsform, vekt og størrelse i forhold til faktiske proporsjoner. Det er vanlig å ha spesiell oppmerksomhet på spesifikke deler av egen kropp. Noen fokuserer på kroppsstørrelse (eksempelvis vekt og høyde), mens andre er opptatt av enkelte kroppsdelar (for eksempel at magen er for stor). Det en ser fortolkes, og dermed stemmer ikke alltid det en ser i speilet overens med virkeligheten (Kvalem & Wichstrøm, 2007).

Cash og Pruzinsky (2002) har identifisert to hoveddimensjoner av kroppsbilde: Kroppsbilde-investering og kroppsbilde-evaluering. Med kroppsbilde-investeringer menes grad av kognitiv og atferdsmessig tid en bruker på egen kropp og utseende (Cash & Pruzinsky, 2002). Kroppsbilde-evaluering vil si individets grad av tilfredshet eller misnøye med egen kropp og utseende. Et forstyrret kroppsbilde forekommer hos personer som mener det er forskjell mellom hvordan en opplever egen kropp, og

hvordan kroppen faktisk ser ut, og som også kan få negative tanker og følelser når en sammenligner sine kropper med kroppsidealene i samfunnet (Heinberg, 1996).

Videre beskriver Cash & Pruzinsky (2002) i sin kognitive atferdsmodell fire påvirkningsfaktorer som påvirker kroppsbilde: fysiske egenskaper, sosiokulturell påvirkning, egne erfaringer og personlighetsvariabler.

*Fysiske egenskaper:* Kroppsbildet kan endre seg som et resultat av fysiologiske endringer i kroppen, og en rekke fysiske endringer skjer utenfor vår kontroll (eksempelvis gjennom puberteten eller endringer grunnet sykdom). Puberteten er en sentral tid for fysiologiske endringer (se kapittel 2.2.3). Endringer vi i større grad har kontroll over er eksempelvis endringer som skjer grunnet kosthold og fysisk aktivitet (Cash & Pruzinsky, 2002). Campbell & Hausenblas (2009) foreslår på bakgrunn av denne teorien at endringer i kroppsvekt og muskelmasse kan påvirke kroppsbilde, og at disse endringene kan være resultat av fysisk aktivitet (Cash & Pruzinsky, 2002). Kroppsbilde kan også bli påvirket dersom det skjer endringer i individets oppfatning av egne fysiske egenskaper som en effekt av fysisk aktivitet. For eksempel kan styrketrening gjøre at man føler seg sterkere eller mer muskuløs. Disse oppfattede fysiske endringene kan føre til et bedre kroppsbilde uavhengig av faktiske fysiske endringer (Campbell & Hausenblas, 2009).

*Sosiokulturell påvirkning:* Det er nokså stor enighet om hva som er attraktivt og hva som ikke er det, og disse standardene og forventningene blir kommunisert av det sosiokulturelle samfunnet (Cash & Pruzinsky, 2002). Det er forskjeller mellom kvinner og menn når det gjelder kroppsidealene, samt mellom kulturer og subkulturer. Samtidig er det i stor grad enighet om hva som er et attraktivt ansikt (symmetrisk form) (Striegel-Moore & Franko, 2002). Det mannlige kroppsidealet i det vestlige sosiokulturelle samfunnet er en som er høy, atletisk, slank, muskuløs og velproporsjonert (Kvalem & Wichstrøm, 2007; Dyremyhr et al., 2014), og Loland (2000) hevder at idealer anses å symbolisere kontroll, viljestyrke og suksess som er verdsette verdier i den vestlige kulturen (Loland, 2000). Kroppsbilde kan bli sett på som et sosialt symbol for de verdiene en ønsker å vise, og individet selv kan kontrollere, forme og manipulere eget kroppsbilde (Kvalem & Wichstrøm, 2007).

Normene om hvordan en bør se ut og hva som er attraktivt blir påvirket når et bestemt attraktivt utseende blir verdsatt i et samfunn. Individuer som avviker fra normene kan få ulike reaksjoner (fra å bli lagt merke til å bli utsatt for stigmatisering). Hvordan en oppfatter og behandler andre blir påvirket av individets syn på kropp og utseende (Cash & Pruzinsky, 2002). Derfor vil utseende og kropp trolig spille en sentral rolle for ungdommers selvoppfatning. Videre blir kroppen sett på som et viktig redskap for å påvirke hvordan andre vurderer og behandler en, og for å kunne vise hvem man er. Media er en sentral påvirkningsfaktor for kroppsbilde, og viktigheten av denne faktoren har økt parallelt med økt tilgjengelighet (for eksempel at det vestlige kroppsidealet globaliseres) (Derenne & Beresin, 2006). I følge Kvalem & Wichstrøm (2007) er de to viktigste konsekvensene av det sosiokulturelle kroppsidealet som følger 1) unge som internaliserer synet på en perfekt kropp i sitt eget selvbilde, og som kan føre til at de sammenligner egen kropp med idealet. Avstanden mellom selvopplevd kropp og idealet kan da bestemme hvor fornøyd en er med egen kropp, og 2) mange prøver å fremstille seg selv på en best mulig måte for å virke attraktiv fordi de har kunnskap om (gjennom egne erfaringer, observasjon fra media eller andre) de positive effektene av det å være attraktiv. Eksempelvis ved å spise sunnere, trene mer, velge ”riktige” moteklær og lignende. Negativt kroppsbilde er trolig derfor (på grunn av dette presset) en av flere sentrale faktorer som har betydning for utviklingen av eksempelvis depresjon, ekstreme mengder trening, sykkelig slanking, spiseforstyrrelser og bruk av anabole steroider (Bacon & Aphramor, 2011; Gillison, Standage & Skevington, 2006).

*Egne erfaringer:* Kroppsidealene blir formidlet på ulike arenaer, eksempelvis gjennom media, synspunkter, gjennom forventinger, verbal og non-verbal kommunikasjon med familie, venner, bekjente og til og med fremmede (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Barn og unge lærer hva som blir verdsatt og hva som blir lagt vekt på ved å observere hva søsken, foreldre, og venner sier eller gjør. Hvis en er attraktiv kan en oppleve de sosiale konsekvensene av det (eksempelvis komplimenter, fine blikk, inkludering), og hvis en ikke er attraktiv kan en merke de sosiale konsekvensene av det (eksempelvis stygge blikk, baksnakking, ekskludering). I tillegg er foreldrenes fokus på mat og trening, hvor opptatt de er av egen kropp, og hvordan de eventuelt kommenterer barnas kropp og vekt viktige påvirkningskilder for

barnas utvikling av kroppsbilde (McCabe & Ricciardelli, 2003). I følge sosial sammenlikningsteori vil en som sammenligner seg ”oppover” (med for eksempel kroppsidealer) ofte føle misnøye med egen kropp, og en som sammenligner seg ”nedover”, (med en man mener er mindre attraktiv) vil ofte føle seg bedre eller forbli fornøyd (Tantleff-Dunn & Gokee, 2002).

*Personlighetsvariabler:* Det er individuelle forskjeller når det gjelder personlighet, selvtillit og selvfølelse. Innenfor personlighetspsykologien antas det å være fem sentrale personlighetstrekk, som beskriver variasjonene i menneskers personlighet (McCrae & John, 1992): ekstroversjon (søker sosial kontakt), medmenneskelighet (empati), kontroll (orden, punktlig, systematisk), nevrotisisme (følelser, emosjonell) og åpenhet (åpenhet, refleksjon, ideer). Selvtillit betyr i hvilken grad vi har tro på oss selv i forhold til det vi gjør og det vi mestrer (Polce-Lynch, Myers, Kliwer & Kilmartin, 2001). Selvfølelse vil si hva vi føler om oss selv (Kvalem & Wichstrøm, 2007), der lav selvfølelse eksempelvis er at en føler seg dårlig og ubrukelig. Hvor viktig utseende er for hver enkelt og individuelle forskjeller har betydning for hvordan hver enkelt oppfatter og tar innover seg observasjoner av andre, mediebudskap og tilbakemeldinger som omhandler kropp og utseende (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Et negativt kroppsbilde kan eksempelvis gjøre slik at en generelt ikke er fornøyd med seg selv, men samtidig kan en tolke eget utseende negativt på grunn av en lav selvfølelse. Dette kan igjen føre til et negativt kroppsbilde (Wichstrøm, 1996). Negativt kroppsbilde har også blitt relatert til høy score på eksempelvis slankefokus og nevrotisisme (lett bekymret, grubler mye, sårbar for kritikk) (Davis, Dionne, Lazarus, 1996; Kvalem, von Soest, Roald & Skolleborg, 2006).

#### **2.2.4 Kroppsbilde i ungdomsårene**

Kroppsbilde er forankret og integrert i en persons identitet (Graber, Brooks-Gunn & Peterson, 1996), og spiller en viktig rolle for livskvaliteten (Striegel-Moore & Franko, 2002). Det er vel kjent at mennesket utvikler og endrer seg fysiologisk gjennom hele livet, og dette gjelder også det mentale. Det betyr at også kroppsbilde utvikler og endrer seg gjennom hele livet (Feingold & Mazzella, 1998), og tenårene og begynnelsen av tyveårene er en spesielt viktig tid for dannelsen av kroppsbilde

(Cash, 2012). Den personlige identiteten blir formet i løpet av ungdomsårene, parallelt med puberteten, noe som gjør ungdom sårbare for andres meninger og reaksjoner som gjelder en selv (Phillips, 1998; Schilder, 1935). Flere faktorer påvirker unges utvikling, inkludert biologiske, sosiokulturelle påvirkninger og det fysiske miljøet (Green & Pritchard, 2003). Tidligere forskning har foreslått at den perioden med høyest sårbarhet for misnøye med egen kropp er tenårene (Bucchianeri, Arikian, Hannan, Eisenberg & Neumark-Sztainer, 2013; Frisé, Lunde & Berg, 2015), og ungdomstiden er en tid med store og hyppige emosjonelle, fysiske og sosiale endringer (Finne, Bucksch, Lampert & Kolip, 2011). Slike endringer kan være stressende for unge mennesker, og det er en viss risiko for dårligere selvbilde og kroppsbilde i ungdomsårene (Finne et al., 2011).

Ordet "pubertet" kommer fra det latinske ordet *pubertas*, som betyr "i voksen alder". Puberteten er en periode der barn utvikler seg til å bli unge voksne. I denne perioden skjer det drastiske hormonelle endringer både hos gutter og jenter (Pinyerd & Zipf, 2005), noe som fører til en rekke fysiologiske endringer, som igjen preger både det mentale og det sosiale. Det tidspunktet puberteten inntreffer varierer og avhenger av kjønn, etnisitet, helsestatus, genetikk, ernæring og aktivitetsnivå (Pinyerd & Zipf, 2005) og som regel begynner denne utviklingen tidligere hos jenter enn hos gutter. Puberteten varer i gjennomsnitt 4.5 år (med en variasjon på 1.5 år - 6 år) og for gutter begynner denne perioden i gjennomsnitt fra 12 års alderen. I puberteten får gutter en økning i produksjonen av hormonet testosteron, som fører til en økning i penis og testikkelstørrelse (Marshall & Tanner, 1970). Gutter får også mer kroppshår, blir høyere og får en bredere kroppsbygning. I tillegg er humørsvingninger et vanlig fenomen i puberteten (Norsk helseinformatikk, 2014). Puberteten resulterer altså i økt høyde og en potensiell økning i muskelstørrelse. Gutter som har kommet i puberteten har muligheten til å nærme seg det sosiokulturelle kroppsidealet for gutter: en V-formet slank og muskuløs kropp (Raudenbush & Zellner, 1997).

Fysisk aktivitet og trening har blitt sett på som en faktor som har potensialet til å stabilisere eller bedre evalueringen av egen kropp i løpet av ungdomsårene (Bowker, Gadbois & Cornock, 2003; Fox, 2000a; Fox, 2000b). Det er også antatt at trening og

fysisk aktivitet kan redusere misnøye med eget utseende og dermed forbedre evalueringen av eget kroppsbilde (Burgess, Grogan, Burwitz, 2006; Campbell, & Hausenblas, 2009; Duncan, Al-Nakeeb & Nevill, 2009).

### **2.2.5 Empiri på kroppsbilde**

Kling, Rodgers & Frisén (2016) hevder at det til nå har vært lite forskningsfokus på unge menns kroppsbilde-investeringer og hvilke rolle dette har for kroppsbilde generelt. I den kognitive atferdsmodellen av kroppsbilde (Cash & Smolak, 2011), er kroppsbilde-investering en sentral komponent. Blant jenter og unge kvinner har kroppsbilde-investering vært knyttet til både misnøye med egen kropp og et jag etter å oppnå urealistiske kroppsidealer (eksempelvis Boersma & Jarry, 2013; Ip & Jarry 2008). Det finnes en rekke forskning på jenter og kvinners kroppsbilde-investeringer, mens det for gutter og menn er lite forskning (Fawkner, 2012)

Storvoll et al. (2005) undersøkte endringer i gutter og jenters (13-19 år) kroppsbilde i en 10-års periode (1992 og 2002) i Norge. Resultatene fra studien viste en polarisering i de unges kroppsbilde. Med andre ord var det både en økning i andelen unge med et svært negativt kroppsbilde, og en økning i andelen unge med et meget positivt kroppsbilde (Storvoll et al., 2005). Videre indikerer forfatterne at mulige årsaker til en økt misnøye med egen kropp kan ha en sammenheng med endringer i samfunnets krav til hvordan kroppen skal se ut, og misnøyen kan også delvis forklares med en økning i BMI (Storvoll et al., 2005). Misnøye med egen kropp representerer avvik mellom en persons nåværende og ideelle kroppsstørrelse og form, og forskning indikerer at dens utbredelse øker gjennom ungdomsårene (Eisenberg, Neumark-Sztainer & Paxton, 2006; Krones, Stice, Batres & Orjada, 2005). Noen studier hevder at misnøye med egen kropp og vekt kan representere verre helsetrusler enn fedme i seg selv, og som kan føre til en ond sirkel av nytteløs slanking, ekstreme vektendringer, dysfunksjonell motivasjon for trening og dermed øker sårbarheten for moderne kroppsidealer, som viser den ideelle størrelsen og de ideelle formene (Bacon & Aphramor, 2011; Gillison et al., 2006) Ofte er misnøye med egen kropp blant gutter og unge menn relatert til et ønske om mindre kroppsfett og mer muskler, og modeller for å undersøke risikoen for å utvikle et forstyrret kroppsbilde har blitt utviklet og testet (Jones & Crawford, 2005; Rodgers et al., 2012; Tylka, 2011). For å

nevne noen av modellene ble det i studien til Jones & Crawford (2005) tatt i bruk en modell som testet misnøye med egen kropp på bakgrunn av individuelle egenskaper (BMI og klassetrinn) og sosiokulturelle påvirkninger fra jevnaldrende. Videre testet Rodgers et al. (2012) en sosiokulturell modell for spiseforstyrrelser der de undersøkte slankefokus og muskelfokus som veier til spiseforstyrrelser blant franske gutter i tenårene.

Forskning indikerer at et negativt kroppsbilde har uheldige fysiske, psykologiske og økonomiske konsekvenser. Mer spesifikt er negativt kroppsbilde knyttet til emosjonell distress (eksempelvis angst, sorg eller smerte) (Johnson & Wardle, 2005), røyking (Croghan et al., 2006), dramatiske tiltak for å endre utseende (eksempelvis steroider) (Raevuori et al., 2006), sosial angst (Cash & Fleming, 2002), nedsatt seksuell funksjon (Wiederman, 2002), depresjon (Stice & Bearman, 2001), og spiseforstyrrelser (Stice, Presnell & Spangler, 2002).

Det er viktig å nevne at samtidig som forskning de siste 20-30 årene har vist at gutter opplever bekymringer rundt egen kropp (Ricciardelli & McCabe 2004), har forskning også vist en helserisiko knyttet til strategier for å endre egen kropp (McCabe & Ricciardelli, 2006). Flere gutter ønsker å få en veldefinert og muskuløs kropp, og mange utvikler atferdsproblemer i forbindelse med ”jakten” på den perfekte kroppen (Peixoto, 2002; Pope, Phillips & Olivardia, 2000b). Dette inkluderer bruk av anabole steroider, ekstrem bodybuilding-atferd, treningsavhengighet, og andre holdninger og atferd knyttet til megareksi, som vil si at en person er sykkelig opptatt av å få stor muskelmasse (McCabe, Ricciardelli & Karantzas, 2010).

### **2.3 Slankefokus**

Slankefokus (drive for thinness) er i følge tidligere forskning en kjernefaktor for spiseforstyrrelser, og spesielt anorexia nervosa (eksempelvis Ahern & Hetherington, 2006; Miller, Schmidt, Vaillancourt, McDougall & Laliberte, 2006) Slankefokus kan bli sett på som en motivasjonsfaktor som involverer et fokus og ofte bekymringer rundt egen vekt, samt en intens frykt for vektøkning og et nådeløst ønske om å bli

tynnere (Dickie, Wilson, McDowall & Surgenor, 2012). Dermed er kjennetegn på slankefokus både ønsket om å oppnå idealisert tilstand og unngåelse av fett (Woud, Anschutz, Van Strien & Becker, 2011), samt å internalisere de sosiokulturelle standardene for en idealisert kropp (Dickie et al., 2012).

### **2.3.1 Empiri på slankefokus**

Det er gjort betydelig mer forskning på jenter når det gjelder slankefokus, og grunnen til det er trolig fordi tidligere forskning har vist at jenter scorer i gjennomsnitt høyere på slankefokus sammenlignet med guttene (Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). Likevel har forskningen på slankefokus hos gutter økt jevnlig de siste 20 årene (Gustafson-Larson & Terry, 1992; Moore, 1990; Gila, Castro, Cesena & Toro, 2005).

Det kan være flere grunner til at gutter ønsker å slanke seg, og som nevnt kan presset om å ha den perfekte kroppen påvirke utviklingen av eksempelvis depresjon, ekstreme mengder trening, sykkelig slanking, spiseforstyrrelser og bruk av anabole steroider (Bacon & Aphramor, 2011; Gillison et al., 2006). Forskning viser at et negativt kroppsbilde har blitt relatert til en høy score på blant annet slankefokus og nevrotisisme (lett bekymret, grubler mye, sårbar for kritikk) (Davis et al., 1996; Kvaem et al., 2006). Resultatene i studien til Dyremyhr et al., (2014) viste at både jenter og gutter som var engasjert i individuelle idretter og jentene som drev med lagidrett, rapporterte et økt ønske om å endre egen kropp. Bekymringer rundt egen kroppsvekt ble ikke relatert til mengden trening eller type idrett (lagidrett/individuell). Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) undersøkte blant annet slankefokuset blant norske gutter i alderen 12-13 (n = 146) og 15-16 (n = 135). Resultatene i studien viste at det var en signifikant forskjell mellom de to aldersgruppene, der 12-13 åringene (2.4) rapporterte en høyere score enn 15-16 åringene (1.2). Med andre ord rapporterte de yngste (i gjennomsnitt) en større forekomst av slankefokus. Forskning fra England viser at 37% av guttene i alderen 12-13 år ønsker å bli større, mens 43 % har et ønske om å bli tynnere (Furnham, Badmin & Sneade, 2002).



I en kvalitativ studie fra 2002 fortalte gutter og menn (i alderen 8, 13, 16 og unge voksne) om deres kroppsideal, kroppsfølelse og trenings- og matvaner (Grogan & Richards, 2002). Alle informantene mente at det å være slank og muskuløs ble knyttet til å være sunn og "fit". Å ha for mye fett på kroppen ble knyttet til svak vilje og mangel på kontroll for alle aldre. Flere av seksten-åringene beskrev press fra jevnaldrende venner om å være slank og muskuløs. To gutter hadde opplevd mobbing på grunn av kroppsstørrelsen. De unge voksne og tenåringene forbant det å ha en veltrent og muskuløs definert kropp med følelser av tillit og makt i sosiale situasjoner (Grogan & Richards, 2002).

## **2.4 Empiri på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og kroppsbylde**

I 2014 ble det utført en systematisk litteraturljennomgang av tidligere forskning der de fant en tydelig sammenheng mellom fysisk aktivitet og fysisk selvbilde hos ungdom (Babic et al., 2014). Videre er det godt dokumentert at trening kan føre til en forbedring i det fysiske selvbildet, som igjen kan føre til velvære og tilfredshet (Campbell & Hausenblas, 2009). Babic et al. (2014) fant at alder og kjønn var sentrale moderatorer for sammenhengen mellom fysisk aktivitet og det fysiske selvbildet. Videre hevder Barbic et al., (2014) at assosiasjonen mellom fysisk aktivitet og fysisk selvbilde var sterkere hos gutter sammenlignet med jenter. Forfatterne konkluderer med at det er en toveis sammenheng mellom fysisk aktivitet og det fysiske selvbildet. Med andre ord påvirker disse faktorene hverandre gjensidig (Babic et al., 2014). Videre indikerer forskning at kroppsbylde kan predikere individets treningsmotivasjon og treningsatferd (Crawford & Eklund, 1994; Ingledeu & Sullivan, 2002; Russell & Cox, 2003). Med andre ord hevder studier (Crawford & Eklund, 1994; Ingledeu & Sullivan, 2002; Russell & Cox, 2003) at synet på egen kropp kan påvirke individets motivasjon for trening og være med på å bestemme hva og hvor mye en faktisk trener.

I 2009 utførte Brudzynski & Ebben (2010) en studie som ifølge forfatterne selv var den mest omfattende (689 jenter/kvinner og 355 gutter/menn i alderen 17-55år) kvantitative studien som omhandler temaene kroppsbylde og treningsadferd. Et flertall av utvalget (97.9%) var fra USA (32 ulike stater), og resten av utvalget representerte totalt 17 land. Studien viste at kroppsbylde var en faktor som spilte en

betydelig rolle for mengden trening for et flertall av deltakerne (58.3%), så vel som hvor treningen fant sted for noen (22.4%). De som ikke pleide å trene var fornøyd med egen kropp og identifiserte ikke kroppsbilde som en hindring for å trene. For de som pleide å trene var kroppsbilde et motiv for å trene mer, men også en hindring for hvor treningen fant sted. For denne gruppen ble økt trening rapportert i forbindelse med et negativt kroppsbilde, og de rapporterte blant annet: ”må trene mer når jeg føler meg tykk”, ”trener for å forbedre utseende” og ”trener for å få et bedre kroppsbilde”. Med andre ord indikerer denne studien at synet på egen kropp ikke nødvendigvis er en hindring for å trene for de som ikke pleier å trene, og videre viser studien at økt treningsmengde kan ha sammenheng med et negativt kroppsbilde for de som allerede trener (Brudzynski & Ebben, 2010). Resultatene i studien til Brudzynski & Ebben (2010) viser blant annet at det var en forbindelse mellom kroppsbilde og økte treningsmengder der 58 % av de som trente rapporterte at kroppsbilde påvirket hvor mye de trente. Disse funnene stemmer med funn fra tidligere forskning (Leary, 1992). Videre viser studien (Brudzynski & Ebben, 2010) at utseende ble identifisert som den vanligste motivasjonsfaktoren for noen typer treningsadferd, i samsvar med tidligere forskning (Tiggemann & Williamson, 2000).

Campbell & Hausenblas (2009) gjorde en meta-analyse for å undersøkte hvilke effekt treningsintervensjoner hadde på kroppsbilde, og de fant en liten effektstørrelse som indikerte at treningsintervensjoner resulterer i forbedringer i kroppsbilde sammenlignet med kontrollgrupper. Dyremyhr et al. (2014) fant at fysisk aktivitet er positivt relatert til selvrapportert helse, men har negative assosiasjoner med kroppsbilde for mange unge. Studien viste at gutter scoret forskjellig på kroppsbilde etter hvilke type idrett eller fysisk aktivitet de holdt på med. To tidligere studier støtter funnene til Dyremyhr et al. (2014), som viste at det ble rapportert en større misnøye med egen kropp blant guttene som drev med individuell idrett (eksempelvis langrenn) (Parks & Read, 1997) sammenlignet med de guttene som drev med lagidrett (eksempelvis fotball) (Morano, Colella & Capranica, 2011). Dyremyhr et al. (2014) konkluderte med at fysisk aktivitet er positivt for selvrapportert helse, men at fysisk aktivitet også kan være med på å gi negative assosiasjoner til eget kroppsbilde for mange unge. Videre anbefalte forfatterne at det burde gjøres tiltak for å endre

dette paradokset, slik at en kan lære å ha aksept for egen kropp samtidig som en tar vare på den fysiske helsen gjennom idrett og fysisk aktivitet (Dyremyhr et al., 2014).

I en kvalitativ studie (Hargreaves & Tiggemann, 2006) fant de at guttene (i alderen 14-16) gav uttrykk for misnøye med spesifikke kroppsdelene som for eksempel høyde, hud (eksempelvis kviser og hudfarge) og mengde muskler, der sistnevnte var den vanligste kilden til guttenes bekymringer rundt eget kroppsbygge. De fleste guttene sa at de ikke ville gjøre noe for å endre egen kroppsstørrelse. I en uformell observasjon av guttenes faktiske atferd viste det seg at noen av guttene oppholdt seg nesten daglig på treningssenteret og løftet vekter etter skoletid i omtrent 2 timer. Dette peker på viktigheten av å være sterk og muskuløs for denne gruppen (Hargreaves & Tiggemann, 2006). Videre viser en ny longitudinell studie (Van Dijk, Savelberg, Verboon, Kirschner & De Groot, 2016) som undersøkte fysisk aktivitet og nedgangen i nivå av fysisk aktivitet i løpet av en ett-års periode i ungdomsårene ikke er forbundet med en endring i mental helse (depressive symptomer og selvfølelse). Denne studien undersøkte tyske gutter og jenter med en gjennomsnittsalder på 13.6 år, hvor andelen gutter var 38.6 %. Forfatterne anbefalte at fremtidige studier som hadde som mål å undersøke om en endring i fysisk aktivitet var forbundet med endringer i mental helse burde kontrollere for baseline nivå av mental helse og forskjellige aldersgrupper.

## **2.5 Empiri på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og slankefokus**

Furnham & Calnan (1998) rapporterte at hvis årsaken til fysisk aktivitet var relatert til kroppsvekt, utseende og fitness, hadde treningen sammenheng med forstyrret spiseatferd blant gutter i alderen 16-18 år. Martinsen et al. (2014) fant at det i gjennomsnitt var 0.8 % gutter ved toppidrettsgymnasene i Norge som hadde et sykkelig slankefokus (S). McCabe & Ricciardelli (2001) undersøkte gutters (om lag 12-15 år) bekymringer rundt eget kroppsbygge og hvilke endringsstrategier som ble vedtatt. Resultatene i studien viste at av de guttene som ønsket å endre kroppen sin (50 %), var det 12 som ønsket å gå ned i vekt og åtte som ønsket å gå opp i vekt, og den hyppigste strategien som ble brukt for å endre egen kropp viste seg å være trening (McCabe & Ricciardelli, 2001).

Gulker, Laskis & Kuba (2001) fant at menn og kvinner som drev med en overdreven (excessive) mengde fysisk krevende trening scoret signifikant høyere på tvangsmessig besettelse sammenlignet med de som ikke drev med overdreven mengde trening. I tillegg scoret de også høyere på variabler som målte misnøye med egen kropp, slankefokus og perfektjonisme sammenlignet med de som ikke trente overdrevent (Gulker et al., 2001). Tvangsmessig trening har blitt definert som en intens driv til å være aktiv, ofte på en fast rutine-lignende måte som hovedsakelig blir utført for å styre vekt, form samt lindre negative følelser (Goodwin, Haycraft, Willis & Meyer, 2011; Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Goodwin et al. (2011), som var en del av et større prosjekt (Goodwin, Haycraft & Meyer, 2014) undersøkte bestemmelsesfaktorer for treningsavhengighet blant unge gutter (45.9 % gutter) og jenter i alderen 12-14 år i Storbritannia, og hevder at treningsavhengighet er en problematisk adferd som har sammenheng med spiseforstyrrelser. Resultatene i studien viste at slankefokus viste seg å være den viktigste predikatoren for treningsavhengighet for både gutter og jenter, og omtrent 40 % av tvangstreningen blant guttene kunne forklares med faktorene slankefokus, perfektjonisme og tvangsmessig besettelse (Goodwin et al., 2011). Videre viste Goodwin et al. (2011) til et review (Meyer, Taranis, Goodwin & Haycraft, 2011) som hevder at treningsavhengighet har en signifikant sammenheng med ulike personlighetstrekk og psykologiske tilstander. Meyer et al. (2011) demonstrerer i sin modell at tvangsmessig trening har blitt assosiert med økt angst, depresjon, besettelse, og psykiske lidelser relatert til spising blant de med spiseforstyrrelser både blant kliniske (Shroff et al., 2006) og ikke-kliniske grupper (Hausenblas & Downs, 2002). Goodwin et al. (2014) er en longitudinell studie, som støtter denne modellen og dermed utvides funnene til å gjelde over lengre tid (Goodwin et al. 2014). Goodwin et al. (2011) påpeker at ikke alle med slankefokus viser antydning til treningsavhengighet. Faktorer som kan ha betydelig rolle for treningsavhengighet er ifølge Meyer et al. (2011) & Goodwin et al. (2011) individets personlighetstrekk og psykologiske tilstander (psykiske lidelser relatert til spising, angst, depresjon, besettelse). Dette er med på å bestemme hvilke individer som er i faresonen for å utvikle treningsavhengighet.

### 3.0 Formålet med studien

Pope et al. (2000b) ønsket å belyse temaet kroppsbilde hos gutter ettersom de mente at det er et skjult problem, og noe gutter ikke snakker om. Forfatterne hevder at mange gutter opplever misnøye med egen kropp, men i motsetning til jenter, har det lenge vært tabu å uttrykke slike følelser som gutt (Pope et al., 2000b). Heldigvis har det de 20-30 siste årene vært et gradvis økende forskningsfokus på kroppsbilde blant gutter. Likevel er det noe motstridene og noe manglende funn når det gjelder kroppsbilde og nivå av fysisk aktivitet og videre er det mangelfull informasjon for slankefokus på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå blant gutter. Det vil derfor være både interessant og relevant å rette fokuset mot gutters kroppsbilde og deres slankefokus på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå. Dette kan bidra til å belyse temaet og gi en bedre forståelse av forholdet mellom disse faktorene blant norske gutter i ulike aldre.

Studien har to mål: 1) å undersøke hvordan norske gutter scorer på synet på egen kropp på bakgrunn av alder (8. klasse på ungdomsskolen og 1. klasse på videregående) og fysisk aktivitetsnivå og 2) å undersøke variasjoner i slankefokus på bakgrunn av alder (8. klasse på ungdomsskolen og 1. klasse på videregående) og fysisk aktivitetsnivå. Relevant teori og empiri er bakgrunnen for følgende spørsmål:

1. Er det forskjeller i synet på egen kropp på bakgrunn av
  - a) alder?
  - b) fysisk aktivitetsnivå?
  
2. Er det forskjeller i slankefokus på bakgrunn av
  - a) alder?
  - b) fysisk aktivitetsnivå?

## **4.0 Metode**

Hovedsakelig kan metode deles inn i kvalitativ og kvantitativ metode. I denne studien blir en kvantitativ tilnærming tatt i bruk, og instrumentet som benyttes er spørreskjema. Innen kvantitativ metode brukes gjerne et statistikkprogram for å analysere målbare data som tall eller andre kvantifiserbare mål (Polit & Beck, 2014). Et viktig mål ved bruk av kvantitativ metode er å kunne generalisere funnene. Begrepene som studeres i kvantitativ forskning kalles ofte variabler, og disse variablene er kvaliteter hos personer, grupper eller i ulike situasjoner, og har forskjellig verdier (Polit & Beck, 2014).

### **4.1 REPAC-Prosjektet**

Denne studien er en del av et større prosjekt kalt “The Relevance of Physical Activity Contexts in the Every-day Life of Adolescents” (REPAC). Hensikten med REPAC-prosjektet er å finne ut hvordan kroppsøving, organisert idrett og selvorganisert fysisk aktivitet påvirker norske unges ungdomstid - både positivt og negativt. Prosjektet ble utviklet i samarbeid med ”Institute for Applied Research in Youth Development” (Tufts University, USA). Norges Idrettshøyskole gjennomfører studien i samarbeid med Høgskolen i Østfold og Universitetet i Agder. Det ble gjennomført datainnsamling våren 2014 og våren 2015, og det skal gjennomføres en siste datainnsamling våren 2016. Denne studien tar utgangspunkt i datainnsamlingen som ble gjort våren 2014.

### **4.2 Design og prosedyrer**

Studien er designet som en tverrsnittstudie, og egner seg til å beskrive et eller flere fenomener i et definert utvalg på et eller flere tidspunkt i en kort tidsperiode (Polit & Beck, 2014). Tverrsnittstudier kan ikke avdekke årsakssammenhenger, altså si noe sikkert om hva som fører til hva, men de er økonomiske og relativt enkle å gjennomføre med tilfredsstillende statistisk power (Polit & Beck, 2014).

#### **4.2.1 Utvalg og inklusjonskriterier**

I denne studien er utvalget et såkalt kluster-utvalg (gruppeutvalg) med 1423 gutter og respondentene som ble inkludert i denne studien var gutter fra den norske skolen, og representerer 8. klasse (om lag 13 år) fra ungdomsskolen og 1. klasse (om lag 16 år) fra den videregående skolen. Guttene fra videregående representerte studieretningene studiespesialiserende og yrkesfag. Respondentene representerte Oslo (55 %), Agder (22 %) og Østfold (23 %), og det var noe flere respondenter fra ungdomsskolen (56 %) enn fra den videregående skolen (44 %).

#### **4.2.2 Prosedyrer for gjennomføring**

En representant fra prosjektet ledet datainnsamlingen som fant sted på hver enkelt skole og foregikk i en til to skoletimer. I samarbeid med kroppsøvingssesksjonen på hver enkelt skole ble det praktiske arbeidet rundt datainnsamlingen planlagt og tilrettelagt. Ved gjennomføringen av selve datainnsamlingen ble en elektronisk selvrapportering (Survey Xact) tatt i bruk, og det var hele tiden en representant fra prosjektet til stede slik at veiledning ble gitt til de elevene som trengte det. Deltagelsen var basert på frivillighet, og de som deltok ble informert om at de kunne la være å svare på enkeltspørsmål. Klassene som deltok fikk et gavekort på en verdi av 750 kroner som de selv bestemte hva skulle brukes til.

#### **4.3 Etikk**

Å forske på barn og unge og deres levekår er viktig ifølge den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH, 2006), og barn og unge er sentrale bidragsyttere for ny forskning på områder som omhandler dem. Når det gjelder forskning på barn og unge under 18 år er det i følge Helseforskningsloven en hovedregel at foreldre skal samtykke på vegne av barna, men det finnes viktige unntak som gjør at barna selv kan samtykke. Dette gjelder særlig mindreårige mellom 16 og 18 år med mindre lovbestemmelser sier noe annet eller på grunn av tiltakets art (Helseforskningsloven, 2009). I noen tilfeller kan barn fra 12 år gi samtykke på egne vegne uten at foresatte må informeres, men dette er avhengig av hva det forskes på (Backe-Hansen, 2009). I de fleste tilfeller må barn opp til og med 15 år få samtykke fra foresatte for å kunne delta i forskningsprosjekter

(NESH, 2006). Informasjon om prosjektet og eventuelle konsekvenser skal informeres om slik at det er forståelig for de det gjelder. Informasjon om at det er frivillig å delta og lov å trekke seg fra prosjektet når som helst er viktig å informere om (NESH, 2006).

Denne studien er som nevnt en del av prosjektet REPAC, som er innmeldt og godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Alle skolene som deltok i undersøkelsen fikk tilsendt informasjon om prosjektet og et samtykkeskjema før datainnsamlingen begynte. Uavhengig av skole måtte alle elever under 16 år ha samtykke fra foresatte. Foreldrene til elevene i ungdomsskolen fikk i tillegg til samtykkeskjemaet et informasjonsskriv som omhandlet informasjon og hensikten med prosjektet. Av de under 16 fikk kun de elevene som kunne vise til samtykke fra foreldrene lov å delta i undersøkelsen. Elevene som var over 16 år fikk informasjon om prosjektet både skriftlig og muntlig, og kunne ut i fra denne informasjonen velge om de ønsket å delta eller ikke. Alle fikk informasjon om at det var helt frivillig å delta, og at det var lov til å trekke seg når som helst uten å måtte oppgi en grunn for dette. Personvernet ble sikret ved at all persondata ble anonymisert. Alle elevene fikk hver sitt ID-nummer for å ivareta elevens anonymitet, og dette ID-nummeret ble brukt når de skulle svare på undersøkelsen. Alle data og samtykkeskjemaer ble ved Norges Idrettshøgskole behandlet og oppbevart konfidensielt. For å ivareta elevenes personvern er også alle forskere involvert i prosjektet underlagt taushetsplikt.

#### **4.4 Instrumenter**

REPAC-prosjektet benytter et spørreskjema, som består av flere deler<sup>1</sup>. Elevene ble oppfordret til å rapportere på flere ulike standardiserte instrumenter. Første del besto av spørsmål som omhandlet demografi (eksempelvis alder, kjønn, foreldrenes bakgrunn) venner, generell fysisk aktivitet og trivsel på skolen. Deretter kom spørsmål som var rettet mot personen, blant annet kroppsbilde. Disse ble målt med standardisert verktøy. Tilslutt kom tre deler som handlet om fysisk aktivitet på ulike

---

<sup>1</sup> Spørreskjema i sin helhet er ikke vedlagt, da studien p.t. ikke er avsluttet. For ytterligere informasjon



arenaer: i kroppsøvingstimene, i organisert idrett og ved selvorganisert fysisk aktivitet. Variablene som er relevant for min studie blir nå gjort rede for.

#### **4.4.1 Fysisk aktivitet**

For å måle fysisk aktivitet i denne studien ble instrumentet fra Sagatun, Søgaard, Bjertness, Selmer & Heyerdahl (2007) benyttet. Både variabelen som målte organisert fysisk aktivitet og variabelen som målte selvorganisert fysisk aktivitet ble inkludert, og i denne studien ble disse to slått sammen til en felles variabel og kalt for FA (fysisk aktivitet) (Haugen, 2013). Alle deltagerne ble spurt om de trener eller konkurrerer i regi av et idrettslag der de blir andpusten eller svett, hvor svaralternativene var ja og nei. Hvis deltageren svarte ja kom oppfølgingsspørsmålet: *”Omtrent hvor mange timer per uke trener eller konkurrerer du i regi av et idrettslag slik at du blir andpusten eller svett?”* Svaralternativene var 1-2, 3-4, 5-7, 8-10 eller 11 timer eller mer per uke. Senere i undersøkelsen kom spørsmålet *“Driver du med noen form for trening/fysisk aktivitet utenom idrettslag og kroppsøving slik at du blir varm eller andpusten (eksempelvis skating, parkour, sykling, gå på ski, svømming, løping, helsestudio)?”* Svaralternativene var ja og nei, og deltagerne som svarte ja ble videre spurt om hvor mange timer de brukte på selvorganisert fysisk aktivitet. Her var svaralternativene de samme som for organisert fysisk aktivitet. Selvorganisert idrett og uorganisert idrett ble slått sammen til en variabel, som går fra 0 til 10. I denne studien ble variabelen FA både benyttet som en kontinuerlig variabel og delt opp i 3 grupper etter nivå av fysisk aktivitet. Inndelingen ble gjort på bakgrunn av kvartilene, som gav en gruppe med et ”lavt” aktivitetsnivå (trente 2 timer eller mindre per uke; 0-1), en gruppe med et ”moderat” aktivitetsnivå (trente mer enn 2 og inntil 10 timer per uke; 2-4) og en gruppe med et ”høyt” aktivitetsnivå (trente 11 timer eller mer per uke; 5 eller mer). Missingraten for dette instrumentet var 29.5 %.

#### **4.4.2 Kroppsbilde**

Instrumentet Harter’s Self-Perception Profile for Adolescents (SPPA) ble benyttet for å måle kroppsbilde i denne studien (SPPA; Harter, 1988). Den opprinnelige versjonen er ifølge Wichstrøms (1995) en tungvinn og tidkrevende versjon av instrumentet. Wichstrøm utviklet derfor en revidert versjon av SPPA, og denne

versjonen hadde en betydelig bedre reliabilitet og validitet enn den opprinnelige versjonen ifølge forfatterens (Wichstrøm, 1995) evalueringer av begge versjonene. I denne studien ble den reviderte versjonen av SPPA benyttet. SPPA består av fem delskaler som måler idrettslig kompetanse, sosial kompetanse, akademisk kompetanse, det fysiske selvbildet og globalt selvbilde. Hver av disse delskalaene består av 5 items hver. Hvert item har likert-graderte svaralternativer der 1 er ”stemmer svært dårlig”, 2 er ”stemmer nokså dårlig”, 3 er ”stemmer nokså godt” og 4 er ”stemmer svært godt”. Kun delskalaen som måler det fysiske selvbildet ble inkludert. Det fysiske selvbilde ble målt ved at deltagerne svarte på utsagn som er knyttet til hvor fornøyd man er med sin egen kropp. Et eksempel på et av spørsmålene som målte det kroppslige selvbildet er ”*jeg er ikke fornøyd med utseende mitt*”. Det ble regnet ut en gjennomsnittsscore for delskalaens fem items, og en lav gjennomsnittsscore indikerte et dårlig syn på egen kropp og en høy gjennomsnittsscore indikerte et positivt syn på egen kropp. Cronbachs alpha-verdien for instrumentet som målte det fysiske selvbildet i denne studien var .83, og ifølge Cortina (1993) ansees dette som tilfredsstillende. Missingraten for dette instrumentet var 26.7 %.

#### **4.4.3 Slankefokus**

For å måle slankefokuset ble en delskala av Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) kalt ”drive for thinness” (DT) (Garner, 1991) tatt i bruk. EDI-2 er et standardisert instrument, har blitt brukt i en rekke tidligere studier som undersøker spiseforstyrrelser (ED) og har en høy reliabilitet og validitet (Podar & Allik, 2009). Eating disorder Inventory (EDI) ble utviklet av David M. Garner, og introdusert i 1983 (Podar & Allik, 2009). EDI er et selvrporteringsinstrument utviklet for å vurdere psykologiske egenskaper og atferdsmønstre relatert til ulike former for spiseforstyrrelser (Norrington et al., 1989). EDI består opprinnelig av 64 ”uttalelser”, fordelt over åtte skalaer. De tre første skalaene: "slankefokus", "bulimi" og "misnøye med egen kropp" utgjør en indeks bestående av holdninger og atferd som er relatert til ulike spiseforstyrrelser (ED). I 1991 ble den reviderte versjonen, EDI-2 introdusert (Garner, 1991) og utgitt av Psychological Assessment Resources Inc. i 1991, og antall items i den reviderte versjonen ble utvidet til 91 (Podar & Allik, 2009).

I denne studien ble variabelen DT benyttet som en kontinuerlig variabel og en dikotom variabel. Delskalaen DT består av syv items, og et eksempel på et item er: ”hvis jeg går opp noen hundre gram i vekt, er jeg redd for at jeg vil fortsette å gå opp”, og tar utgangspunkt i en 6-poengs likert-skala. De seks svaralternativene blir kodet inn i fire svarkategorier fra 0-3 (Podar & Allik, 2009). For hvert item er 3 scoren for det patologiske ekstreme, og med ”patologisk” menes sykelig. Scoren 1-2 er for tilgrensende svar, og for de resterende ikke-patologiske svarene er scoren 0. Enkelte items er konstruert slik at de gir en omvendt score. Med andre ord vil svaralternativet ”aldri” ved noen items gi 3 poeng mot 0 ved vanlig score. Totalscoren for denne skalaen er 21. Denne omkodingsversjonen er brukt i en rekke tidligere studier (Podar & Allik, 2009; Martinsen et al., 2014; Bratland-Sanda & Sundgod-Borgen, 2012). I tillegg har tidligere studier for gutter i puberteten benyttet en cut-off score på EDI-DT  $\geq 10$  (Martinsen et al., 2014), og på bakgrunn av dette vil cut-off scoren være den samme i denne studien. Det betyr at respondenter som fikk en totalscore på 10 eller mer ble kategorisert som individer med ”symptomer på sykelige trekk”(S), og de som fikk en totalscore under 10 ble kategorisert som individer med ”ikke-sykelige trekk”(IS). Flere studier har fastsatt høy reliabilitet og høy validitet for EDI-2 (Garner, Olmsted & Polivy, 1983; Eberenz & Gleaves, 1994; Nevenon, Clinton & Norring, 2006). Nevenon & Broberg (2001) viste i sin studie at ”drive for thinness” hadde en høy indre konsistens med en Cronbachs alpha verdi på  $\geq 0,80$ . I denne studien var Cronbachs alpha-verdien for EDI-2 DT .90, noe som ifølge Cortina (1993) ansees som tilfredsstillende. For dette instrumentet var missingraten 25.2%.

#### **4.4.4 Bakgrunnsvariabler**

Det ble hentet informasjon om blant annet kjønn, klassetrinn (1. = VGS, 2. = US), geografi, hvilket land en er født i, og sosioøkonomisk status i tillegg til de instrumentene som til nå er beskrevet. Elevenes (selvopplevde) sosioøkonomisk status ble kartlagt ved å bruke MacArthur Scale of Subjective Social Status (SES) (Operario, Adler & Williams, 2004; Ostrove, Adler, Kuppermann & Washington, 2000), der respondenten vurderte egen familie i forhold til andre familier i samfunnet og rangerte deretter familien på en skala fra 1-10, der 1 var dårligst stilt

(arbeidsløshet, dårlig betalt jobb, liten eller ingen utdanning) og 10 var best stilt (mest respekterte jobber, god utdanning, god råd).

#### **4.5 Reliabilitet og validitet**

Det finnes to sentrale kriterier for å vurdere kvaliteten på målingene som er gjort i kvantitative studier: reliabilitet og validitet (Polit & Beck, 2014). Disse er viktige i alle forskningsprosjekt, hvor en ønsker en høyest mulig validitet. Validitet sier noe om de valgte metodene virkelig måler det som er hensikten at de skal måle, og i hvilke grad en ut fra resultatene kan trekke slutninger som er gyldige for andre personer, situasjoner og miljøer (Polit & Beck, 2014; Thomas, Silverman, & Nelson, 2005). Det er derfor viktig at målingene er reliable, (Thomas et al., 2005) som vil si hvor pålitelige målingene er (Halvorsen, 2008). For at målingene skal være pålitelige må de gjennomføres med nøyaktighet, og målingene må kunne reproduseres. Når en skal vurdere studiens forskningsdesign er det viktig å spørre seg selv om dette er den beste metoden for å få svar på forskningsspørsmålet og om metoden er den mest reliable og valide (Polit & Beck, 2014).

Fire forskjellige aspekter for validitet ble beskrevet av Shadish, Cook og Campbell (2002) som et hjelpemiddel for å kunne evaluere forskningsdesignet. *Statistisk konklusjonsvaliditet* vil si at det er et empirisk forhold mellom avhengig og uavhengig variabel, som betyr i hvilke grad en trekker riktige slutninger om korrelasjonen mellom variablene ut i fra de statistiske analysene. En kan oppnå en god statistisk konklusjonsvaliditet på flere måter, men ifølge forfatterne er den sikreste måten å samle inn data på et stort utvalgt (høy statistisk power) (Shadish et al., 2002). *Konstruksjonsvaliditet* vil si at en faktisk måler det en som er hensikten at en skal måle (Polit & Beck, 2014). *Indre validitet* sier noe om kausalitetsforholdet mellom variablene, og en kan stille spørsmålet ”kan vi konkludere med at den valgte effekten i studien fører til den årsaken vi trodde?” (Shadish et al., 2002). Den indre validiteten handler om i hvilken grad den uavhengige variabelen er den faktiske årsaksfaktoren til den avhengige variabelen. For å sikre en indre validitet er det avgjørende at forsker kontrollerer for andre variabler som påvirker eller kan påvirke resultatene (Thomas et al., 2005). *Ytre validitet* vil si i hvilke grad en kan generalisere

resultater fra en undersøkelse til for eksempel andre personer og grupper som ikke var med i undersøkelsen (Polit & Beck, 2014; Shadish et al., 2002).

I en kvantitative studie kan en undersøke reliabiliteten ved å se på stabiliteten, den indre konsistensen og ekvivalensen. En kan undersøke *stabiliteten* ved at en utfører målinger to ganger på samme utvalg og deretter sammenligner resultatene. Hvis det er samsvar mellom resultatene har instrumentet en høy stabilitet (Polit & Beck, 2014). *Indre konsistens* vil si at instrumentet måler de egenskapene som det var planlagt å måle. Ved å kalkulere coefficient alpha (Cronbachs alpha) kan en vurdere den indre konsistensen, og en kan rangere Cronbachs alpha fra .00 til +1.00.

Målingene vil være mer nøyaktig jo høyere koeffisienten er, og dermed også ha en høy indre konsistens (Polit & Beck, 2014). Ifølge Cortina (1993) blir en alphaverdi på  $\geq .70$  sett på som akseptabel. *Ekvivalens* vil si at det er en enighet mellom to eller flere uavhengige observatører om hvordan en scorer på et instrument, og ved enighet mellom disse kan en med større sikkerhet anta et minimalt antall feilmålinger (Polit & Beck, 2014). I følge Thomas et al. (2005) kan en studie være reliabel og ikke valid, men aldri valid og ikke reliabel.

#### **4.6 Statistiske analyser**

SPSS Statistics versjon 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) ble tatt i bruk for å utføre de statistiske analysene i denne studien.

For å underbygge styrken og reliabiliteten til instrumentene som ble brukt i denne studien ble det utført Cronbach's alpha tester (Cortina, 1993). Avhengig av dataens målenivå ble de deskriptive dataene i studien presentert som antall og frekvens (prosent) eller gjennomsnitt og standardavvik. Bivariate korrelasjonsanalyser (Pearsons  $r$ ) ble utført for å undersøke sammenhenger mellom sentrale kontinuerlige variabler i studien (APP, FA, DT og SES). For samme variabler ble det undersøkt om det var noen forskjeller mellom aldersgruppene (US og VGS). Det ble da utført Independent samples t-tester. Hvis testen viste at det var en signifikant forskjell mellom gruppene, ble effektstørrelsen (Cohen's  $d$ ) regnet ut for å undersøke hvor store disse forskjellene var. Effektstørrelsen ble regnet ut ved hjelp av en kalkulator på nettsiden [uccs.edu/~lbecker/](http://uccs.edu/~lbecker/).

Deretter ble det utført one-way ANOVA tester og eventuelt Tukey's b post hoc tester for å 1) undersøke om det var forskjeller mellom de tre aktivitetsnivåene (L, M og H) når det gjaldt sosioøkonomisk status, 2) undersøke forskjeller i kroppsbilde på bakgrunn av de tre aktivitetsnivåene på hele utvalget, 3) undersøke forskjeller i slankefokus og de tre aktivitetsnivåene på hele utvalget, og 4) undersøke a) kroppsbilde og b) slankefokus på bakgrunn av aktivitetsnivå og aldersgruppene (US og VGS).

Den dikotome variabelen DT består av symptomer på sykkelig trekk (S) og ikke-sykelige trekk (IS), og for å undersøke variasjoner i denne versjonen av DT mellom aldersgruppene (US og VGS) og fysisk aktivitetsnivå (L, M og H) ble det utført en Chi-square test.

## 5.0 Resultater

Resultater fra statistiske analyser som er sentrale for de to målene i denne studien vil nå bli presentert. Først vil resultatene for bakgrunnsvariablene bli presentert og deretter vil resultatene for de primære variablene i denne studien bli presentert.

### 5.1 Bakgrunnsvariabler

Totalt bestod utvalget av 1423 respondenter, som alle var gutter fra enten ungdomsskolen eller videregående. Respondentene var henholdsvis 13 og 16 år og om lag 87 % var født i Norge. På bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå rapporterte de med lavt fysisk aktivitetsnivå en sosioøkonomisk status på 7.09 (SD = 1.69), de med et moderat fysisk aktivitetsnivå rapporterte 7.46 (SD = 1.54), og de med et høyt fysisk aktivitetsnivå rapporterte 7.69 (SD = 1.61). Analysene viste at det var en signifikant forskjell ( $p < .001$ ,  $F = 12.20$ ) mellom de som trente mye og moderat, og de som rapporterte at de trente minst. Videre viste analysene (se tabell 1) at det var en signifikant positiv sammenheng mellom kroppsbylde og sosialøkonomisk status ( $p < .001$ ,  $r = .15$ ). Med andre ord viser dette at guttene som rapporterte en lav sosioøkonomisk status, også hadde en liten tendens til å rapportere en dårligere score på kroppsbylde.

## 5.2 Primære variabler

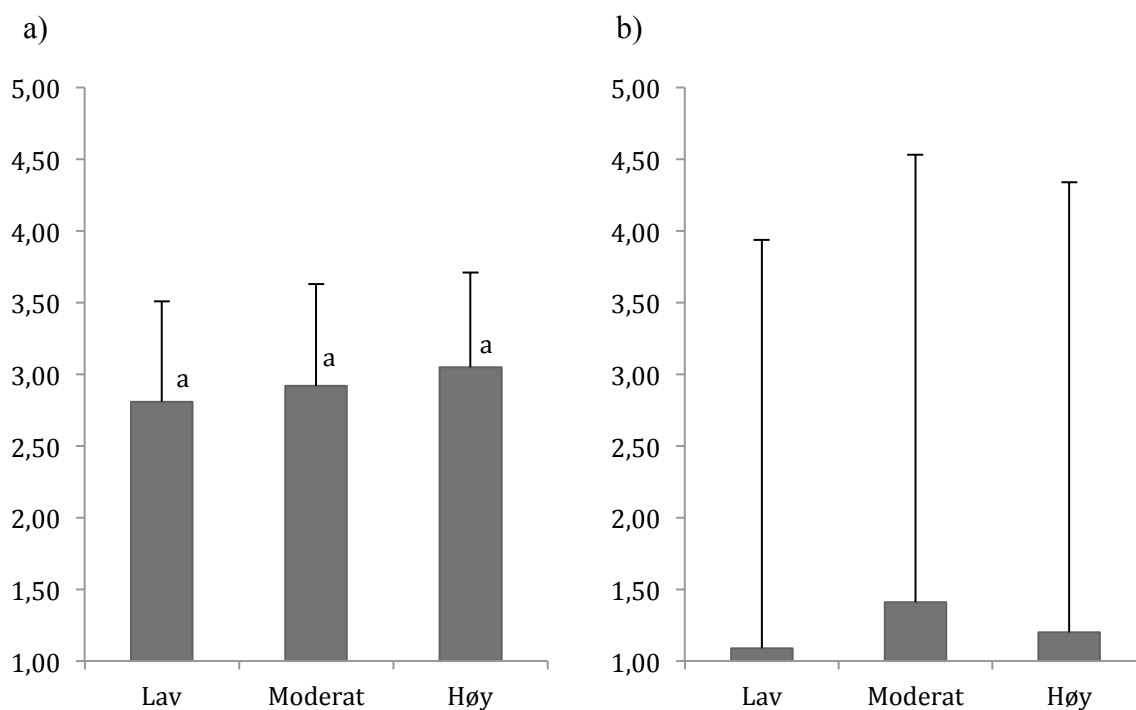
**Tabell 1.** Deskriptiv statistikk og korrelasjon for sentrale variabler i henhold til skoleslag

	US	VGS	1	2	3	4
<b>1 APP</b>	3.00 (0.69)	2.88 (0.69) <sup>a</sup>		.090*	-.319**	.126**
<b>2 FA</b>	4.02 (2.55)	3.09 (2.37) <sup>a</sup>	.176**		.093*	.077
<b>3 DT</b>	1.56 (3.34)	1.05 (3.00) <sup>a</sup>	-.352**	-.072		-.069
<b>4 SES</b>	7.57 (1.56)	7.30 (1.67) <sup>a</sup>	.147**	.159**	-.077*	

Note. US = ungdomsskolen, VGS = videregående skole, verdiene er oppgitt i gjennomsnitt (SD). Korrelasjonskoeffisientene til US er under diagonalen, og korrelasjonskoeffisientene til VGS er over diagonalen. APP= kroppsbylde (SPPA skala 1-4), FA = fysisk aktivitet (Sagatun et al., 2007, skala fra 0-10), DT = slankefokus (DT, skala fra 0-3, totalscore på 21), SES = Sosioøkonomisk status (skala fra 1-10), \* = korrelasjonen er signifikant ( $p < .05$ ), \*\* = korrelasjonen er signifikant ( $p < .01$ ), a = det er en signifikant forskjell fra US ( $p < .002$ ).

Tabell 1 Viser at det var en signifikant sammenheng mellom synet på egen kropp og fysisk aktivitet blant guttene i både ungdomsskolen ( $p < .001$ ) og i den videregående skolen ( $p = .033$ ). Det ble utført flere Independent-samples T Tester for å undersøke forskjellen mellom aldersgruppene, og analysene viste at det var betydelige forskjeller mellom aldersgruppene for alle variablene. For å utdype dette viste analysen en signifikant forskjell ( $p = .002$ ,  $t = -3.12$ ) mellom guttene fra ungdomsskolen og guttene fra den videregående skolen, og effektstørrelsen viste at det var en liten forskjell (Cohen's  $d = .17$ ) mellom gruppene. Deretter viste analysen at guttene fra ungdomsskolen scorete signifikant høyere på fysisk aktivitet sammenlignet med guttene på videregående ( $p < .001$ ,  $t = -6.75$ ), og effektstørrelsen viste at det var en middels forskjell (Cohen's  $d = .38$ ) mellom gruppene. Videre viste analysene at det var en signifikant forskjell på slankefokus mellom de to aldersgruppene ( $p = .004$ ,  $t = -2.92$ ), og effektstørrelsen viste at det var en liten forskjell (Cohen's  $d = .16$ ) mellom gruppene. Til slutt viste analysene at det var en signifikant forskjell mellom aldersgruppene og sosioøkonomisk status ( $p = .002$ ,  $t = -3.09$ ) og effektstørrelsen viste at det var en liten forskjell (Cohen's  $d = .17$ ) mellom gruppene.





**Figur 1.** Kroppsbilde og slankefokus på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå for hele utvalget

Note. a) kroppsbilde, b) slankefokus, Lav = fysisk aktiv inntil 2 timer per uke, Moderat = fysisk aktiv mer enn to og mindre enn elleve timer per uke, Høy = fysisk aktiv elleve timer eller mer per uke. Presentert som gjennomsnitt og SD, kroppsbilde (SPPA skala 1-4), og slankefokus (DT, skala fra 0-3, totalscore på 21), a = signifikante forskjeller fra alle grupper ( $p < .001$ ,  $F = 9.95$ ).

Figur 1 a) viser at det var en signifikant forskjell mellom de tre ulike aktivitetsgruppene når det gjaldt synet på egen kropp. Analysene viste at elvene med et høyt aktivitetsnivå scoret signifikant bedre på synet på egen kropp sammenlignet med de to andre nivåene. Videre viste figuren at de med moderat nivå av fysisk aktivitet scoret signifikant bedre på kroppsbilde sammenlignet med gruppen med lavt fysisk aktivitetsnivå. Figur 1 b) viser at det ikke var noen forskjeller i slankefokus på bakgrunn av aktivitetsnivåene.

**Tabell 2.** Score på kroppsbilde og slankefokus på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå og skoleslag

		APP			DT		
		M (SD)	F	p	M (SD)	F	p
US	L	2.76 (.65) <sup>a</sup>	10.06	<.001	1.76 (3.50)	3.35	.036
	M	2.98 (.72) <sup>b</sup>			1.71 (3.45)		
	H	3.11 (.65) <sup>b</sup>			1.07 (2.66)		
VGS	L	2,84 (.73)	1.13	.32	0.64 (2.21) <sup>a</sup>	2.85	.059
	M	2,85 (.68)			1.07 (2.70)		
	H	2,95 (.66)			1.43 (3.82) <sup>b</sup>		

Note. US = ungdomsskolen, VGS = Videregående skole, M = gjennomsnitt, SD = standardavvik, p=signifikansverdi, L = fysisk aktiv inntil 2 timer per uke, M =fysisk aktiv, mer enn to og mindre enn elleve timer per uke, H =fysisk aktiv elleve timer eller mer per uke. APP = kroppsbilde (SPPA skala 1-4), DT = slankefokus (DT, skala fra 0-3, totalscore på 21), a = en signifikant forskjell fra b innenfor samme variabel (p <.05).

Tabell 2 viser at guttene på videregående ikke scoret forskjellig på synet på egen kropp på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå. Når det gjaldt kroppsbildet hos guttene fra ungdomsskolen ser vi at det var en signifikant forskjell mellom de som var lite fysisk aktive og de som var moderat eller høyt fysisk aktive. Når det gjaldt slankefokus viser tabellen at guttene på ungdomsskolen ikke scoret forskjellig på bakgrunn av aktivitetsnivå. Videre viser tabellen at guttene fra videregående som rapporterte at de var mest fysisk aktive hadde en signifikant høyere score på slankefokus sammenlignet med de som rapporterte at de trente lite.

**Tabell 3.** Data på sykelig slankefokus på bakgrunn av aldersgruppe og fysisk aktivitetsnivå

	<b>US</b>	<b>VGS</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>H</b>
<b>IS</b>	570 (95.2)	338 (96.0)	256 (96.2)	512 (96.6)	402 (96.4)
<b>S</b>	29 (4.8)	14 (4.0)	10 (3.8)	18 (3.4)	15 (3.6)

Note. US = ungdomsskolen, VGS = videregående skole, verdier er oppgitt i antall (%), IS= ikke sykelig (EDI-DT < 10), S = sykelig (EDI-DT ≥ 10), L = fysisk aktiv inntil 2 timer per uke, M= fysisk aktiv mer enn to og mindre enn elleve timer per uke, H = fysisk aktiv elleve timer eller mer per uke.

Chi square viste at det ikke var noen signifikante forskjeller mellom gruppene når det gjaldt sykelig slankefokus, verken mellom aldersgruppene eller mellom aktivitetsnivåene.

## 6.0 Diskusjon

Hensikten med denne studien var todelt, der det første målet var å undersøke hvordan norske gutter i ungdomsskolen og videregående skole scorer på synet på egen kropp, på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå. Spørsmålet som ble utarbeidet for dette målet var: *er det forskjeller i synet på egen kropp på bakgrunn av a) alder b) fysisk aktivitetsnivå?* Resultatene viste at a) guttene fra ungdomsskolen scoret signifikant høyere på det fysiske selvbilde sammenlignet med guttene fra videregående, og b) det var en signifikant forskjell i synet på egen kropp mellom alle de tre aktivitetsnivåene, der guttene med et høyt aktivitetsnivå scoret signifikant bedre på synet på egen kropp sammenlignet med de to andre nivåene. Det andre målet var å undersøke slankefokuset blant norske gutter fra ungdomsskolen og den videregående skolen på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå. Spørsmålet som ble utarbeidet for dette målet var: *er det forskjeller i score på slankefokus på bakgrunn av a) alder b) fysisk aktivitetsnivå ?* Resultatene viste a) at guttene fra ungdomsskolen scoret signifikant høyere på slankefokus sammenlignet med guttene fra videregående, men det var ingen forskjell mellom aldersgruppene når det gjaldt et sykkelig slankefokus, og b) viste ingen signifikante forskjeller mellom slankefokus og nivå av fysisk aktivitet på hele utvalget, men blant guttene på videregående scoret de som var mest aktive signifikant høyere på slankefokus sammenlignet med de som var minst aktive. Blant guttene fra ungdomsskolen ble det ikke vist noen forskjeller.

Første del av diskusjonskapittelet vil være en generell diskusjon der studiens to mål vil bli diskutert på bakgrunn av teori og tidligere empiri, og siste del av diskusjonen inneholder metodiske betraktninger, med fokus på studiens styrker og svakheter.

### 6.1 Generell diskusjon

I vår studie rapporterte de som var høyt og moderat fysisk aktive i gjennomsnitt en signifikant høyere score på selvopplevd sosioøkonomisk status sammenlignet med de som var lite fysisk aktive. Disse funnene støtter Helse og omsorgsdepartementet (2013) sin kartleggingsundersøkelse på den norske befolkningen som viser at andelen som var i fysisk aktivitet økte parallelt med økende sosioøkonomisk status. Disse

funnene kan tyde på at ungdom som har foreldre med god utdannelse og en god jobb, trolig også har mer kunnskap om viktigheten av fysisk aktivitet. Videre viser vår studien en signifikant positiv sammenheng mellom kroppsbylde og sosioøkonomisk status. Dette kan tyde på at de som rapporterte høyt på kroppsbylde også rapporterte høy sosioøkonomisk status. Ut ifra analysene i denne studien ser vi at det var en signifikant sammenheng mellom synet på egen kropp og fysisk aktivitet blant guttene både på ungdomsskolen og på videregående. Denne sammenhengene stemmer med flere tidligere studier på ungdom (Barbic et al, 2014; Marsh, Papaioannou & Theodorakis, 2006; Annesi, Tennant, Westcott, Faigenbaum & Smith, 2009; Viira, 2011). På den andre siden er det flere studier som hevder at det ikke er en signifikant assosiasjon mellom kroppsbylde og fysisk aktivitet hos barn og unge (Hagger, Ashford, & Stambulova, 1998; Asci, Kosar & Isler, 2001; Biddle & Armstrong, 1992; Schmalz, Deane, Birch & Davison, 2007).

#### **6.1.1 Kroppsbylde hos gutter i alderen 13 og 16 år**

Vår studie viste at guttene fra ungdomsskolen scoret signifikant høyere på synet på egen kropp sammenlignet med guttene fra den videregående skolen, og disse resultatene stemmer med Eisenberg et al. (2006) og Krones et al. (2005) som indikerte en økende misnøye med egen kropp gjennom ungdomsårene. På den andre siden har tidligere forskning vist at alderen ikke nødvendigvis påvirker det fysiske selvbildet (Raustorp, Mattsson, Svensson & Ståhle, 2006). Raustorp et al. (2006) fulgte gutter i alderen 12-14 år i en periode på tre år, til guttene var 15-17 år, og undersøkte blant annet det selvopplevde fysiske selvbilde. De fant at både guttenes og jentenes selvopplevde fysiske selvbilde holdt seg stabilt over disse 3 årene, som forfatterne hevdet var de viktigste årene for modning- både fysisk og psykisk. En studie på estiske ungdommer stemmer med disse funnene (Raudsepp, Kais & Hannus, 2004).

Det kan være flere grunner til at guttene fra ungdomsskolen fikk en bedre score. McCabe & Ricciardelli (2004) indikerer at etter hvert som gutter blir eldre, blir de mer klar over de sosiokulturelle idealene for menn, og merker presset og forventningene om å ha en slank og muskuløs kropp. Dette kan være en mulig forklaring på hvorfor guttene fra videregående scoret lavere enn guttene fra ungdomsskolen på kroppsbylde. Gutter som har kommet i puberteten har muligheten

til å nærme seg det sosiokulturelle kroppsidealet for gutter: en V-formet muskuløs kropp (Raudenbush & Zellner, 1997). Hvis man kommer sent i puberteten opplever man kanskje ikke den samme muligheten, noe som kan føre til høyere nivåer av misnøye med egen kropp (McCabe & Ricciardelli, 2004). Studien til De Guzman & Nishina (2014) stemmer med disse funnene, der De Guzman & Nishina (2014) fant at denne misnøyen ble redusert over tid. På den andre siden foreslår Thompson & Cafri (2007) at det kan være unge gutter i begynnelsen av tenårene ikke bryr seg like mye om hvordan de ser ut. Dette kan være en annen mulig forklaring på forskjeller mellom aldersgruppene når det gjelder kroppsbilde i denne studien - at guttene på ungdomsskolen ikke brydde seg om hvordan kroppen deres så ut. Forskning indikerer at ungdomstiden og puberteten er en tid der en går gjennom en rekke endringer både fysiologisk og psykologisk, og dette kan være en stressende tid som kan påvirke det fysiske selvbildet negativt (Finne et al., 2011). I gjennomsnitt begynner pubertetsperioden i 12-årsalderen (variasjon på 1.5 – 6 år), og varer i gjennomsnitt i 4.5 år. Guttene i denne studien var henholdsvis 13 eller 16 da de deltok i studien. Det er dermed en mulighet for at de yngste guttene ikke var kommet i puberteten da de deltok i studien, og hvis dette stemmer kan dette trolig ha påvirket resultatene. Med andre ord er det en mulighet for at de yngste guttene opplevde et mer stabilt fysisk selvbilde, som ikke ble preget av alle endringene og alt stresset som ifølge forskning er kjennetegn og effekter av pubertetsperioden (Finne et al., 2011).

I denne studien rapporterte guttene fra ungdomsskolen (score på 4.02) en signifikant høyere score for fysisk aktivitet sammenlignet med guttene fra videregående (score på 3.09). Dette kan også ha betydning for guttenes score på det fysiske selvbildet (Marsh et al., 2006; Annesi et al., 2009; Viira, 2011). Finne et al. (2011) hevder at når det gjelder fysisk aktivitet har den kronologiske økende alderen en større sammenheng og er en større bestemmelsesfaktor for fysisk aktivitet hos tenåringer enn pubertetsstatus. I denne studien vet vi ingenting om pubertetsstatus, og vi følger heller ikke samme utvalg over lengre tid, men vi vet at de yngste guttene scoret bedre enn de eldste guttene når det gjelder fysisk aktivitet. Dette funnet kan vise tendenser til nedgang i fysisk aktivitet blant gutter i tenårene etter hvert som de blir eldre. I samsvar med vår studie, og andre norske studier (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012; Helsedirektoratet, 2012) hevder også internasjonal forskning (Finne et al., 2011; Lampert, Mensink, Romahn & Woll, 2007; Sallis, 2000; Gordon-Larsen,

Nelson & Popkin, 2004) at fysisk aktivitet avtar med alderen i løpet av tenårene. Eksempelvis viser Helsedirektoratet (2012) sin kartleggingsstudie fra 2011 at det er flere 9-åringene (86 %) med en tilfredsstillende aktivitetsmengde per uke sammenlignet med 15 åringene (58 %) (Helsedirektoratet, 2012). Samtidig er det flere studier som hevder at fysisk aktivitet ikke har en betydning for kroppsbilde (Hagger et al., 1998; Asci et al., 2001; Biddle & Armstrong, 1992; Schmalz et al., 2007) (se kapittel 6.3).

### **6.1.2 Kroppsbilde hos gutter på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå**

Videre viste denne studien at guttene med et høyt aktivitetsnivå scorete signifikant bedre på synet på egen kropp sammenlignet med de med lavt eller moderat aktivitetsnivå. Guttene som hadde et moderat aktivitetsnivå scorete signifikant høyere på synet på egen kropp sammenlignet med de som rapporterte at de trente lite. Det er lite tidligere forskning når det gjelder kroppsbilde hos gutter på bakgrunn av nivå av fysisk aktivitet. Av det som finnes hevder Brooks et al. (2014) at noe fysisk aktivitet gir større helsemessige gevinster sammenlignet med ingen fysisk aktivitet, og videre hevder Brooks et al. (2014) at både moderat og høyt nivå av fysisk aktivitet blir assosiert med en generell sunnere livsstil sammenlignet med et lavt fysisk aktivitetsnivå. Disse assosiasjonene stemmer med våre funn. Finne et al. (2011) fant assosiasjoner mellom et negativt kroppsbilde og et lavt nivå av fysisk aktivitet blant 6630 tyske jenter og gutter i alderen 11-17 år, og lignende funn har blitt observert i flere studier (eksempelvis Fountoulakis & Grogan, 2014; Kołło, Guskowska, Mazur & Dzielska, 2012). Raustorp et al. (2006) viste en dramatisk og signifikant nedgang i selvrapportert fysisk aktivitet for gutter etter hvert som de ble eldre (12-14 år: 15736 skritt daglig, 15-17 år: 11205 skritt daglig), men til tross for disse funnene (Raustorp et al., 2006) ble det ikke rapportert betydelige endringer for det fysiske selvbildet mellom de to målingene. Ifølge Frost & Mckelvie (2004) blir et moderat nivå av fysisk aktivitet assosiert med høye nivåer av tilfredshet med livet, egenvurdert helse og et bedre fysisk selvbilde, som i følge forfatterne kan være en viktig bidragsyter til en positiv selvfølelse i ungdomsårene. Stice & Bearman (2001) hevder at de som driver med jevnlig fysisk aktivitet får et bedre fundament å vurdere mestring av egen kropp på enn bare en slank og attraktiv kropp. Dette kan forklare helseeffekter som bedring i kroppsbilde samt selvbilde generelt. På den andre siden påpeker Babic et al. (2014) at det er uvisst om de med høyt fysisk selvbilde er

tiltrukket av fysisk aktivitet eller om fysisk aktivitet fører til bedringer i det fysiske selvbilde. Videre finnes det støtte fra flere studier som viser at det å komme i bedre fysisk form ikke nødvendigvis trenger å gi bedre kroppsbygge (Fox, 2000b; Martin & Lichtenberger, 2002) og flere studier har vist at ekstreme mengder fysisk aktivitet er forbundet med misnøye med egen kropp, spesielt blant jenter (Davis et al. 1990; Thome & Espelage, 2004). Tidligere forskning har vist at trening kan bli brukt som en metode for å endre kroppen hos de som ikke er fornøyd med egen kropp (McCabe & Ricciardelli, 2001; Brudzynski & Ebben, 2010; Leary, 1992; Tiggemann & Williamson, 2000). I vår studie var det en signifikant forskjell mellom de tre aktivitetsnivåene og kroppsbygge for hele utvalget, men når vi ser på aldersgruppene hver for seg viser analysene at det ikke var noen forskjeller i synet på egen kropp mellom lavt, moderat og høyt aktivitetsnivå blant guttene på videregående. Når det gjelder aktivitetsnivåene i ungdomsskolen ser vi at de som rapporterte at de var lite fysisk aktive scorete signifikant dårligere sammenlignet med de som rapporterte at de var moderat og høyt aktive. Funnene på hele utvalget og på 13-åringene stemmer med funn fra tidligere forskning som viser at fysisk aktivitet gir helsemessige gevinster - både fysisk og psykisk (Babic et al., 2014), og Ginis, Eng, Arbour, Hartman & Phillips (2005) sin studie som fant subjektive forbedringer i kroppsbygge hos respondentene etter deltagelse i et 12 ukers styrketreningsprogram. I tillegg stemmer våre funn på hele utvalget og for 13-åringene med funnene til Brooks et al. (2014) og Stice & Bearman (2001) som er nevnt ovenfor.

Korrelasjonen mellom fysisk aktivitet og kroppsbygge for guttene på videregående var svak ( $r = 0.09$ ), og det er dermed rimelig å anta at dette funnet stemmer med tidligere forskning som hevder at det ikke er en sammenheng mellom kroppsbygge og fysisk aktivitet (Hagger et al., 1998; Asci et al., 2001; Biddle & Armstrong, 1992; Schmalz et al., 2007). En mulig forklaring på funnene fra videregående kan være andre faktorer som påvirker synet på egen kropp. Ifølge Campbell & Hausenblas (2009) behøver ikke fysiske endringer ved eksempelvis trening nødvendigvis å endre kroppsbygge. En som er moderat eller høyt fysisk aktiv kan ha lav selvfølelse, nevrotiske trekk eller sammenligne seg med et uopnåelig kroppsideal, som igjen kan påvirke kroppsbygge. På den andre siden kan en som er lavt fysisk aktiv ha en god selvfølelse, god selvtillit og sammenligne seg med personer en synes er mindre attraktive enn seg selv. Dette kan være med på å påvirke kroppsbygge positivt.



Resultatene for kroppsbilde på videregående på bakgrunn av aktivitetsnivå stemmer med Brudzynski & Ebben (2010) (se kapittel 2.2.4) som påpeker at de som ikke pleide å trene var fornøyd med egen kropp og identifiserte ikke kroppsbilde som en hindring for å trene. I tillegg viser funn på tvers av trening og mental helse at forbedringer i fysisk form, eksempelvis kondisjon, styrke og vekttao ikke nødvendigvis er knyttet til endringer i psykisk velvære (Campbell & Hausenblas, 2009). Tankegangen rundt dose-respons er godt etablert for de fysiske helsemessige fordelene av fysisk aktivitet (American College of Sports Medicine, 2013). Likevel er dose-respons et omdiskutert tema når det gjelder de psykologiske fordelene ved trening (Campbell & Hausenblas, 2009). Dose-respons beskriver eksempelvis en endret effekt (respons) av en persons fysiske egenskaper som skyldes mengden og intensiteten av treningen personen blir eksponert (dose) for (Campbell & Hausenblas, 2009). Som nevnt ovenfor (se kapittel 2.2.3) kan kroppsbildet endre seg som et resultat av fysiologiske endringer i kroppen (Cash & Pruzinsky, 2002). Samtidig blir kroppsbilde definert på bakgrunn av subjektive opplevelser av egen kropp, og dermed vil mer enn de faktiske endringene påvirke individets syn på egen kropp (Forrest & Stuhldreher, 2007). Dette kan være en mulig forklaring på hvorfor de psykologiske fordelene ikke vises like tydelige som de fysiske fordelene ved trening på bakgrunn av dose-respons. Videre kan dette også være en mulig forklaring i denne studien når det gjelder forskjellene i kroppsbilde mellom aktivitetsnivåene blant ungdomsskoleguttene og resultatene for guttene på videregående, som ikke viste noen forskjeller.

### **6.1.3 Slankefokus blant gutter i alderen 13 og 16 år**

I denne studien scoret guttene fra ungdomsskolen signifikant høyere på slankefokus sammenlignet med guttene på videregående, og videre viste resultatene ingen forskjell mellom ungdomsskoleguttene og videregåendeguttene når det gjaldt et sykkelig slankefokus. Sammenlignet med resultatene i vår studie har flere studier (Goodwin et al. 2011; Goodwin et al. 2014; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012) i gjennomsnitt vist en høyere score på grad av slankefokus blant gutter i tenårene. Eksempelvis rapporterte guttene (12-14 år) i studien til Goodwin et al. (2011) i gjennomsnitt et slankefokus på 2.82 (SD = 3.98), og i den longitudinelle studien til Goodwin et al. (2014) rapporterte guttene (13-15 år) i gjennomsnitt et slankefokus på 2.94 (SD = 4.10). Ifølge Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012)

viste resultatene at gutter i alderen 12-13 år hadde en gjennomsnittsscore på 2.4 (SD = 3.5), og gutter i alderen 15-16 år fikk en gjennomsnittsscore på 1.2 (SD = 2.1). Studien viste med andre ord at guttene på 12-13 år i gjennomsnitt hadde et høyere slankefokus enn guttene på 15-16 år. Vår studie støtter denne forskjellen som viser at de yngste guttene scoret signifikant høyere på slankefokus sammenlignet med de eldste. I studien til Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) blir blant annet gutter på 12-13 og 15-16 år undersøkt, disse aldergruppene er omtrent like som i vår studie. De yngste guttene i studien til Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) scoret i gjennomsnitt høyere på grad av slankefokus sammenlignet med de yngste guttene i vår studie, samt antydning til at de eldste i studien til Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) scoret høyere enn de eldste i vår studie. Dette kan skyldes forskjeller i utvalget. Utvalget i studien til Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) er hentet fra ungdomskoler og videregående skoler i Oslo, og studien inkluderte 599 gutter. Vår studie inkluderte 1423 gutter fra Oslo, Agder og Østfold. En mulig forklaring på hvorfor Bratland-Sanda og Sundgot-Borgen (2012) viser tendenser til høyere slankefokus blant guttene i begge aldersgruppene kan være fordi utvalget bare representerer Oslo. Det er dermed rimelig å anta at det muligens er et større press om å se bra ut og større slankefokus i hovedstaden sammenlignet med vårt utvalg som er hentet fra tre fylker.

Denne studien viste en negativ sammenheng mellom variablene slankefokus og kroppsbilde hos begge aldersgruppene, som stemmer med tidligere funn (Brunet, Sabiston, Dorsch & McCreary, 2010). Med andre ord indikerer dette at jo høyere score guttene (US og VGS) hadde på kroppsbilde jo lavere slankefokus hadde de, og som nevnt over viser også Bacon & Aphramor (2011) og Gillison et al. (2006) at det er en sammenheng mellom negativt kroppsbilde og sykkelig slankefokus. På bakgrunn av dette kan vi anta at faktorer som påvirker kroppsbilde også påvirker slankefokus. Eksempelvis sosiokulturell påvirkning, personlighetsvariabler, egne erfaringer og fysiske egenskaper (Cash & Pruzinsky, 2002), og videre vil disse faktorene bli diskutert på bakgrunn av resultatene i denne studien og relevant empiri. Vår studie og Bratland-Sanda og Sundgot-Borgen (2012) stemmer med tidligere forskning (Parkinson et al., 1998) som fant at gutter i alderen 10-12 år var opptatt av ønske om en slank form med veldefinert muskulatur. På den andre siden indikerer McCabe &

Ricciardelli (2004) at etter hvert som gutter blir eldre, blir de mer klar over de sosiokulturelle idealene for menn, og merker presset og forventningene om å ha en slank og muskuløs kropp. Vi antar på bakgrunn av tidligere forskning (eksempelvis Jones & Crawford, 2005; Rodgers et al., 2012) at det mannlige kroppsidealet handler om å ha en slank og muskuløs figur, og vår studie sier ingenting om ønske om å være muskuløs, men våre funn på slankefokus strider med McCabe & Ricciardelli (2004) sine indikasjoner, samt funnene i studien til Bratland-Sanda og Sundgot-Borgen (2012) som viste at gutter på 12-13 år scoret høyere på grad av slankefokus sammenlignet med gutter på 15-16 år.

Grogan & Richards (2002) fant at gutter i alderen 8-16 år mente at det å være slank og muskuløs ble knyttet til det å være sunn og ”fit”, og det å ha for mye fett på kroppen ble sett på som svak viljestyrke og mangel på kontroll for alle aldre. To gutter hadde opplevd mobbing på grunn av kroppsstørrelse, og flere av sekstenåringene beskrev opplevd press om å ha en slank og muskuløs kropp fra jevnaldrende. På bakgrunn av dette kan vi anta at negative tilbakemeldinger, stygge blikk og stigmatisering kan være mulige forklaringer på slankefokus blant begge aldersgruppene i denne studien. Tidligere forskning hevder at en perfekt kropp symboliserer kontroll, viljestyrke og suksess (Loland, 2000), og dersom en ikke opplever at en klarer å oppnå de sosiokulturelle idealene, hevder forskning at det kan få negative konsekvenser som blant annet sykkelig slanking, ekstreme mengder trening og depresjoner (Bacon & Aphramor, 2011; Gillison et al., 2006). Opplevelsen av å føle seg attraktiv nok eller ikke blir blant annet påvirket av personlighetsvariabler som for eksempel hvor viktig kroppsidealene er for hver enkelt eller i hvilken grad en blir påvirket av budskapet om hva som er attraktivt (Kvalem & Wichstrøm, 2007). En mulig forklaring på hvorfor noen gutter scoret på slankefokus i denne studien kan dermed skyldes opplevelsen av å ikke klare å oppnå en ”perfekt” kropp.

Tenårene er en overgangsperiode, en går fra å være ungdom til å bli voksen (Krange & Øia, 2005), og alle endringene som skjer fører ofte til søken etter en ny identitet (Evenshaug & Hallen, 2000). Unge prøver å finne en sammenhengende og konsistent

oppfatning av hvem de er, finne ut hva de ønsker med livet, samt finne sin plass i samfunnet (Evenshaug & Hallen, 2000). Ungdomstiden kan være problematisk med tanke på å forme egen identitet (Herpertz-Dahlmann, Bühren & Remschmidt, 2013), og i tillegg blir ungdomstiden sett på som en tid med økt fokus på selvet, økt sosial sammenligning (eksempelvis hvem som ser best ut) og økt konkurranse (eksempelvis hvem trener mest) (Eccles et al., 1993). Når det gjelder signifikante andre i ungdomstiden oppstår det et skifte der venner og deres innflytelse blir viktigere, som igjen kan medføre forstyrret støtte når det virkelig trengs (Eccles et al., 1993). Tidligere forskning har vist at gutter rundt 13 år er opptatt av utseende, kropp og slankefokus (Furnham et al., 2002; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012; Grogan & Richards, 2002). En mulig forklaring på hvorfor 13-åringene i denne studien hadde et høyere slankefokus enn guttene på om lag 16 år kan være fordi de kanskje opplevde et større press i denne perioden. De kom fra barneskolen til ungdomsskolen inn i en ny klasse med ny lærer og muligens nye klassekamerater. I tillegg begynte kanskje de nærmeste, tryggeste vennene i en annen klasse eller til og med en annen skole. Dette kan ha vært problematisk, og det kan ha vært utfordrende å finne sin plass og rolle i klassen, samtidig som de formet egen identitet og fant mer ut av hvem de var. Samtidig begynte 16-åringene i 1. klasse på videregående, og de måtte dermed tilpasse seg på samme måte som ungdomsskoleguttene. På den andre siden har 16-åringene vært gjennom slike endringer tidligere, og det er derfor rimelig å anta at de tilpasset seg lettere enn 13-åringene.

#### **6.1.4 Slankefokus blant gutter på bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå**

Selv om det ikke ble vist noen forskjeller i slankefokus mellom aktivitetsnivåene på hele utvalget, viste resultatene for DT likevel tendenser til at de med moderat aktivitetsnivå scoret høyest på slankefokus. Denne tendensen strider med tidligere forskning (Frost & Mckelvie, 2004), som nevnt ovenfor hevder at moderat nivå av fysisk aktivitet blir assosiert med blant annet et høyere nivå av tilfredshet med livet, egenvurdert helse og et bedre fysisk selvbilde. En mulig forklaring på denne tendensen kan være at ønske om å bli tynnere ikke samsvarer med subjektiv oppfatning av hvordan kroppen ser ut etter en periode med trening. Denne påstanden støtter Campbell & Hausenblas (2009) (se kapittel 2.2.3). På den andre siden, når det gjelder score på sykkelig slankefokus i denne studien ser vi tendenser til en lavere

score for de som trener moderat sammenlignet med de som trener mye eller lite. Dette kan muligens tyde på at påstanden over ikke gjelder gutter som scoret at de hadde symptomer på et sykkelig slankefokus.

På bakgrunn av fysisk aktivitetsnivå viser resultatene at de som scoret lavest på slankefokus var de som rapporterte et lavt nivå av fysisk aktivitet blant guttene på videregående. Videre er det viktig å nevne at disse ikke scoret signifikant lavere enn de som var høyt aktive på ungdomsskolen eller de som var moderat aktive på videregående. Blant guttene på videregående scoret de guttene som rapporterte et høyt aktivitetsnivå signifikant høyere på grad av slankefokus sammenlignet med de som rapporterte at de trente lite. Disse funnene stemmer med tidligere forskning som eksempelvis Gulker et al. (2001) som fant at menn og kvinner som drev med en overdreven mengde trening også scoret høyt på slankefokus. Vår studie sier ingenting om motivene bak det høye nivået av fysisk aktivitet blant guttene på videregående. Ifølge Goodwin et al. (2011) er slankefokus den viktigste predikatoren for treningsavhengighet blant gutter og jenter, og Furnham og Calnan (1998) påpeker at hvis årsaken til fysisk aktivitet er relatert til kroppsvekt, utseende og fitness, har treningen en sammenheng med en forstyrret spiseatferd blant gutter i alderen 16-18 år. Få studier har undersøkt forekomsten av sykkelig slankefokus blant gutter i ikke-kliniske grupper, men vi vet at andelen gutter med et sykkelig slankefokus ved toppidrettsgymnasene i Norge var om lag 0.8 % (Martinsen et al. 2014).

Det kan være flere grunner til at guttene fra videregående som rapporterte høyt nivå av fysisk aktivitet også scoret høyere på slankefokus sammenlignet med de som trente lite. En mulig forklaring kan gjøres på bakgrunn av studien til Vocks et al. (2009) som hevder at fysisk aktivitet ofte resulterer i økt fokus og bevissthet på vekt og kroppsform. Med andre ord kan det hende at guttene på videregående hadde et økt fokus på egen kropp på bakgrunn av høyt nivå av fysisk aktivitet. En annen mulig forklaring kan være at disse guttene trente såpass mye fordi de opplevde misnøye med egen kropp og et sosiokulturelt press om å ha en perfekt kropp. Denne antagelsen stemmer med McCabe & Ricciardelli (2001) som viste at den hyppigste strategien som ble brukt for å endre egen kropp ble vist å være trening og White &

Halliwell (2010) som påpeker at et opplevd sosiokulturelt press og misnøye med egen kropp er spesielt knyttet til et enormt behov for å trene. Perfeksjonisme er ifølge Goodwin et al. (2011) et personlighetstrekk som er linket til utviklingen av treningsavhengighet. Det er derfor rimelig å anta at gutter som er preget av perfeksjonisme kan gjøre tiltak som enorme mengder trening for å oppnå en perfekt kropp. Samtidig scoret guttene på ungdomsskolen i denne studien samt tenåringsgutter i andre studier (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012; Goodwin et al., 2014) i gjennomsnitt høyere på slankefokus sammenlignet med guttene på videregående i denne studien. På bakgrunn av dette skiller antageligvis ikke de høyt aktive 16-årige guttene seg ut fra andre tenåringsgutter når det gjelder grad av slankefokus.

## **6.2 Metodisk diskusjon**

I alle studier vil det være svakheter og begrensninger, som kan forhindre at en kan generalisere funnene. Noen sentrale styrker og svakheter for denne studien vil nå bli gjort rede for.

Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen (2012) understreker at det er et behov for å fokusere på gutter og jenter hver for seg når det kommer til kroppsilde og kroppsidealiser ettersom gutter har andre idealer enn jenter. Det kan derfor anses som en styrke at denne studien tar for seg gutter. Det ble i denne studien undersøkt grad av slankefokus og forekomst av sykkelig slankefokus blant gutter på om lag 13 og 16 år, og i tillegg til å være slank, er det å være muskuløs en viktig del av kroppsidealet for gutter i den vestlige kulturen (Furnham et al., 2002; McCabe & Ricciardelli, 2004). Det er derfor en begrensning at denne studien ikke målte ønsket om å være muskuløs. En annen begrensning med studien er at vi ikke vet noe om pubertetsstatus. Det er individuelt når puberteten inntreffer og disse individuelle forskjellene kan muligens ha en betydning for score på kroppsilde og slankefokus. Mål på disse to variablene kunne gitt et bredere bilde av gutters helhetlige kroppsilde i denne studien. Inndelingen av fysisk aktivitetsnivå i denne studien kan ses på som en styrke ettersom hensikten med studien var å undersøke variasjoner mellom lavt og høyt nivå av fysisk aktivitet. I andre studier på ungdom er det store

variasjoner mellom hva som blir definert som lavt, moderat og høyt fysisk aktivitetsnivå. Eksempelvis ble det blant gutter som gikk på toppidrettsgymnas i Norge i gjennomsnitt rapportert 14.2 timer per uke (med et standardavvik på 4 timer) med fysisk aktivitet (Martinsen et al., 2014). Samtidig representerte utvalget i Martinsen et al. (2014) toppidrettsgymnas, med trolig en spesiell interesse for idrett og fysisk aktivitet. I Dyremyhr et al. (2014) ble den fysiske aktiviteten delt inn på bakgrunn av type idrett (individuell eller lagidrett) og mengde fysisk aktivitet per uke, der lavt fysisk aktivitetsnivå var 0.5-1 time, moderat var 2-4 timer, og stor mengde var 4 timer eller mer. Denne inndelingen ville ikke vært hensiktsmessig i vår studie ettersom vi ønsket å undersøke variasjoner i kroppsbygge og slankefokus mellom ytterpunktene lavt og høyt nivå av fysisk aktivitet.

”Kroppsbygge” har i tidligere studier blitt definert og vurdert på ulike måter, og det finnes ulike begreper for kroppsbygge. Det var derfor utfordrende å hente inn teori og empiri for kroppsbygge i denne studien. Eksempler på dette er ”physical self-concept” (Babic et al., 2014), ”body image” (Cash & Pruzinsky, 2002; McCabe & Ricciardelli, 2004) og ”self-perception” (Haugen, 2013; Burgess et al. 2006; Fox, 2000a; Fox 2000b). På tross av ulike definisjoner og begreper ble studiene som ble funnet og som var relevant for denne studien tatt i bruk.

Innflytelse fra en tredje variabel, som fører til at en trekker slutninger som ikke er korrekte slik at resultatene avviker fra det som faktisk er rett, fører til bias. Med andre ord kan en annen variabel forklare variasjonen i den avhengige variabelen (Polit & Beck, 2014). I både kvantitative og kvalitative studier kan studiens validitet svekkes av ulike bias. Det finnes ulike metoder for å unngå bias innenfor kvantitativ forskning- å kontrollere for konfunderende variabler er en slik metode (Polit & Beck, 2014). I denne studien ble det i analysene kontrollert for de demografiske variablene alder og sosioøkonomisk status, og ved å kontrollere for andre variabel minsker dette sjansen for at sammenhengen som i realiteten visen skyldes en tredje variabel (Polit & Beck, 2014).

Designet i denne studien har sine begrensninger. I motsetning til andre design (for eksempel randomized controlled trials, RCT) kan ikke tverrsnittstudier trekke slutninger angående årsakssammenheng mellom variablene (Polit & Beck, 2014). På et teoretisk fundament er det i denne studien kun mulig å diskutere eventuelle årsakssammenhenger. Det er nødvendig med (randomiserte) kontrollerte eksperimenter dersom formålet er å undersøke årsakssammenhenger mellom variabler. Denne studien og andre tverrsnittstudier kan derimot etablere støtte for teoretiske antatte kausale sammenhenger, med andre ord danne grunnlag for fremtidige eksperimenter. Selvrappoterende spørreskjema kan føre med seg feilkilder, som eksempelvis systematiske og tilfeldige feil (Nunnally, 1978). Begge disse typene kan være problematiske. Det er spesielt viktig å kontrollere for systematiske feil ettersom denne type feil kan føre til en alternativ forklaring for det observerte forholdet. Dette kan igjen føre til slutninger som ikke er korrekte (Haugen, 2013). "Socially desirable responding" er en type systematisk feil som beskrives som tendensen til at respondenten fremstiller seg selv slik det er ønskelig at han skal være (Huang, Liao & Chang, 1998). Denne typen feil er det viktig å være klar over når en leser studier som er basert på selvrappotering (Huang et al., 1998). For å stille seg i best mulig lys eller for å svare det som blir sett på som sosial akseptert, kan respondentene svare noe som ikke stemmer med virkeligheten (Huang et al., 1998; Polit & Beck, 2014). Ifølge Van de Mortel (2008) kan socially desirability være et problem med tanke på selvrappotering av eksempelvis det fysiske aktivitetsnivået eller kroppsbilde. Hargreaves & Tiggemann (2006) argumenterer for at tidligere forskning- både kvalitativ og kvantitativ antyder at det har vært vanskelig å avgjøre om gutter er ærlige og uttrykker de faktiske tankene og følelsene som omhandler egen kropp. Det kan på bakgrunn av dette, som følge av socially desirability, være en mulighet for en systematisk bias i denne studien. Det er blitt foreslått flere måter å motvirke denne feilen på, deriblant fra Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff (2003). Disse kommer med to forslag der den første måten er å forsikre respondentene om at de og deres svar er helt anonyme, og den andre måten er å forklare tydelig at det ikke finnes en fasit med rette eller gale svar, men at det er ærlighet det blir spurt etter. Ved datainnsamlingsprosedyren til denne studien ble begge disse anbefalingene nøye fulgt.



Et høyt antall respondenter er alltid en fordel i kvantitative studier (Shadish et al., 2002). Utvalget i denne studien besto av totalt 1423 respondenter, og dette kan anses som høyt, og er dermed en viktig styrke med studien. Som tidligere nevnt er et ønskelig mål med kvantitative studier at resultatene kan generaliseres, slik at resultatene blir gjeldene for andre personer, situasjoner eller miljøer (Shadish et al. 2002). I denne sammenhengen må en vurdere om studiens utvalg er representativt for andre ungdommer i Norge. Utvalget er trukket ut fra begrensende deler av Norge, noe som gjør at det ikke nødvendigvis er gjeldende for alle norske ungdommer. Samtidig er utvalget trukket ut fra ulike skoler i fra ulike deler av landet, noe som gjør at studien trolig er mer representativ for norske gutter enn hvis utvalget kun representerte en skole eller en by.

Instrumentet spørreskjema blir ofte brukt på ulike aldersgrupper, og dette kan være problematisk. En kan ikke vite om respondentene har forstått spørsmålene eller svarer ærlig, noe som er problematisk i forhold til reliabilitet og validitet (Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003). Respondentene i denne studien var henholdsvis gutter i alderen 13 og 16 år, og erfaringer fra datainnsamlingen viste at elever både i ungdomsskolen og i den videregående skolen hadde vanskeligheter med å forstå enkelte ord i spørreskjemaet. Dette gjaldt allikevel flere elever fra ungdomsskolen. Eksempler på ord som gikk igjen var: å handle på impuls, bekvem, idealet og relasjon. En del av ungdommene var også usikre på om foreldrene hadde høyere utdanning eller ikke, og dette kan det være utfordrende å hjelpe elevene med å svare på. Hvis de ikke skjønnte hva de blir spurt om eller hvis personene som var ansvarlig for undersøkelsen svarte ulikt på elevenes eventuelle spørsmål, kan dette ha ført til feilrapportering.

Videre kan det anses som en styrke at det i denne studien er tatt i bruk standardiserte instrumenter: SPPA, EDI-2 DT, variabelen for ”fysisk aktivitet”, og SES (Harter, 1988; Garner, 1991; Sagatun et al., 2007; Operario et al., 2004), og dette styrker både validiteten og kvaliteten i studien. Alle disse instrumentene har blitt benyttet i en rekke tidligere studier, likevel er det flere studier som benytter andre instrumenter for å måle de samme variablene som blir målt i denne studien. Dette gjør det til en viss grad problematisk å sammenligne funn i andre studier med funnene i denne studien.

Eksempelvis er det flere studier som benytter EAT-26 (eating attitude test) (Garner, Olmstead, Bohr & Garfinkel, 1982; Brunet et al., 2010) for å måle slankefokus. I tillegg ble det utgitt en ny revidert utgave av EDI-2 i 2004, EDI-3 (Garner, 2004). Denne versjonen har like mange items som EDI-2, men inndelingen av items til de ulike delskalaene er annerledes. Etter at denne versjonen ble utgitt, har flere studier tatt i bruk denne for å undersøke slankefokus (Cumella, 2006; Fernandez, & Pritchard, 2012). Det var derfor problematisk å sammenligne våre funn med studier som hadde tatt i bruk EDI-3. I alle EDI-versjoner blir respondentene bedt om å krysse av på en Likert-gradert skala der hvert item har følgende svaralternativer alltid, vanligvis, ofte, noen ganger, sjelden eller aldri. Selv om det er seks svaralternativer, er de i flere studier blitt kodet inn i fire svarkategorier fra 0 til 3 på en slik måte at en null poeng er tilordnet de tre siste svaralternativene som er nevnt overfor (Podar & Allik, 2009). I denne studien er denne versjonen benyttet (EDI-2 DT). Bakgrunnen for reduksjonen i svarkategorier er ifølge Van Strien & Ouwens (2003) uklar både fra et psykometrisk og empirisk perspektiv, som sammenlignet med andre studier ikke har klart å vise noen ulemper ved bruk av 1-6 kodesystemet. En rekke studier benytter 1-6 kodingssystemet (Eksempelvis Juarez, Soto & Pritchard, 2012). I tillegg var det studier som ikke oppgav hvilke kodingssystem som ble benyttet, og heller ikke totalscore for instrumentet (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012; Martinsen et al., 2014) noe som gjorde det problematisk å sammenligne funnene i disse studien med vår studie.

I denne studien samt en rekke tidligere studier (eksempelvis Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2012; Goodwin et al., 2011; Goodwin et al., 2014) er EDI-2 DT med kodingsversjonen 0-3 benyttet, og videre er dataene analysert på en slik måte at det er vanskelig å stole på resultatene. Det som menes med dette er at det er vanskelig å stole på gjennomsnitt som har standardavvik høyere enn selve gjennomsnittet, og dermed ”bryter” med skalaens mulige verdier (Field, 2013). Likevel er det i denne studien blitt utført slike analyser med den hensikt å kunne sammenligne resultatene i denne studien med resultater i tidligere studier.

## 7.0 Avslutning

Denne studien har bekreftet tidligere forskning på sammenhengen mellom kroppsbylde og fysisk aktivitet, kroppsbylde og slankefokus, samt at alder spiller en signifikant rolle for fysisk aktivitet, kroppsbylde og slankefokus. Selv om foreliggende studie var en tverrsnittstudie og ikke kan avsløre årsaker og virkninger ved de ulike variablene for samme utvalg, kan resultatene likevel vise antydninger til mulige fremtidige endringer for de yngste guttene når det gjelder mengde fysisk aktivitet, score på kroppsbylde og grad av slankefokus. Videre dokumenterte denne studien en positiv sammenheng mellom nivå av fysisk aktivitet og kroppsbylde for hele utvalget og blant de 13-årige guttene. Så vidt jeg kjenner til, er dette den første studien som kartlegger kroppsbylde på bakgrunn av nivå av fysisk aktivitet blant antatt normale gutter i Norge. Selv om det ikke ble funnet noen forskjeller på symptomer av sykkelig slankefokus mellom aldersgruppene eller aktivitetsnivåene, rapporterte 4-5 % av guttene i studien symptomer på et sykkelig slankefokus. For å tydeliggjøre resultatene vil i praksis 4.8 % (US) utgjøre omtrent 1.5 person per klasse på 30 gutter. Videre kunne det derfor vært interessant og viktig å undersøke motivasjonen bak det eventuelle sykelige slankefokusset blant gutter i ikke-kliniske grupper. Det ville derfor vært nyttig å intervju de 4-5 % mest utsatte guttene for å undersøke nærmere hva som skyldes et sykkelig slankefokus blant gutter i både 13- og 16-årsalderen.

Slik jeg ser det, kan denne studien bidra til forskningen på guttenes psykiske helse i ikke-kliniske grupper, både ved å rette fokuset mot faktorene som påvirker kroppsbylde og faktorene som påvirker et eventuelt slankefokus, og hvilken rolle nivå av fysisk aktivitet spiller for guttenes psykiske helse. Det er behov for mer kunnskap om disse påvirkningsfaktorene slik at tiltak og forebygging mot negativ psykisk helse kan iverksettes. Jeg mener derfor at guttenes psykiske helse fortjener mer faglig oppmerksomhet i tiden fremover.

## 8.0 Litteraturliste

- Adams, G., Turner, H., & Bucks, R. (2005). The experience of body dissatisfaction in men. *Body Image*, 2(3), 271-283.
- Ahern, A. L., & Hetherington, M. M. (2006). The thin ideal and body image: an experimental study of implicit attitudes. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(3), 338-342.
- American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*, (9<sup>th</sup> ed.) Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Annesi, J. J., Tennant, G., Westcott, W. L., Faigenbaum, A. D., & Smith, A. E. (2009). Effects of the youth fit for life protocol on physiological, psychological, and behavioral factors at YMCA Calgary after-school care sites 1. *Psychological Reports*, 104(3), 879-895.
- Asci, F. H., Kosar, S. N., & Isler, A. K. (2001). The relationship of self-concept and perceived athletic competence to physical activity level and gender among Turkish early adolescents. *Journal of Adolescence*, 36(143), 499-507.
- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589-1601.
- Backe-Hansen, E. (2009, 01.09). Barn. Retrieved from <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Barn/>
- Bacon, L., & Aphramor, L. (2011). Weight science: evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutrition Journal*, 10(1), 1, 1-13.
- Baranowski, T., Dworkin, R. J., Cieslik, C. J., Hooks, P., Clearman, D. R., Ray, L., ... & Nader, P. R. (1984). Reliability and validity of self-report of aerobic activity: Family Health Project. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(4), 309-317.
- Baur, J., & Brettschneider, W. D. (1994). *Der Sportverein und seine Jugendlichen*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Bezner, J. R., Adams, T. B., & Steinhardt, M. A. (1997). Relationship of body dissatisfaction to physical health and wellness. *American Journal of Health Behavior*, 21(2), 147-155.
- Biddle, S., & Armstrong, N. (1992). Children's physical activity: an exploratory study of psychological correlates. *Social Science & Medicine*, 34(3), 325-331.
- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-95.
- Blond, A. (2008). Impacts of exposure to images of ideal bodies on male body dissatisfaction: A review. *Body Image*, 5(3), 244-250.
- Boeke, C. E., Eliassen, A. H., Oh, H., Spiegelman, D., Willett, W. C., & Tamimi, R. M. (2014). Adolescent physical activity in relation to breast cancer risk. *Breast Cancer Research and Treatment*, 145(3), 715-724.
- Boersma, K. E., & Jarry, J. L. (2013). The paradoxical moderating effect of body image investment on the impact of weight-based derogatory media. *Body Image*, 10(2), 200-209.
- Boni, F. (2002). Framing media masculinities: Men's lifestyle magazines and the biopolitics of the male body. *European Journal of Communication*, 17(4), 465-478.
- Bowker, A., S. Gadbois, & B. Cornock. (2003). Sports participation and self-esteem: Variations as a function of gender and gender role orientation. *Sex Roles*, 49(1-2), 47-58.

- Boyd, E. M., Reynolds, J. R., Tillman, K. H., & Martin, P. Y. (2011). Adolescent girls' race/ethnic status, identities, and drive for thinness. *Social Science Research, 40*(2), 667-684.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2012). Symptoms of eating disorders, drive for muscularity and physical activity among Norwegian adolescents. *European Eating Disorders Review, 20*(4), 287-293.
- Braut, G. S. (2015, 4.12). Helse. I Store medisinske leksikon. Retrieved from <https://sml.snl.no/helse>
- Brooks, F. M., Smeeton, N. C., Chester, K., Spencer, N., & Klemra, E. (2014). Associations between physical activity in adolescence and health behaviours, well-being, family and social relations. *International Journal of Health Promotion and Education, 52*(5), 271-282.
- Brown, H. E., Pearson, N., Braithwaite, R. E., Brown, W. J., & Biddle, S. J. (2013). Physical activity interventions and depression in children and adolescents. *Sports Medicine, 43*(3), 195-206.
- Brudzynski, L., & Ebben, W. P. (2010). Body Image as a Motivator and Barrier to Exercise Participation. *International Journal of Exercise Science, 3*(1), 14-24.
- Brunet, J., Sabiston, C. M., Dorsch, K. D., & McCreary, D. R. (2010). Exploring a model linking social physique anxiety, drive for muscularity, drive for thinness and self-esteem among adolescent boys and girls. *Body Image, 7*(2), 137-142.
- Bucchianeri, M. M., Arikian, A. J., Hannan, P. J., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2013). Body dissatisfaction from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Body Image, 10*(1), 1-7.
- Burgess, G., Grogan, S., & Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image, 3*(1), 57-66.
- Campbell, A., & Hausenblas, H. A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: a meta-analysis. *Journal of Health Psychology, 14*(6), 780-93.
- Cash, T.F. (2012). *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*. London, UK, and San Diego, CA: Academic Press.
- Cash, T. F., & Fleming, E. C. (2002). The impact of body image experiences: development of the body image quality of life inventory. *International Journal of Eating Disorders, 31*(4), 455-460.
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (1990). *Body Images: Development, deviance and change* (pp. 170-189). New York: Guilford Press.
- Cash, T.F., & Pruzinsky, T. (2002). Future challenges for body image theory, research, and clinical, practice. In T.F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body Images: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice* (pp. 509-516). New York: Guilford Press.
- Cash, T.F., & Smolak, L. (2011). Understanding body images: Historical and contemporary perspectives. In T.F. Cash & L. Smolak (2<sup>nd</sup> ed.), *Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (pp. 3-11). New York: Guilford Press.
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126-131.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98-104.
- Countryman, A. J., Saab, P. G., Llabre, M. M., Penedo, F. J., McCalla, J. R., & Schneiderman, N. (2013). Cardiometabolic risk in adolescents: associations

- with physical activity, fitness, and sleep. *Annals of Behavioral Medicine*, 45(1), 121-131.
- Craven, R.G., & Marsh, H.W. (2008). The centrality of the self-concept construct for psychological wellbeing and unlocking human potential: implications for child and educational psychologists. *Educational and Child Psychology Journal*, 25(2), 104–18.
- Crawford, S., & Eklund, R. C. (1994). Social physique anxiety, reasons for exercise, and attitudes toward exercise settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 70-70.
- Croghan, I. T., Bronars, C., Patten, C. A., Schroeder, D. R., Nirelli, L. M., Thomas, J. L.,... & Houlihan, D. (2006). Is smoking related to body image satisfaction, stress, and self-esteem in young adults? *American Journal of Health Behavior*, 30(3), 322-333.
- Cumella, E. J. (2006). Review of the Eating Disorder Inventory–3. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 116-117.
- Davis, C., Dionne, M., & Lazarus, L. (1996). Gender-role orientation and body image in women and men: The moderating influence of neuroticism. *Sex Roles*, 34(7-8), 493-505.
- Davis, C., Fox, J., Cowles, M., Hastings, P., & Schwass, K. (1990). The functional role of exercise in the development of weight and diet concerns in women. *Journal of Psychosomatic Research*, 34(5), 563-574.
- Davis, D. E., Ho, M. Y., Griffin, B. J., Bell, C., Hook, J. N., Van Tongeren, D. R., ... & Westbrook, C. J. (2015). Forgiving the self and physical and mental health correlates: A meta-analytic review. *Journal of Counseling Psychology*, 62(2), 329-335.
- De Guzman, N. S., & Nishina, A. (2014). A longitudinal study of body dissatisfaction and pubertal timing in an ethnically diverse adolescent sample. *Body Image*, 11(1), 68-71.
- Derenne, J. L., & Beresin, E. V. (2006). Body image, media, and eating disorders. *Academic Psychiatry*, 30(3), 257-261.
- De Ridder, K. A., Pape, K., Johnsen, R., Westin, S., Holmen, T. L., & Bjørngaard, J. H. (2012). School dropout: a major public health challenge: a 10-year prospective study on medical and non-medical social insurance benefits in young adulthood, the Young-HUNT 1 Study (Norway). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(11), 995-1000.
- Dickie, L., Wilson, M., McDowall, J., & Surgenor, L. J. (2012). What Components of Perfectionism Predict Drive for Thinness? *Journal of Eating Disorders*, 20(3), 232-247. Doi:10.1080/10640266.2012.668484.
- Duncan, M. J., Al-Nakeeb, Y., & Nevill, A. M. (2009). Effects of a 6-week circuit training intervention on body esteem and body mass index in British primary school children. *Body Image*, 6(3), 216-220.
- Dyremyhr, Å. E., Diaz, E., & Meland, E. (2014). How adolescent subjective health and satisfaction with weight and body shape are related to participation in sports. *Journal of Environmental and Public Health*, 2014(1), 1-7. doi:10.1155/2014/851932
- Eberenz K.P & Gleaves D.H. (1994). An examination of the internal consistency and factor structure of the Eating Disorder Inventory-2 in a clinical sample. *International Journal of Eating Disorders*, 16(4), 371-379.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Revman, F., Flanagan, C., & MacIver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit in young adolescents' experiences in schools and in families.

- American Psychologist*, 48(2), 90-101.
- Eisenberg, M. E., Neumark-Sztainer, D., & Paxton, S. J. (2006). Five-year change in body satisfaction among adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(4), 521-527.
- Eisenberg, M. E., Wall, M., & Neumark-Sztainer, D. (2012). Muscle-enhancing behaviors among adolescent girls and boys. *The Journal of Pediatrics*, 130(6), 1019-1026.
- Ekeland, E., Heian, F., & Hagen, K. B. (2005). Can exercise improve self-esteem in children and young people? A systematic review of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 39(11), 792-798.
- Evenshaug, O., & Hallen, D. (2000). *Barne og Ungdomspsykologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fawkner, H. J. (2012). Body image development-adult men. In T.F Cash (Eds.), *Encyclopedia of body image and Human Appearance* (pp.194-200). London: Elsevier.
- Fedewa, M. V., Gist, N. H., Evans, E. M., & Dishman, R. K. (2014). Exercise and insulin resistance in youth: a meta-analysis. *The Journal of Pediatrics*, 133(1), 163-174.
- Feingold, A., & Mazzella, R. (1998). Gender differences in body image are increasing. *Psychological Science*, 9(3), 190-195.
- Fernandez, S., & Pritchard, M. (2012). Relationships between self-esteem, media influence and drive for thinness. *Eating Behaviors*, 13(4), 321-325.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Sage.
- Finne, E., Bucksch, J., Lampert, T., & Kolip, P. (2011). Age, puberty, body dissatisfaction, and physical activity decline in adolescents. Results of the German Health Interview and Examination Survey (KiGGS). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 8(1), 119-133.
- Folkehelseinstituttet. (2013, 31.10). Livskvalitet og trivsel i Norge. Retrieved from <http://www.fhi.no/artikler/?id=107961>.
- Forrest, K. Y., & Stuhldreher, W. L. (2007). Patterns and correlates of body image dissatisfaction and distortion among college students. *American Journal of Health Studies*, 22(1), 18-25.
- Fountoulakis, C., & Grogan, S. (2014). An investigation of the links between body image and exercise participation. *Sport & Exercise Psychology Review*, 10(3), 19-30.
- Fox, K. R. (1997). Processes in the development of self-esteem and the physical self. In K. R. Fox (Eds.), *The physical self: From motivation to well-being* (pp.111-139). Champaign, IL Human Kinetics.
- Fox, K. R. (2000a). Self-esteem, self-perception and exercise. *International Journal of Sport Psychology*. 31(2), 228-240.
- Fox, K. R. (2000b). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. *Physical activity and psychological well-being*, (pp. 81-118). London, UK: Routledge
- Frisén, A., Lunde, C., & Berg, A. I. (2015). Developmental patterns in body esteem from late childhood to young adulthood: A growth curve analysis. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(1), 99-115.
- Frost, J., & McKelvie, S. (2004). Self-esteem and body satisfaction in male and female elementary school, high school, and university students. *Sex Roles*, 51(1-2), 45-54.

- Furnham, A., Badmin, N., & Sneade, I. (2002). Body image dissatisfaction: Gender differences in eating attitudes, self-esteem, and reasons for exercise. *The Journal of Psychology*, 136(6), 581-596.
- Furnham, A., & Calnan, A. (1998). Eating disturbance, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. *European Eating Disorders Review*, 6(1), 58-72.
- Fylkesnes, K., & Førde, O. H. (1991). The Tromsø study: Predictors of self-evaluated health—Has society adopted the expanded health concept? *Social Science & Medicine*, 32(2), 141-146.
- Garner, D. M. (1991). *Eating disorder inventory-2*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. M. (2004). *Eating disorder inventory-3 (EDI-3)*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources Inc.
- Garner, D. M., Olmstead, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2(2), 15-34.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871-878.
- Gila, A., Castro, J., Cesena, J., & Toro, J. (2005). Anorexia nervosa in male adolescents: Body image, eating attitudes and psychological traits. *Journal of Adolescent Health*, 36(3), 221-226.
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, S. M. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: a self-determination theory approach. *Health Education Research*, 21(6), 836-847.
- Ginis, K. A. M., Eng, J. J., Arbour, K. P., Hartman, J. W., & Phillips, S. M. (2005). Mind over muscle?: Sex differences in the relationship between body image change and subjective and objective physical changes following a 12-week strength-training program. *Body Image*, 2(4), 363-372.
- Goodwin, H., Haycraft, E., Willis, A. M., & Meyer, C. (2011). Compulsive exercise: The role of personality, psychological morbidity, and disordered eating. *International Journal of Eating Disorders*, 44(7), 655-660.
- Goodwin, H., Haycraft, E., & Meyer, C. (2014). Psychological risk factors for compulsive exercise: A longitudinal investigation of adolescent boys and girls. *Personality and Individual Differences*, 68(1), 83-86.  
doi:10.1016/j.paid.2014.03.048
- Gordon, J., & Grant, G. (1997). *How we feel: an insight into the emotional world of teenagers*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Gordon-Larsen, P., Nelson, M. C., & Popkin, B. M. (2004). Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(4), 277-283.
- Graber, J. A., Brooks-Gunn, J. E., & Petersen, A. C. (1996). Pubertal processes: Methods, measures and models. In: Graber, J. A., Petersen, A. C., & Brooks-Gunn, J. (Eds.), *Transitions Through Adolescence: Interpersonal Domains and Context* (pp. 23-53). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Green, S. P., & Pritchard, M. E. (2003). Predictors of body image dissatisfaction in adult men and women. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 31(3), 215-222.



- Griffiths, J. A., & McCabe, M. P. (2000). The influence of significant others on disordered eating and body dissatisfaction among early adolescent girls. *European Eating Disorders Review*, 8(4), 301-314.
- Grogan, S., & Richards, H. (2002). Body Image: Focus Groups with Boys and Men. *Men and Masculinities*, 4(3), 219-232.
- Guinhouya, B. C., Samouda, H., & De Beaufort, C. (2013). Level of physical activity among children and adolescents in Europe: a review of physical activity assessed objectively by accelerometry. *Public Health*, 127(4), 301-311.
- Gulker, M. G., Laskis, T. A., & Kuba, S. A. (2001). Do excessive exercisers have a higher rate of obsessive-compulsive symptomatology? *Psychology, Health & Medicine*, 6(4), 387-398.
- Gustafson-Larson, A. M., & Terry, R. D. (1992). Weight-related behaviors and concerns of fourth-grade children. *Journal of the American Dietetic Association*, 92(7), 818-822.
- Hagger, M., Ashford, B., & Stambulova, N. (1998). Russian and British children's physical self-perceptions and physical activity participation. *Pediatric Exercise Science*, 10(1), 137-152.
- Halliwell, E., Dittmar, H., & Orsborn, A. (2007). The effects of exposure to muscular male models among men: exploring the moderating role of gym use and exercise motivation. *Body Image*, 4(3), 278-287.
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (5<sup>th</sup> ed.). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Hargreaves, D. A., & Tiggemann, M. (2006). 'Body Image is for Girls' A Qualitative Study of Boys' Body Image. *Journal of Health Psychology*, 11(4), 567-576.
- Harter, S. (1988). *Manual for the Self-Perception Profile for Adolescents*. Denver, CO: University of Denver.
- Harter, S. (1990). Self and identity development. In S.S. Feldman & G.R. Elliot (Eds.): *At the threshold. The developing adolescent* (pp. 352–387). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haugen, T. (2013). *Physical activity and mental health in adolescents: Exploring the role of self-perceptions, personal characteristics, and contextual specificities* (Phd.), The Norwegian School of Sport Sciences, Oslo.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002). Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(2), 89-123.
- Heinberg, L. J. (1996). *Theories of body image disturbance*. In: Thompson JK (Eds.). *Body image, eating disorders and obesity: an integrative guide for assessment and treatment*, (pp. 27–47). Washington, DC: American Psychological Association.
- Helsedirektoratet. (2012). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Sider/Fysisk-aktivitet-blant-6-,9--og-15-%C3%A5ringer-i-Norge.aspx>.
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Retrieved from <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet/Publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet.pdf>.
- Helseforskningsloven. (2009). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Retrieved from [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL\\_4](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL_4)
- Helse og omsorgsdepartementet. (2013, 25.10.). *Fysisk aktivitet*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/fysisk-aktivitet/id589909/>

- Herpertz-Dahlmann, B., Bühren, K., & Remschmidt, H. (2013). Growing Up Is Hard: mental disorders in adolescence. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(25), 432-440. Doi: 10.3238/arztebl.2013.0432
- Hjort, P. F. (1994). Et spørsmål om sunnhet?—Mot et nytt helsebegrep [A question of soundness? - Towards a new conception of health]. In P.F. Hort (Eds.), *Helse for alle! Foredrag og artikler 1974 – 93* (pp. 86-96), Utredningsrapport nr U 1 – 1994, Statens institutt for folkehelse, Avdeling for samfunnsmedisin, Seksjon for helsetjenesteforskning.
- Huang, C., Liao, H., & Chang, S. (1998). Social desirability and the clinical self-report inventory: Methodological reconsideration. *Journal of Clinical Psychology*, 54(4), 517-528.
- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37.
- Ingledeu, D. K., & Sullivan, G. (2002). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(4), 323-338.
- Ip, K., & Jarry, J. L. (2008). Investment in body image for self-definition results in greater vulnerability to the thin media than does investment in appearance management. *Body Image*, 5(1), 59-69.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40), 1-16.
- Janssen, I., Wong, S. L., Colley, R., & Tremblay, M. S. (2013). The fractionalization of physical activity throughout the week is associated with the cardiometabolic health of children and youth. *BMC Public Health*, 13(554), 165-181.
- Johnson, F., & Wardle, J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: a prospective analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(1), 119-125.
- Jones, D. C., & Crawford, J. K. (2005). Adolescent boys and body image: Weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(6), 629-636.
- Juarez, L., Soto, E., & Pritchard, M. E. (2012). Drive for muscularity and drive for thinness: The impact of pro-anorexia websites. *International Journal of Eating Disorders*, 20(2), 99-112.
- Karazsia, B. T., & Crowther, J. H. (2009). Social body comparison and internalization: Mediators of social influences on men's muscularity-oriented body dissatisfaction. *Body Image*, 6(2), 105-112.
- Kimmel, A. J., & Tissier-Desbordes, E. (1999). Males, masculinity and consumption: An exploratory investigation. *European Advances in Consumer Research*, 4(1), 243-251.
- Klasson-Heggebø, L., & Anderssen, S. A. (2003). Gender and age differences in relation to the recommendations of physical activity among Norwegian children and youth. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 13(5), 293-298.
- Klepp, K. I., Aarø, L.E. & Rimpel, M. (1997). Ungdom, samfunn og helse, i K. In. Klepp og Aarø, L.E. (Eds.): *Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid* (pp. 9-21). Oslo: Universitetsforlaget.

- Kling, J., Rodgers, R. F., & Frisé, A. (2016). Young men's endorsement and pursuit of appearance ideals: The prospective role of appearance investment. *Body Image*, 16(1) 10-16. Doi:10.1016/j.bodyim.2015.10.001
- Koło, H., Guskowska, M., Mazur, J., & Dzielska, A. (2012). Self-efficacy, self-esteem and body image as psychological determinants of 15-year-old adolescents' physical activity levels. *Human Movement Science*, 13(3), 264-270.
- Kostanski, M., & Gullone, E. (1998). Adolescent body image dissatisfaction: Relationships with self-esteem, anxiety, and depression controlling for body mass. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(2), 255-262.
- Krange, O., & Øia, T. (2005). *Den nye moderniteten. Ungdom, individualisering, identitet og mening*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Krones, P. G., Stice, E., Batres, C., & Orjada, K. (2005). In vivo social comparison to a thin-ideal peer promotes body dissatisfaction: A randomized experiment. *International Journal of Eating Disorders*, 38(2), 134-142.
- Kruk, J. (2007). Physical activity in the prevention of the most frequent chronic diseases: an analysis of the recent evidence. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 8(3), 325-338.
- Kvalem, I. L., von Soest, T., Roald, H. E., & Skolleborg, K. C. (2006). The interplay of personality and negative comments about appearance in predicting body image. *Body Image*, 3(3), 263-273.
- Kvalem, I. L. & Wichstrøm, L. (Eds.). (2007). *Ung i Norge: psykososiale utfordringer* (pp. 34-45). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Lampert, T., Mensink, G. B., Romahn, N., & Woll, A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 50(5-6), 634-642.
- Leary, M. R. (1992). Self-presentational processes in exercise and sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), 339-339.
- LePage, M. L., & Crowther, J. H. (2010). The effects of exercise on body satisfaction and affect. *Body Image*, 7(2), 124-130.
- Levine, M. P., & Smolak, L. (2016). The role of protective factors in the prevention of negative body image and disordered eating. *Eating Disorders*, 24(1), 39-46.
- Loland, N. W. (2000). The aging body: Attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different ages. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8(3), 197-213.
- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 417-430.
- Marsh, H. W., Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (2006). Causal ordering of physical self-concept and exercise behavior: reciprocal effects model and the influence of physical education teachers. *Health Psychology*, 25(3), 316-328.
- Marshall, W. A., & Tanner, J. M. (1970). Variations in the pattern of pubertal changes in boys. *Archives of Disease in Childhood*, 45(239), 13-23.
- Martin, K. A., & Lichtenberger, C. M. (2002). *Fitness enhancement and changes in body image*. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 414-421). New York: The Guilford Press.
- Martinsen, E. W. (2011). *Kropp og sinn: fysisk aktivitet - psykisk helse - kognitiv terapi* (2<sup>nd</sup> ed.). Bergen: Fagbokforlaget.

- Martinsen, M., Bahr, R., Børresen, R., Holme, I., Pensgaard, A. M., & Sundgot-Borgen, J. (2014). Preventing eating disorders among young elite athletes: a randomized controlled trial. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(3), 435-447.
- Martinsen, M. & Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 45(6), 1188-97
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2001). Body image and body change techniques among young adolescent boys. *European Eating Disorders Review*, 9(5), 335-347.
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2003). Sociocultural influences on body image and body changes among adolescent boys and girls. *The Journal of Social Psychology*, 143(1), 5-26.
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2004). Body image dissatisfaction among males across the lifespan: A review of past literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(6), 675-685.
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2006). A prospective study of extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(3), 402-411.
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A., & Karantzas, G. (2010). Impact of a healthy body image program among adolescent boys on body image, negative affect, and body change strategies. *Body Image*, 7(2), 117-123.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175-215.
- Mechanic, D., & Hansell, S. (1987). Adolescent competence, psychological well-being, and self-assessed physical health. *Journal of Health and Social Behavior*, 28(4), 364-374.
- Meland, E., Haugland, S., & Bredablik, H. J. (2007). Body image and perceived health in adolescence. *Health Education Research*, 22(3), 342-350.
- Mendelson, M. J., Mendelson, B. K., & Andrews, J. (2000). Self-esteem, body esteem, and body-mass in late adolescence: Is a competence importance model needed? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(3), 249-266.
- Meyer, C., Taranis, L., Goodwin, H., & Haycraft, E. (2011). Compulsive exercise and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 174-189.
- Miller, E., & Halberstadt, J. (2005). Media consumption, body image and thin ideals in New Zealand men and women. *New Zealand Journal of Psychology*, 34(3), 189-195.
- Miller, J. L., Schmidt, L. A., Vaillancourt, T., McDougall, P., & Laliberte, M. (2006). Neuroticism and introversion: A risky combination for disordered eating among a non-clinical sample of undergraduate women. *Eating Behaviors*, 7(1), 69-78.
- Moore, C. D. C. (1990). Body image and eating behavior in adolescent boys. *American Journal of Diseases of Children*, 144(4), 475-479.
- Morano, M., Colella, D., & Capranica, L. (2011). Body image, perceived and actual physical abilities in normal-weight and overweight boys involved in individual and team sports. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 355-362.
- NESH, (Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora). (2006). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Retrieved from <https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi-2006.pdf>.

- Nevonen, L., & Broberg, A. G. (2001). Validating the eating disorder inventory-2 (EDI-2) in Sweden. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 6(2), 59-67.
- Nevonen, L., Clinton, D., & Norring, C. (2006). Validating the EDI-2 in three Swedish female samples: Eating disorders patients, psychiatric outpatients and normal controls. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60(1), 44-50.
- Norring, C., Sohlberg, S., Rosmark, B., Humble, K., Holmgren, S., & Nordqvist, C. (1989). Ego functioning in eating disorders: Description and relation to diagnostic classification. *International Journal of Eating Disorders*, 8(6), 607-621.
- Norsk helseinformatikk. (2014). Pubertet hos gutter. Retrieved from <http://nhi.no/foreldre-og-barn/ungdom/livsstil/pubertet-hos-gutter-22620.html>
- Nowell, C., & Ricciardelli, L. A. (2008). Appearance-based comments, body dissatisfaction and drive for muscularity in males. *Body Image*, 5(4), 337-345.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric methods*. New York: McGraw Hill.
- O'Dea, J. A. (1995). Body image in Australian adolescents. *Australia's adolescents. A health psychology perspective*, (pp. 24-28). Armidale, NSW: University of New England Press
- Ommundsen, Y. (2009) Fysisk aktivitet og psykososial helse. In Kvello, Ø. (Eds.), *Oppvekst: Om barn og unges utvikling og oppvekstmiljø* (pp. 344-346). Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag.
- Operario, D., Adler, N. E., & Williams, D. R. (2004). Subjective social status: Reliability and predictive utility for global health. *Psychology & Health*, 19(2), 237-246.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Hurtig-Wennlöf, A., & Sjöström, M. (2008). Physically active adolescents are more likely to have a healthier cardiovascular fitness level independently of their adiposity status. The European youth heart study. *Revista Española de Cardiología (English ed.)*, 61(2), 123-129.
- Ostrove, J. M., Adler, N. E., Kuppermann, M., & Washington, A. E. (2000). Objective and subjective assessments of socioeconomic status and their relationship to self-rated health in an ethnically diverse sample of pregnant women. *Health Psychology*, 19(6), 613-618.
- Parkinson, K. N., Tovée, M. J., & Cohen-Tovée, E. M. (1998). Body shape perceptions of preadolescent and young adolescent children. *European Eating Disorders Review*, 6(2), 126-135.
- Parks, P. S. M., & Read, M. H. (1997). Adolescent male athletes: Body image, diet, and exercise. *Journal of Adolescence*, 32(127), 593.
- Patel, V., Flisher, A. J., Hetrick, S., & McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. *The Lancet*, 369(9569), 1302-1313.
- Peixoto L., M. (2002). Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of Adolescent Health*, 30(4), 233-242.
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189-193.
- Phillips, K. A. (1998). *The Broken Mirror: Understanding and Treating Body Dysmorphic Disorder*. New York, NY: Oxford University Press.
- Pinyerd, B., & Zipf, W. B. (2005). Puberty—Timing is everything! *Journal of Pediatric Nursing*, 20(2), 75-82.
- Podar, I., & Allik, J. (2009). A cross-cultural comparison of the eating disorder inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 42(4), 346-355.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common

- Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Polce-Lynch, M., Myers, B. J., Kliewer, W., & Kilmartin, C. (2001). Adolescent self-esteem and gender: Exploring relations to sexual harassment, body image, media influence, and emotional expression. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(2), 225-244.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2014). *Essentials of nursing research Appraising evidence for nursing practice* (8<sup>th</sup> ed.). China: Wolters Kluwer Health - Lippincott Williams & Wilkins.
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Mangweth, B., Bureau, B., Jouvent, R., Hudson, J. I. (2000a). Body image perception among men in three countries. *American Journal of Psychiatry*, 157(1), 1297–1301.
- Pope, H. G., Olivardia, R., Gruber, A., & Borowiecki, J. (1999). Evolving ideals of male body image as seen through action toys. *International Journal of Eating Disorders*, 26(1), 65-72.
- Pope, H. G., Phillips, K. A., & Olivardia, R. (2000b). *The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. New York: The Free Press.
- Raeuori, A., Keski-Rahkonen, A., Bulik, C. M., Rose, R. J., Rissanen, A., & Kaprio, J. (2006). Muscle dissatisfaction in young adult men. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 2(1), 6.
- Raudenbush, B., & Zellner, D. A. (1997). Nobody's satisfied: Effects of abnormal eating behaviors and actual and perceived weight status on body image satisfaction in males and females. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 16(1), 95-110.
- Raudsepp, L., Kais, K., & Hannus, A. (2004). Stability of physical self-perceptions during early adolescence. *Pediatric Exercise Science*, 16(2), 138-146.
- Raudsepp, L., & Viira, R. (2000). Sociocultural correlates of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 51-60.
- Raustorp, A., Mattsson, E., Svensson, K., & Ståhle, A. (2006). Physical activity, body composition and physical self-esteem: a 3-year follow-up study among adolescents in Sweden. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16(4), 258-266.
- Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2004). A biopsychosocial model of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin*, 130(2), 179-205.
- Rodgers, R. F., Ganchou, C., Franko, D. L., & Chabrol, H. (2012). Drive for muscularity and disordered eating among French adolescent boys: A sociocultural model. *Body Image*, 9(3), 318-323.
- Russell, W. D., & Cox, R. H. (2003). Social physique anxiety, body dissatisfaction, and self-esteem in college females of differing exercise frequency, perceived weight discrepancy, and race. *Journal of Sport Behavior*, 26(3), 298.
- Safvenbom, R., & Samdahl, D. M. (1998). Involvement in and perception of the free-time context for adolescents in youth protection institutions. *Leisure Studies*, 17(3), 207-226.
- Sagatun, A., Sjøgaard, A. J., Bjertness, E., Selmer, R., & Heyerdahl, S. (2007). The association between weekly hours of physical activity and mental health: a three-year follow-up study of 15–16-year-old students in the city of Oslo, Norway. *BMC Public Health*, 7(1), 155-163.
- Sallis, J. F. (1991). Self-report measures of children's physical activity. *Journal of School Health*, 61(5), 215-219.

- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Schilder, P. (1935). *The Image and Appearance of the Human Body*. New York, NY: International Universities Press.
- Schmalz, D. L., Deane, G. D., Birch, L. L., & Davison, K. K. (2007). A longitudinal assessment of the links between physical activity and self-esteem in early adolescent non-Hispanic females. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), 559-565.
- Schur, E. A., Sanders, M., & Steiner, H. (2000). Body dissatisfaction and dieting in young children. *International Journal of Eating Disorders*, 27(1), 74-82.
- Seippel, Ø. (2005). Sport, civil society and social integration: The case of Norwegian voluntary sport organizations. *Journal of Civil Society*, 1(3), 247-265.
- Shadish, W. E., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Shavelson, R. J., Hubner J.J & Stanton G.C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Educational Research Review*, 46(3), 407-41.
- Shroff, H., Reba, L., Thornton, L. M., Tozzi, F., Klump, K. L., Berrettini, W. H., ... & Goldman, D. (2006). Features associated with excessive exercise in women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 39(6), 454-461.
- Sirard, J. R., & Pate, R. R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents. *Sports Medicine*, 31(6), 439-454.
- Skaalvik, E., & Skaalvik, S. (1996): *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Steptoe, A. S., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *The Lancet*, 347(9018), 1789-1792.
- Stice, E., & Bearman, S. K. (2001). Body-image and eating disturbances prospectively predict increases in depressive symptoms in adolescent girls: a growth curve analysis. *Developmental Psychology*, 37(5), 597.
- Stice, E., Presnell, K., & Spangler, D. (2002). Risk factors for binge eating onset in adolescent girls: a 2-year prospective investigation. *Health Psychology*, 21(2), 131.
- Storvoll, E. E., Strandbu, Å., & Wichstrøm, L. (2005). A cross-sectional study of changes in Norwegian adolescents' body image from 1992 to 2002. *Body Image*, 2(1), 5-18.
- Strandbu, Å., & Bakken, A. (2007). Aktiv Oslo-ungdom. En studie av idrett, minoritetsbakgrunn og kjønn. (Active Oslo-youths. A Study on Sports, Minority Background and Gender). Rapport 02/07. Oslo: Nova.
- Striegel-Moore, R. H., & Franko, D. L. (2002). Body image issues among girls and women. *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*, (pp. 183-191). New York: The Guilford Press.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., ... & Rowland, T. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 777-784.
- Sundgot-Borgen, J. & Torstveit, M.K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 14(1), 25-32.

- Taliaferro, L. A., Rienzo, B. A., Miller, M. D., Pigg, R. M., & Dodd, V. J. (2008). High school youth and suicide risk: exploring protection afforded through physical activity and sport participation. *Journal of School Health*, 78(10), 545-553.
- Tan, V. P., Macdonald, H. M., Kim, S., Nettlefold, L., Gabel, L., Ashe, M. C., & McKay, H. A. (2014). Influence of physical activity on bone strength in children and adolescents: a systematic review and narrative synthesis. *Journal of Bone and Mineral Research*, 29(10), 2161-2181.
- Tantleff-Dunn, S., & Gokee, J. L. (2002). Interpersonal influences on body image development. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 108-116), New York: Guilford Press.
- Taranis, L., Touyz, S., & Meyer, C. (2011). Disordered eating and exercise: Development and preliminary validation of the Compulsive Exercise Test (CET). *European Eating Disorders Review*, 19(3), 256-268.
- Thomas, J. R., Silverman, S. J., & Nelson, J. K. (2005). *Research methods in physical activity* (5<sup>th</sup> ed.). Champaign, Ill: Human Kinetics.
- Thome, J., & Espelage, D. L. (2004). Relations among exercise, coping, disordered eating, and psychological health among college students. *Eating Behaviors*, 5(4), 337-351.
- Thompson, J., & Cafri, G. E. (2007). *The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives*. Washington DC: American Psychological Association.
- Thompson, J. K., & Heinberg, L. J. (1999). The media's influence on body image disturbance and eating disorders: We've reviled them, now can we rehabilitate them? *Journal of Social Issues*, 55(2), 339-353.
- Tiggemann, M., & Williamson, S. (2000). The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex Roles*, 43(1), 119-127.
- Torstveit, M. K., & Olsen, S. R. (2011). Fysisk aktivitet i folkehelsearbeidet. In N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard (Eds.), *Folkehelsearbeid* (pp. 163-182). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Tylka, T. L. (2011). Refinement of the tripartite influence model for men: Dual body image pathways to body change behaviors. *Body Image*, 8(3), 199-207.
- Van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: Social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(4), 40-48.
- Van Dijk, M. L., Savelberg, H. H., Verboon, P., Kirschner, P. A., & De Groot, R. H. (2016). Decline in physical activity during adolescence is not associated with changes in mental health. *BMC Public Health*, 16(1), 1.
- van Strien, T., & Ouwens, M. (2003). Validation of the Dutch EDI-2 in one clinical and two nonclinical populations. *European Journal of Psychological Assessment*, 19(1), 66-84.
- Viira, R. (2011). Adolescents' physical self-perception as related to moderate-to-vigorous physical activity: a one-year longitudinal study. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 17(1), 199-208.
- Vincent, M. A., & McCabe, M. P. (2000). Gender differences among adolescents in family, and peer influences on body dissatisfaction, weight loss, and binge eating behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(2), 205-221.
- Viner, R., & Booy, R. (2005). Epidemiology of health and illness. *British Medical Journal*, 330(7488), 411-414.
- Vocks, S., Hechler, T., Rohrig, S., & Legenbauer, T. (2009). Effects of a physical exercise session on state body image: The influence of pre-experimental body



- dissatisfaction and concerns about weight and shape. *Psychology and Health*, 24(6), 713-728.
- White, J., & Halliwell, E. (2010). Examination of a sociocultural model of excessive exercise among male and female adolescents. *Body Image*, 7(3), 227-233.
- Wichstrøm, L. (1995). Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: reliability, validity, and evaluation of the question format. *Journal of Personality Assessment*, 65(1), 100-116.
- Wichstrøm, L. (1996). *Psykisk utvikling i ungdomstida*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Wichstrøm, L. (1998). Alcohol intoxication and school dropout. *Drug and Alcohol Review*, 17(4), 413-421.
- Wiederman, M. W. (2002). Body image and sexual functioning. *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*, (pp. 287-294). New York: Guilford Press.
- World Health Organization. (2001). *The World Health Report 2001: Mental health: new understanding, new hope*. World Health Organization. Retrieved from [http:// apps.who.int/iris/bitstream/10665/42390/1/WHR\\_2001.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42390/1/WHR_2001.pdf)
- Woud, M. L., Anschutz, D. J., Van Strien, T., & Becker, E. S. (2011). Measuring thinpiration and fear of fat indirectly. A matter of approach and avoidance. *Appetite*, 56(2), 451-455.
- Xie, B., Chou, C. P., Spruijt-Metz, D., Reynolds, K., Clark, F., Palmer, P. H., ... & Johnson, C. A. (2006). Weight perception and weight-related sociocultural and behavioral factors in Chinese adolescents. *Preventive Medicine*, 42(3), 229-234.
- Åstrand, P.O., & Rodahl, K. (2003). *Textbook of work physiology : physiological bases of exercise* (4<sup>th</sup> ed.). Champaign, Ill: Human Kinetics.