



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Institutt for Landskapsplanlegging
Master i Folkehelsevitenskap

Masteroppgave mai 20 16
30 stp

En kvantitativ studie om:

Fysisk aktivitet og mestringsforventning hos ungdom med overvekt eller fedme

Physical Activity and Self-efficacy in Adolescents
with Overweight or Obesity - A Quantitative Study

Maria Eikeland

Sammendrag

Bakgrunn: Overvekt er i dag et stort folkehelseproblem i hele verden, også i Norge, og overvektproblematikken rammer nå barn- og unge. For lite fysisk aktivitet og mye inaktiv tid er en stor del av årsaken til den økende overvekten. Flere tidligere studier har påpekt sammenhengen mellom overvekt og lite fysisk aktivitet, samt at gutter er i mer aktivitet enn jenter. Hva som fører til at terskelen for å være i fysisk aktivitet i dag har blitt høyere er et særs relevant tema om dagen. En teori som har fått stor plass den siste tiden er sosial kognitiv teori, som tar hensyn til at flere faktorer spiller sammen og påvirker hverandre. Denne oppgaven har fokus på faktorene generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, basert på sosial kognitiv teori.

Formål: Hensikten med denne studien var å undersøke et utvalg på 120 ungdommer med overvekt eller fedme sitt fysiske aktivitetsnivå, hvordan de rapporterte fysisk aktivitetsnivå på fritiden og i skoletiden, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Videre så studien på om det var forskjeller mellom kjønn og mellom KMI-kategori (overvekt og fedme) blant variablene ovenfor, og om det var samsvar mellom fysisk aktivitetsnivå, kjønn, KMI, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet for ungdommene i dette utvalget.

Metode: Oppgaven bygger på tversnittdata innhentet gjennom intervensjonsstudien, «Young & Active». Datamaterialet er innhentet ved spørreskjema og baserer seg på svar fra ungdommer i alderen 13-15 år. Variablene som ble målt i denne studien var ungdommenes rapporterte fysiske aktivitetsnivå i fritiden, i skoletiden, deres generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. De statistiske analysemetodene som ble benyttet var Kji-kvadrattesten for variablene for fysisk aktivitetsnivå og t-test for variablene generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. For enkeltspørsmål om barrierer ble Mann-Whitney-Wilcoxon- test benyttet.

Resultater og konklusjon: Resultatene viser at ungdommene i denne studien rapporterer et lavere aktivitetsnivå enn ungdommer i tidligere norske studier som har sett på fysisk aktivitetsnivå blant ungdom i tilsvarende alder. Studien fant også at mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet predikerte om ungdommene oppfylte Helsedirektoratets anbefalinger om å være i fysisk aktivitet minst 60 minutter om dagen.

Ungdommene som rapporterte å oppfylle anbefalingene, rapporterte også at de i høy grad klarte å overkomme barrierer for fysisk aktivitet. Det ble videre funnet statistisk signifikante forskjeller både for generell mestringsforventning og kjønn og for mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet og kjønn. Gutter skåret høyere enn jenter for begge variablene. Det var også signifikante forskjeller for generell mestringsforventning og KMI-status, hvor ungdommene med fedme skåret høyere enn ungdommene med overvekt..

Nøkkelord: Overvekt, fysisk aktivitet, barrierer for fysisk aktivitet, mestringsforventning, sosial støtte.

Abstract

Background: Obesity is now a major public health problem throughout the world, including Norway. The problem with overweight now affects children and adolescents. Insufficient physical activity and sedentary behavior are the major reasons for the increasing overweight situation. Several previous studies have pointed out the correlation between obesity and low physical activity, and that boys are more active than girls. What causes the threshold to be physically active today has become an important topic. One theory that has gained much attention in recent times is the social-cognitive theory. Social cognitive theory takes into account that multiple factors interact and influence each other. This paper focuses on the factors perceived self-efficacy and self-efficacy related to barriers for physical activity based on social cognitive theory.

Purpose: The purpose of this study was to examine a sample of 120 adolescents with overweight or obesity, how they reported level of physical activity in leisure time and during school hours, general self-efficacy and self-efficacy related to barriers to physical activity. Moreover, if there were differences between the sexes and between BMI -category (overweight and obesity) among the variables above. I also wanted to examine if there was a correlation between gender, BMI, physical activity level, general self-efficacy and self-efficacy related to barriers to physical activity for adolescents in this sample.

Method: This study is based on cross-sectional data obtained through the intervention study «Young & Active». Data were obtained by questionnaire and based on responses from adolescents aged 13-15 years old. The variables that were measured in this study were physical activity during leisure time and physical activity during school hours. Further it was measured the adolescents general self-efficacy and self-efficacy related to barriers of physical activity. The statistical analysis used were chi-square test for physical activity and The Mann-Whitney-Wilcoxon-test for each question for barriers. T-test were used for general self-efficacy and self-efficacy related to barriers to physical activity.

Results and conclusion: The study results shows that adolescents in this study reported a lower level of activity than previous Norwegian studies that have examined physical activity levels among adolescents in the same age. The study also found that self-efficacy related to barriers to physical activity had influence on adolescents physical activity level, and high score on self-efficacy related to barriers to physical activity, made it more likely that the

adolescents reached the recommendations to be physically active at least 60 minutes a day. It was further found statistically significant differences between both self-efficacy variables and gender, were boys scored higher than girls in both variables. There were also statistic significant differences for general self-efficacy and BMI status, were adolescents whit obesity scored higher than adolescents with overweight.

Keywords: Obesity, physical activity, barriers to physical activity, self-efficacy, social support.

Forord

To år som masterstudent ved NMBU har gått utrolig fort. Jeg føler jeg nettopp gikk inn døra til første forelesning, og var utrolig spent på hva disse to årene skulle lære meg. Etter ett år på studie var det på tide å velge tema for masteroppgaven, et valg jeg synes var ganske lett. Fysisk aktivitet har alltid interessert meg, og som utdannet adjunkt er interessen for fysisk aktivitet og barn og unge stor. De siste årene har ungdoms aktivitetsnivå vist seg å være urovekkende lavt og andelen ungdommer med overvekt eller fedme har også økt. Som utdannet lærer i blant annet i fagene mat og helse og kroppsøving, synes jeg dette er bekymringsfullt. Jeg ønsket dermed å tilegne meg mer kunnskap om dette tema. Det passet meg derfor perfekt at Kirsti Riiser lot meg få ta del i hennes datamateriale fra studien hennes Young & Active.

Det har vært et lærerikt, spennende og krevende halvår. Jeg hadde aldri vært borte i statistikk og kvantitativ metode da jeg satte i gang med denne oppgaven, og jeg har revet meg mye i håret av tester og tall jeg ikke har forstått med det første. Men nå er jeg endelig i mål etter mye jobbing, god hjelp og støtte. Tusen takk til min fine venninne, Kaja Amundsen, som har gitt mange gode statistiske råd. Takk til veilederen min, Kirsti Riiser, som har måtte svare på et mangfold av metodiske spørsmål gjennom dette siste året. Og sist men ikke minst, tusen hjertelig takk til veilederen min, Knut Løndal. Jeg er utrolig takknemlig for all hjelp og veiledning jeg har fått fra deg dette året, og for at du har vært tilgjengelig til en hver tid. Uten din hjelp hadde jeg mistet motet for lenge siden. Tusen takk!

Oslo, mai 2016

Maria Eikeland

Tabell og figurliste

| | Side |
|---|-------------|
| Figur 1: En figurer over hvilke aktiviteter som rommers av begrepet fysisk aktivitet. | 6 |
| Figur 2: Faktorer som har innflytelse på handling gjennom et sosial-kognitivt perspektiv. | 12 |
| Figur 3: Fordeling av aktivitetsnivå fordelt på kjønn | 27 |
| Figur 4: Fordeling av aktivitetsnivå fordelt på KMI-kategori. | 27 |
| Figur 5: Fordeling av aktivitetsnivå etter Helsedirektoratets anbefalinger- delt etter kjønn. | 28 |
| Figur 6: Fysisk aktivitet i friminuttene fordelt etter KMI-kategori. | 30 |
| Tabell 1: Utvalgets fordeling fordelt på kjønn og KMI-kategori. | 25 |
| Tabell 2: Aktivitetsnivå på fritiden. | 26 |
| Tabell 3: Aktivitetsnivå i skoletiden. | 29 |
| Tabell 4: Mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. | 31 |
| Tabell 5: Logistisk regresjon – sannsynlighet for å oppfylle Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk aktivitet. | 32 |
| Tabell 6: Enkeltspørsmål om barrierer knyttet til Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk aktivitet og kjønn. | 33 |

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| 1.0 Innledning..... | 1 |
| 1.1 Hensikt og problemstilling | 2 |
| 1.1.1 Problemformulering | 3 |
| 2.0 Bakgrunn | 4 |
| 2.1 Overvekt og fedme | 4 |
| 2.1.1 Helserisiko | 5 |
| 2.2 Fysisk aktivitet..... | 5 |
| 2.2.1 Helsemessige fordeler ved fysisk aktivitet | 7 |
| 2.2.2 Anbefalinger og aktivitetsnivå blant norsk ungdom | 7 |
| 2.2.3 Sammenhengen mellom overvekt og fysisk aktivitet. | 8 |
| 2.2.4 Fysisk aktivitet, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet..... | 9 |
| 3.0 Teoretiske perspektiv | 11 |
| 3.1 Sosial-kognitiv teori | 11 |
| 3.2. Mestringsforventning..... | 12 |
| 3.2.1 Generell mestringsforventning i ungdomstiden..... | 14 |
| 3.2.2 Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet | 14 |
| 3.3 Sosial støtte..... | 15 |
| 3.4 Sammenhengen mellom sosial støtte, mestringsforventning og barrierer..... | 15 |
| 4.0 Metode..... | 18 |
| 4.1 Hensikt..... | 18 |
| 4.2 Studiens design | 18 |
| 4.3 Utvalg | 19 |
| 4.4 Utfallsmål | 19 |
| 4.4.1 KMI..... | 19 |
| 4.4.2 Fysisk aktivitetsnivå..... | 19 |

| | |
|--|----|
| 4.4.3. Generell mestringsforventning..... | 21 |
| 4.4.4. Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet | 21 |
| 4.5 Statistiske metoder..... | 22 |
| 4.6 Litteratursøk..... | 23 |
| 4.7 Etikk..... | 23 |
| 5.0 Presentasjon av resultater | 25 |
| 5.1 beskrivelse av utvalget med hensyn til fysisk aktivitet | 25 |
| 5.1.1 Fysisk aktivitet i fritiden | 26 |
| 5.1.2. Fysisk aktivitet i skoletiden | 29 |
| 5.1.3 KMI, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet | 31 |
| 6.0 Diskusjon..... | 35 |
| 6.1 Diskusjon av metode | 35 |
| 6.1.1 Reliabilitet og validitet..... | 35 |
| 6.1.2 Studiedesign og utvalg | 35 |
| 6.1.3 Utfallsmål..... | 36 |
| 6.1.4 Valg av statistiske analyser | 37 |
| 6.2 Diskusjon av hovedfunn | 39 |
| 6.2.1 Utvalgets fysiske aktivitetsnivå | 39 |
| 6.2.2 Utvalgets generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet..... | 43 |
| 7.0 Oppsummering | 49 |
| Litteratur | 51 |
| Vedlegg 1: Godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskning | |
| Vedlegg 2: Informasjon og samtykke for representantene i Young & Active | |
| Vedlegg 3: Spørreskjema | |

1.0 Innledning

Overvekt og fedme ble i 2010 antatt å stå for omtrent 3,4 millioner dødsfall, 3,9 % av tapte livsår og 3,4 % av leveår med tapt livskvalitet på verdensbasis. Fra 1980 til 2010 har andelen med overvekt eller fedme økt fra 28,8 % til 36,9 % for menn og fra 29,8 % til 38 % for kvinner. Også for barn og unge har andelen med overvekt og fedme økt betydelig de siste 30 årene i såkalte utviklede land, og i 2013 var 23,8 % av guttene og 22,6 % av jentene overvektige eller hadde en kroppsmasseindeks (KMI) som tilsvarer fedme. I 1980 var tallene henholdsvis 16,9 % for gutter og 16,2 % for jenter (Ng et al., 2015). Ifølge World Health Organization (WHO) var omtrent 20 % av barn og unge i Europa overvektige i 2007, og i tillegg hadde en tredjedel av disse fedme. I Europa står overvekt for en stor del av den totale sykdomsbyrden, med mer enn en million dødsfall og 12 millioner år med dårligere helse enn ellers forventet (World Health Organization, 2007). Også i Norge øker forekomsten av overvekt og fedme i alle aldersgrupper (Rössner, 2008). I en norsk studie publisert i 2012, kom det frem at vekten økte både blant gutter og jenter fra de var seks til ni år, og fra de var ni til femten år (Kolle, Stokke, Hansen, & Anderssen, 2012). Studien viste at 14,2 % av jentene og 14 % av guttene ved femtenårsalderen var kategorisert som overvektige, samt 1,9 % av jentene og 3,2 % av guttene ble kategorisert med fedme. Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) har også i sine resultater, gjennom sin ungdomsstudie ung-HUNT3 fra 2008 sett på ungdommers kroppsmasseindeks. Resultater viste at blant ungdomsskoleelevene var det 20 % av jentene og 22 % av guttene som hadde en KMI tilsvarende overvekt eller fedme (Thoen & Krokstad, 2011).

Overvekt og fedme kan gi økt risiko for en rekke sykdommer som diabetes type 2, enkelte krefttyper, kroniske nyresykdommer og hjerte- og karsykdommer (Ng et al., 2015). Det tyder også på at risiko for hjerte- og karsykdommer øker i takt med KMI (Baker, Olsen, & Sørensen, 2007). Risikoen for livsstilssykdommene blir større med økende alder, og det er dermed viktig å forebygge så tidlig som mulig (Magarey, Daniels, Boulton, & Cockington, 2003). Når antallet overvektige øker, og stadig flere får ikke-smittsomme sykdommer i tidligere alder, vil dette skape et stort press på helsevesenet og samfunnet ellers (Helsedirektoratet, 2015). Livsstilssykdommer og overvekt er ikke bare problematisk for enkeltindividet, men står også for en stor del av samfunnets kostnader. Forebygging av overvekt og fedme ser ut til å være det mest kostnadseffektive for å bekjempe overvekt som et

folkehelseproblem (Bergh, 2013). I et folkehelseperspektiv blir det dermed viktig å se på løsninger som er rettet mot forebygging av overvekt.

Vi vet i dag at årsaken til den økende overvekten er økt kaloriinntak, blant annet av prosesserte matvarer, samt mindre fysisk aktivitet som følge av at samfunnet er blitt mer mekanisert og motorisert (Vandevijvere, Chow, Hall, Umali, & Swinburn, 2015). Dette har ført til at vi i dag bruker mer tid foran PC-skjermer og bruker passiv transport i større grad enn tidligere. Helsedirektoratet anbefaler, basert på internasjonale retningslinjer og internasjonal forskning, 60 minutter med fysisk aktivitet hver dag for ungdom (Becker et al., 2004). Likevel viste funn fra ung-HUNT3 at bare 35,8 % av jentene og 45,3 % av guttene i aldersgruppen 13 til 19 år oppfylte disse retningslinjene (Rangul, 2013). Kalle og samarbeidspartnere (2012) sine resultater viste at noen flere opprettholdt anbefalingene, der 43,2 % av jentene og 58,1 % av guttene var i aktivitet minst 60 minutter daglig. I begge studiene som er beskrevet over, var gutter mer aktive enn jenter. Fysisk aktivitet er en kompleks atferd som påvirkes av flere faktorer som miljøet, psykososiale, kulturelle og kognitive faktorer (Peykari et al., 2015). Flere studier har de siste årene rettet oppmerksomheten mot hva som fører til deltakelse i fysisk aktivitet, og her spiller oppfattede barrierer for fysisk aktivitet en viktig rolle. Oppfattede barrierer vil påvirke valget om deltakelse i fysisk aktivitet, særlig om barrierene veier tyngre enn den opplevde nytten av å delta (Allison, Dwyer, & Makin, 1999). Oppfattede barrierer er assosiert med mestringsforventning som også spiller en viktig rolle for valg av deltakelse i fysisk aktivitet. Det er derfor relevant å se nærmere på hvordan ungdom med overvekt eller fedme rapporterer oppfattede barrierer og mestringsforventning i forbindelse med fysisk aktivitet, og se dette i forhold til deres fysiske aktivitetsnivå. Denne studien vil kunne bidra til ny kunnskap på dette området.

1.1 Hensikt og problemstilling

Ovenfor og videre i bakgrunnsdelen av oppgaven har jeg funnet tidligere forskning på overvekt og fysisk aktivitet, og på fysisk aktivitet, barrierer og mestringsforventning. Det er også forskning på hvilken betydning det har å være overvektig i ung alder, og hvordan dette påvirker livsløpet. Jeg har derimot funnet lite forskning som ser direkte på ungdom med overvekt eller fedme sin opplevelse av fysisk aktivitet i forhold til deres opplevde barrierer for fysisk aktivitet og mestringsforventninger. Fra tidligere forskning kan det virke som at ungdom med overvekt eller fedme har andre opplevelser for hva som er god sosial støtte, og

for hva som øker deres mestringsforventning enn tilfelle er for normalvektig ungdom (Zabinski, Saelens, Stein, Hayden-Wade, & Wilfey, 2003). Med tanke på dette vil det være interessant å undersøke hvordan denne gruppen med ungdom med overvekt eller fedme rapporterer dette.

Hensikten med oppgaven er derfor å kartlegge fysisk aktivitet, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet i et utvalg på 120 ungdommer med overvekt eller fedme. Videre vil jeg se om det er noen forskjeller mellom jenter og gutter, og mellom gruppene som har henholdsvis overvekt eller fedme.

1.1.1 Problemformulering

Oppgaven søker å besvare følgende forskningsspørsmål:

Hva karakteriserer den fysiske aktiviteten hos et utvalg ungdom med overvekt eller fedme, og hvordan rapporterer de generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet?

For å utdype svaret på forskningsspørsmålet, vil jeg se på hvor aktive ungdommene er i kroppsøvningsfaget, i friminuttene, på fritiden, og om de benytter seg av aktiv eller passiv transport til og fra skolen. Jeg vil også se om det er noen forskjeller i aktivitetsnivået med hensyn til kjønn og KMI-kategori, og om det er sammenheng mellom kjønn, KMI og generell mestringsforventning, mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet og deltakelse i fysisk aktivitet.

2.0 Bakgrunn

I dette kapittelet vil jeg definere temaene overvekt, fedme og fysisk aktivitet og presentere tidligere forskning på disse områdene generelt, og med tanke på ungdom spesielt. Videre vil tidligere forskning på fysisk aktivitet, mestringsforventning og barrierer for fysisk aktivitet tas opp.

2.1 Overvekt og fedme

Overvekt og fedme kan defineres som unormal eller overdreven fettopphopning som negativt påvirker helsen (Stenholm et al., 2008). For å kartlegge om en voksen person har overvekt, brukes betegnelsen KMI. KMI kan defineres som en persons kroppsvekt (kg) dividert på kvadratet av sin kroppshøyde i meter (m²) (World Health Organization, 2015). En KMI over 25 regnes som overvektig, og KMI over 30 regnes som fedme. For barn og ungdom under 18 år brukes alders- og kjønns spesifiserte grenser som er regnet ut med bakgrunn på prosentiler som samsvarer med voksnes verdier. Barn og unge trenger egne spesifiserte grenser fordi kroppen stadig utvikles, og fordi kroppsvekten naturlig øker på grunn av økt muskel- og beinmasse (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000).

På verdensbasis har omtrent 43 millioner barn og unge overvekt eller fedme og tallene fortsetter å øke (Pulgarón, 2013). Også i Norge har vi sett en økning i andelen ungdom med overvekt og fedme. Tall fra ung-HUNT1 (1997) viste at 15 % av jentene og 16 % av guttene hadde en KMI tilsvarende overvekt eller fedme. Ved ung-HUNT3 (2008) var gjennomsnittsverdien for både gutter og jenter høyere enn ved ung-HUNT1, der 20 % av jentene og 22 % av guttene i ungdomsskolealder hadde en KMI på over 25. For ungdommene på videregående skole var tallene henholdsvis 25 % for jentene og 27 % for guttene. Økningen var størst blant guttene (Thoen & Krokstad, 2011).

På grunn av endringer i kroppssammensetning, atferdsendringer innen kosthold og fysisk aktivitet, inaktiv atferd og psykologisk helse er ungdomstiden en kritisk periode med tanke på utvikling av overvekt og fedme (Alberga, Sigal, Goldfield, Prud'homme, & Kenny, 2012). De siste 30 årene har andelen som utvikler overvekt eller fedme forskjøvet seg slik at flere utvikler både overvekt og fedme i yngre alder (Johnson, Li, Kuh, & Hardy, 2015). Dette er urovekkende da forskning viser at barn og unge med overvekt og fedme vil ha større sannsynlighet for å bli overvektige i voksen alder og dermed ha større risiko for å utvikle livsstilsykdommer enn normalvektige i samme alder (Pulgarón, 2013).

2.1.1 Helserisiko

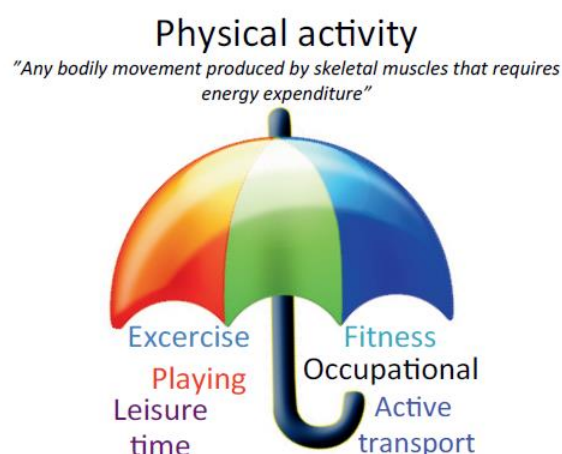
Barn og unge med overvekt eller fedme har en betydelig økt risiko for uheldige helseutfall både når det gjelder psykologiske og fysiologiske utfall. Vanlige risikofaktorer er for eksempel diabetes type 2, redusert glukosetoleranse, høyt blodtrykk og høyt kolesterol, søvnproblemer, astma og leversykdom (Pulgaron & Delamater, 2014). Diabetes type 2, som bare for en generasjon tilbake var sjelden å finne før i godt voksen alder, er nå økende i barne- og ungdomsårene (Metcalf et al., 2010). Overvekt og fedme kan også føre til hjerte-karsykdommer og metabolske komplikasjoner, og disse symptomene viser seg ofte å være tilstede allerede fra barndommen av. Økende prevalens av metabolsk syndrom hos ungdom med overvekt eller fedme, kan gi store helseutfordringer da denne generasjonen i ung voksen alder har større risiko for å utvikle hjerte- og karsykdommer (Weiss & Caprio, 2005). Også psykososiale risikofaktorer er forbundet med overvekt og fedme, for eksempel redusert livskvalitet, dårlig kroppsbilde, sosial isolasjon og diskriminering, samt lav selvfølelse (Pulgaron & Delamater, 2014). Barn og ungdom med fedme opplever også i større grad problemer knyttet til sosiale relasjoner og usikkerhet med henhold til kroppsbilde (Frisén, 2007; Rees, Caird, Dickson, Vigurs, & Thomas, 2013). Dette kan igjen påvirke deres sosiale og emosjonelle utvikling.

Tidligere rapporter har fremhevet alvoret vi står overfor i dag, hvor en stadig større andel av barn og unge har overvekt eller fedme. Et eksempel er følgende sitat «Dagens generasjon av barn vil være den første over et århundre hvor forventet levealder faller» (Hills, King, & Armstrong, 2007, s. 534). Sitatet fremhever hvor stort folkehelseproblem dagens økning i overvekt og fedme er, og hvilken betydning forebygging vil ha. For å kunne forebygge overvekt, må en se på årsaken bak den økende overvekten blant barn og unge. Dette ser ut til å være sammensatt, men vi vet at det i stor grad skyldes økt inntak av energitette matvarer som inneholder mye fett, samt mindre fysisk aktivitet, både i fritiden, skoletiden og i forbindelse med transport (World Health Organization, 2015). Etablering av gode vaner for fysisk aktivitet i tidlig alder ses på som et av de viktigste tiltakene for å forhindre overvekt og kroniske sykdommer (Thoen & Krokstad, 2011).

2.2 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet kan defineres som «Any bodily movement produced by skeletal muscles that results in energy expenditure» (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985, s. 126). Fysisk aktivitet består av de fire dimensjonene aktivitetstype, intensitet, frekvens og varighet (Ekelund, 2002). Type aktivitet vil si hva slags aktivitet en begir seg ut på, og kan være alt fra

strukturerte treningsprogrammer til å gå en tur, slik som figur 1 viser. De har til felles at de øker energiforbruket selv om de er ulike med hensyn til intensitet og varighet. Frekvensen av aktiviteten vil si hvor mange økter man har i løpet av en tidsperiode. For eksempel hvor mange ganger man er i fysisk aktivitet i løpet av en uke. Varighet tilsier hvor lenge en er i fysisk aktivitet hver økt, eller over en tidsperiode, mens intensitet beskrives hvor intensivt aktivitetsnivået er, og forklares ofte som lavt, moderat, høyt og svært høyt (Ekelund, 2002). Energiforbruket ved hver økt man er i fysisk aktivitet avhenger av varighet og intensitet. Dermed vil aktivitet med moderat til høy intensitet over kortere tidsperioder og lavere intensitet over lenger perioder, som for eksempel hverdagsaktivitet, kunne gi det samme energiforbruket (Rangul, 2013). Produktet av intensitet, varighet og frekvens utgjør energiforbruket med tanke på den totale fysiske aktiviteten i løpet av en gitt tidsperiode. Det totale volumet for fysisk aktivitet uttrykkes som oftest med MET-minutter eller MET-timer per dag eller uke. MET står for metabolske ekvivalenter og er en måling av kroppens stoffskifte. MET baserer seg på oksygenopptak, oksygenopptak relatert til kroppsmasse, og energiforbruk. En MET tilsvarer hvile, og verdiene øker da i takt med øking i fysisk aktivitetsnivå. Det vil si at det er intensiteten i alle aktivitetene som er blitt gjennomført i en gitt periode ganget med varigheten av den fysiske aktiviteten. Det er totaldosen fysisk aktivitet som vil være tellende for helsen (Ekelund, 2002). Rangul (2013) forklarer fysisk aktivitet med en paraply (Figur 1) der fysisk aktivitet er paraplyen som rommer både trening, lekning, fritidsaktiviteter, aktiv transport, yrkesaktivitet og fysisk form.



Figur 1. Ulike former for aktivitet som rommes av begrepet fysisk aktivitet. Hentet fra Rangul (2013).

2.2.1 Helsemessige fordeler ved fysisk aktivitet

De helsemessige fordelene ved regelmessig fysisk aktivitet er store. Forskning viser at fysisk aktivitet kan gi en risikoreduksjon på 20-30 % for mer enn 25 kroniske medisinske tilstander og tidlig død (Warburton & Bredin, 2016). Fysisk aktive personer har mindre risiko for å utvikle ulike typer kreft, slag, hjerte- og karsykdommer, osteoporose og diabetes type 2 enn inaktive personer (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). Disse sykdommene bryter oftest ut i voksen alder, men det er kjent at utviklingen starter allerede i barne- og ungdomsårene (Hallal, Victora, Azevedo, & Wells, 2006). Dermed vil ungdommenes valg kunne påvirke deres helse gjennom resten av livet. Fysisk aktivitet bør være til stede i barne- og ungdomstiden for optimal vekst og utvikling av muskler og skjelett, for å holde kroppsvekten stabil, og forebygge høyt blodtrykk. Videre har fysisk aktivitetsnivå påvirkning på ungdoms mentale og sosiale utvikling, og kan virke forebyggende for depresjoner, stress og angst (Hills et al., 2007). Fysisk aktivitet kan virke positivt på selvfølelse, selvtillit, energinivå, søvnkvalitet og konsentrasjonsevne (Hills et al., 2007). Motsatt er det vist at fysisk inaktivitet er en stor trussel for folkehelsen og er i dag den fjerde største risikofaktoren med henhold til dødelighet (Thoen & Krokstad, 2011). Ranguls studier i forbindelse med helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag, viste at det å være aktiv i både ungdomstiden og i voksen alder har god effekt blant annet på risiko for hjerte- og karsykdommer (Rangul, 2013). Forskning viser også at mennesker med overvekt som er i god fysisk form har lavere dødelighet for hjerte- og karsykdommer enn normalvektige med dårlig fysisk form (Fogelholm, 2010). Hvor stor påvirkning fysisk aktivitet har direkte på voksnes helse er omdiskutert, men det ser ut til at barn og unge som er aktive i barne- og ungdomsårene vil ha lettere for å ta med seg fysisk aktive vaner inne voksen alder, og dermed vil fysisk aktivitet i barndommen ha en sterk indirekte effekt på voksnes helse (Gisolfi & Lamb, 2001). Å etablere gode vaner for fysisk aktivitet i tidlig alder er et av de viktigste tiltakene en kan gjøre for å forebygge overvekt og kronisk sykdom Rangul, Rangul (2013).

2.2.2 Anbefalinger og aktivitetsnivå blant norsk ungdom

Helsedirektoratet anbefaler i sine retningslinjer, basert på Nordic Nutrition Recommendations fra 2004, at barn og unge skal være i aktivitet med moderat til høy intensitet 60 minutter hver dag (Becker et al., 2004; Helsedirektoratet, 2014). Flere studier tyder på at på langt nær alle barn og unge er det. Forskning viser også at aktivitetsnivået blant norske barn og ungdommer synker med økende alder (Kolle et al., 2012). Av seksåringene var hele 87 % av jentene og 95 % av guttene innenfor det anbefalte fysiske aktivitetsnivået. Blant niåringene var andelen

reduisert til 69,8 % av jentene og 86,2 % av guttene. Ved femten årsalder var bare 43,2 % av jentene og 66,2 % av guttene innenfor helsedirektoratas anbefalinger (Kolle et al., 2012). Ut fra disse resultatene kan vi se at aktivitetsnivået sank betraktelig med alder, og at guttene var mer fysisk aktive enn jentene i alle aldersgrupper (Kolle et al., 2012). Den samme studien viste at antall timer med inaktivitet økte fra seks til femten år, og at jentene var mer inaktive enn guttene (Kolle et al., 2012). At guttene var mer aktive enn jentene er vist ved en rekke studier, men resultatene er ikke entydig. En nyere studie viste at forskjellen mellom menn og kvinners fysiske aktivitet innen trening har jevnet seg ut de siste årene, og at ved femtenårsalderen er gutter og jenter omtrent like aktive innen trening (Fasting & Sand, 2009). Fra studien «Ungdata» kom det også frem at forskjellen mellom gutter og jenters fysiske aktivitetsnivå ikke er så stor, men at gutter i større grad driver med organisert idrett, mens jentene trener mer på egenhånd (NOVA, 2015).

Ifølge ung-HUNT3 har andelen som trener gått opp, men likevel har andelen med overvekt og fedme økt. Dette kan skyldes at flere trener, men at hverdagsaktiviteten har sunket betraktelig, slik at det totale energiforbruket fortsatt ikke er i balanse med energiinntaket (Thoen & Krokstad, 2011). Dette samsvarer med forskning som viser at det er det totale energiforbruket som er tellende for helseeffekter (Ekelund, 2002). Resultatene fra ung-HUNT3 viste at bare 35,8 % av jentene og 43,5 % av guttene i alderen 13 til 19 år oppfylte helsedirektoratets anbefalinger. Gutter var mer fysisk aktive enn jenter, og de yngre var mer aktive enn de eldste ungdommene (Rangul, 2013). En annen norsk studie som tar for seg fysisk aktivitet, Helsevaner blant skolelever (HEVAS), tar utgangspunkt i skoleelevers helse og trivsel (Samdal et al., 2012). I HEVAS-studien har man blant annet undersøkt ungdommers fysiske aktivitetsnivå i kroppsøvingfaget, i friminuttene og ved reise til og fra skolen. Resultatene fra HEVAS-studien (2012) viste at bare litt over 50 % av ungdommene i åttendeklasse gikk eller syklet til og fra skolen, og at tallene sank noe til tiende klasse både for jenter og gutter. Angående kroppsøvingfaget rapporterte 43 % av ungdommene at de deltok opp til to ganger i uka. 31 % oppgav at de deltok tre ganger, og 27 % oppgav å delta fire ganger eller mer pr uke. Frekvensen ved deltakelse i kroppsøving sank til tiende klasse. Også friminuttsaktiviteten sank fra åttende til tiende klasse. I åttendeklasse var så mye som 46 % av ungdommene aktive i friminuttene, sjeldnere enn en gang i uka (Samdal et al., 2012).

2.2.3 Sammenhengen mellom overvekt og fysisk aktivitet.

Retningen i forholdet mellom fysisk aktivitet og overvekt er ikke entydig, og spørsmålet er om fysisk inaktivitet fører til overvekt, eller om overvekt fører til fysisk inaktivitet. En studie

gjort i Australia av Metcalf og samarbeidspartnere (2010) viste at barn med overvekt og fedme er mindre fysisk aktive enn normalvektige barn, og Metcalf skriver derfor at det like godt kan være overvekt og fedme som fører til inaktivitet, som motsatt. Imidlertid legger dagens samfunn til rette for en inaktiv livsstil som gjør risikoen for energioverskudd, overvekt og fedme større (Hills et al., 2007). Flere studier har vist at høyere nivå av fysisk aktivitet er assosiert med lavere aldersjustert KMI hos ungdom. Det kan konkluderes med at fysisk aktivitet er sterkt relatert til opprettholdelse av vekt, samt at inaktivitet kan bidra til overvekt og fedme. Dette poengterer betydningen av å være fysisk aktiv, både ved trening og ved hverdagsaktiviteter (Rangul, 2013). Health in Adolescents (HEIA) er en intervensjonsstudie som har sett på vektendring hos ungdom gjennom endringer i fysisk aktivitetsnivå, inaktive vaner som pc-spill og tv-titting og spisevaner. I studien kommer det frem at tv-titting og annen skjermaktivitet hadde en negativ assosiasjon med ungdom med overvekt sitt nivå av fysisk aktivitet, men ikke de med normalvekt sitt fysiske aktivitetsnivå (Bergh, 2013). Inaktiv atferd er assosiert med et høyere matinntak, noe som kan føre til overvekt og fedme (Hills et al., 2007). Det er også studier som viser at det er forskjell på ungdom med normal vekt og ungdom med overvekt sitt intensitetsnivå ved fysisk aktivitet og deltakelse i idrett (Olds, Ferrar, Schranz, & Maher, 2011). Årsaken til at barn og ungdom med overvekt er i mindre aktivitet enn deres jevnaldrende, kan være at den fysiske formen, samt den fysiske evnen til å lykkes innen fysisk aktivitet er svekket hos en del ungdom med overvekt. Deltakelsen i idrettslige aktiviteter i Norge i dag er mye preget av konkurranse, og i mindre grad av lek og egenbestemt aktivitet. At fokuset på aktivitetene ikke nødvendigvis handler om mestring av aktiviteten, eller om å styrke ungdommenes selvoppfatning, kan være et hinder for ungdom med overvekt eller fedme for møte med hyggelige arenaer med tanke på deltakelse i fysisk aktivitet (Danielsen et al., 2012). Ulik deltakelse blant ungdom med normal vekt og ungdom med overvekt kan skyldes barrierer som ungdom med overvekt eller fedme møter på i forbindelse med fysisk aktivitet (Samdal et al., 2012). Dette tas opp i neste kapittel.

2.2.4 Fysisk aktivitet, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet.

Et tidligere studie fra Finland har vist at en høy mestringsforventning kan bidra til helselatert motivasjon (Ovaskainen et al., 2015). Samme studien viste at det er en sammenheng mellom helselatert mestringsforventning, fysisk aktivitetsnivå og KMI-status, hvor lav helselatert mestringsforventning og inaktivitet var assosiert med høyere KMI for både kvinner og menn, og at lav helselatert mestringsforventning særlig hadde en

innvirkning på kvinners KMI. En annen finsk studie viste at kvinner hadde lavere skår for mestringsforventning knyttet til fysisk aktivitet enn menn (Konttinen, Silventoinen, Sarlio-Lähteenkorva, Männistö, & Haukkala, 2010). Oppfattede barrierer knyttet til mestringsforventning har vist seg å ha negativ sammenheng med fysisk aktivitet, mens oppfattet evne til å overkomme barrierer relatert til mestringsforventning fører til et høyere fysisk aktivitetsnivå (Zabinski et al., 2003). Resultatene fra HEIA-studien viser at skjermaktiviteter var en større barriere for overvektig ungdom enn for normalvektig ungdom i henhold til fysisk aktivitet. Ved intervensjonens midtveisvurdering fremkom det at intervensjonen hadde en positiv effekt på ungdommene med normal vekt sin mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, men en negativ effekt på de med overvekt (Bergh, 2013). Dermed ser det ut til at ungdom med normal vekt og ungdom med overvekt responderte ulikt på intervensjonen for fysisk aktivitet, eller har ulik oppfatning av barrierer for å være i fysisk aktivitet. Ingunn Holden Bergh (2013) skriver i sin doktorgradsavhandling at en årsak til dette kan være at ungdom med overvekt må nås på andre måter enn normalvektige når det gjelder intervensjoner for fysisk aktivitet.

Hvordan man oppfatter sin evne til å overkomme barrierer avhenger av mestringsforventning (Zabinski et al., 2003). Mestringsforventning er derfor et viktig begrep i sammenheng med barrierer, og begrepet vil utdypes i teorikapittelet i denne oppgaven. Studier har funnet en konsekvent positiv sammenheng og at mestringsforventning kan være en forklarende faktor for fysisk aktivitet blant barn og ungdom (Bauman et al., 2012). Da mestringsforventning er vist å kunne spores fra barndom til voksen alder blir det viktig å få mer kunnskap om hvordan man kan heve mestringsforventningen til ungdommer med overvekt eller fedme (Bergh, 2013).

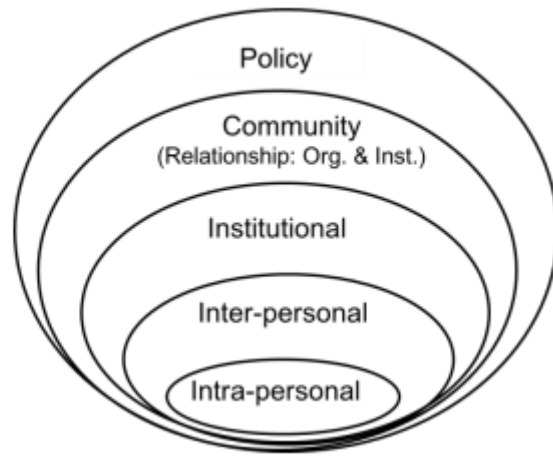
Tidligere forskning viser at kroppsrelaterte barrierer er dominerende blant ungdom med overvekt eller fedme, særlig blant jentene. Jenter med overvekt rapporterte høyere kroppsrelaterte barrierer for fysisk aktivitet enn gutter med overvekt, og er bekymret for at andre skal se på kroppen deres under fysisk aktivitet (Zabinski et al., 2003). Jenter med overvekt eller fedme rapporterer også lavere støtte til fysisk aktivitet fra voksne og jevnaldrende. Forskningen viser også at barn og ungdom med overvekt rapporterer barrierer i større grad enn ungdom uten overvekt. Dette er tilfelle uansett type barrierer, men særlig kroppsrelaterte og sosiale barrierer.

3.0 Teoretiske perspektiv

I dette kapittelet vil jeg presentere det teoretiske perspektivet som vil ligge til grunn for diskusjonen av resultatene i denne studien. Sosial kognitiv teori har de siste årene blitt mye brukt i forskning på deltakelse i fysisk aktivitet, da det viser seg at det er både psykososiale, intrapersonlige og miljømessige faktorer som samlet har påvirkning på deltakelse. Innen sosial kognitiv teori er Banduras teori om mestringsforventning essensiell (Schwarzer & Fuchs, 1995). Jeg vil la denne teorien ligge til grunn for analysene i min oppgave.

3.1 Sosial-kognitiv teori

De senere årene har forskning vist at overvekt og fedme er sosial-kulturelt fordelt, og at prevalensen av overvekt og fedme varierer med hensyn til sosiale og kulturelle faktorer (Ball, Jeffery, Crawford, & Brug, 2010). Sosial kognitiv teori har de siste årene fått en viktig rolle som forklaringsprinsipp for helseatferd, og Bandura bidrar til å sette fysisk aktivitet inn i et sosial- kognitivt perspektiv (Bandura, 1998; Schwarzer & Fuchs, 1995). Teorien har som utgangspunkt at for at atferd kan endres, må det tas hensyn til personlige, men også sosiale - og fysiske miljøfaktorer. Disse tre faktorene påvirker hverandre gjensidig med ulik grad av styrke for ulike aktiviteter og situasjoner (Bandura, 2001). Vårt fysiske aktivitetsnivå påvirkes gjennom flere nivåer. McLeory med samarbeidspartnere (1988) har delt disse påvirkningsnivåene opp i fem, som figur 2 under viser. Ytters har vi de politiske rammene som består av politikk og lovverk. Neste nivå er samfunnet som handler om forholdet mellom organisasjoner og institusjoner som for eksempel lokal helsepolitikk. På det institusjonelle nivået finner vi skoler, barnehager, arbeidsplasser og liknende. Jeg vil i denne oppgaven ha et fokus på de to innerste nivåene, inter -personlig og intra -personlig nivå. På det inter -personlige nivået handler det om relasjoner til venner, familie og andre viktige personer i ens omgangskrets, og dette vil fremover i oppgaven bli referert til som sosial støtte. På det intra -personlige nivå ligger de psykologiske faktorene, evner og individets tidligere erfaringer, som sammen utgjør individets oppfattede mestringsforventning.



Figur 2. Nivå av faktorer som har innflytelse på handling gjennom et sosial- kognitivt/ økologisk perspektiv, fra Bergh (2013).

For at en person skal kunne endre uheldige vaner eller tilegne seg en positiv helseatferd, er særlig de intra- personlige faktorene mestringsforventning og forventning om utfall og inter- personlige faktorer som sosial støtte viktige (McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz, 1988; Schwarzer & Fuchs, 1995). Det er disse faktorene jeg vil vektlegge videre i teoridelen av denne oppgaven.

3.2. Mestringsforventning

I denne oppgaven benyttes to begrep på mestringsforventning, generell mestringsforventning og mestringsforventning direkte knyttet til fysisk aktivitet, omtalt videre som mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet.

Mestringsforventning er situasjonsbestemt (Wester, Wahlgren, Wedman, & Ommundsen, 2009) og den kan være både generell og spesiell (Schwarzer & Renner). Generell mestringsforventning handler om hvordan man generelt opplever å håndtere vansker og om man er sikker på å takle vanskelige situasjoner. Spesiell mestringsforventning handler om oppfattet mestringsforventning i spesifikke situasjoner. I denne studien vil det si hvordan ungdommene takler eller opplever situasjoner og oppgaver innen fysisk aktivitet.

Ved å måle både generell og spesiell mestringsforventning vil en få et inntrykk av om ungdommene generelt har en dårlig mestringsforventning, noe som igjen vil kunne påvirke deres mestringsforventning knyttet til den fysiske aktiviteten, eller om ungdommene har en god generell mestringsforventning og kun lav mestringsforventning knyttet til fysisk aktivitet. Dette kan indikere at det er fysisk aktivitet spesielt som ses på som en utfordring.

Bandura definerer self-efficacy, eller generell mestringsforventning som «people's beliefs about their capabilities to produce designated levels of performance that exercise influence

over events that affect their lives.» (Bandura, 1994, s. 2) Generell mestringsforventning refererer til oppfatninger av ens evner til å organisere og gjennomføre handlinger som kreves for å nå ens ønsker og mål (Bandura, 1997). Uansett hvilke andre faktorer som vil fungere som motivasjon eller retningslinjer, må man tro at man har evnen til å skape en effekt eller gjøre en endring ved ens egen handling (Bandura, 1989). Det handler ikke bare om å være god eller dårlig, men om en kognitiv evaluering av ens egen oppgavekapasitet (Bandura, 1989). Uten tro på at en kan oppnå gode resultater eller hindre uønskede hendelser ved en handling, har en også liten motivasjon for å handle. Dermed vil det være vanskelig å holde ut i krevende situasjoner. Generell mestringsforventning påvirker hvorvidt man tenker positivt eller negativt i en handling, eller ved nye situasjoner, og dette påvirker hvorvidt man opptrer selv hindrende eller selvforsterkende i møte med slike situasjoner (Bandura, 2001). Individets tro på egen ytelsesevne har ulike effekter og kan ha innflytelse på valg om å fortsette, hvor mye man anstrenger seg, hvor lenge man holder ut ved barrierer, samt hvor mye man klarer å oppnå (Bandura, 1997). Man har en tendens til å unngå situasjoner som man tror en ikke vil mestre. Velger man likevel å utføre oppgaver man har liten tro på at man kan mestre, vil man ofte gi fortere opp eller redusere innsatsen. Motsatt er det om man har sterk tro på at man vil mestre. Da vil man legge inn mer innsats i oppgaven eller aktiviteten, ha større mot til å prøve seg på utfordringer, og man vil holde ut lengre om oppgaven virker vanskelig (Skaalvik & Skaalvik, 1996). Forventning om utfall er derimot knyttet til oppfatningen av mulige konsekvenser av handlingen (Schwarzer & Fuchs, 1995). Forventningen om et utfall vil blant annet kunne påvirkes av sosial støtte (Bandura, 1998).

Mestringsforventning kan utvikles på fire måter: Ved positive, selvopplevde erfaringer (autentiske erfaringer), ved å observere andre mestre, også kalt vikarierende erfaringer og omhandler rollemodeller, ved verbal overtalelse, eller gjennom positive følelsesmessige - og kroppslige tilstander (Wester et al., 2009). Den mest effektive måten å utvikle sterkere mestringsforventning på, er gjennom selv å mestre handlinger, altså positive erfaringer. Ved suksess bygger man opp en sterkere tro på egen evne, mens man ved nederlag vil få mindre tro på å lykkes senere. Særlig vil dette være tilfellet om man mislykkes i noe før man har fått bygd opp en god mestringsforventning i forhold til aktiviteten. Den neste metoden går ut på å lære gjennom andre, det Bandura (1994) kaller vikarierende erfaringer. Da lærer man av å se på andre som en sammenlikner seg selv med. Ser en at disse har høy innsats og samtidig mestrer, vil en ha sterkere tro på å klare liknende oppgaver selv. Motsatt er det om den en sammenlikner seg med mislykkes, da vil ens mestringsforventning svekkes. Den tredje

metoden er verbal overtalelse. Når man blir overtalt eller oppmuntret til at en kan få til noe, vil en legge inn mer innsats for å få det til, og utfallsforventningen blir sterkere. Overtalelsen vil kunne føre til at en prøver hardere for å lykkes, at en fremmer utvikling av ferdigheter, og en følelse av personlig oppnåelse. Den siste måten å oppnå sterkere mestringsforventning på, er gjennom å redusere sine negative emosjonelle tilbøyeligheter og fortolkninger av fysiske tilstander. Det handler om hvordan man oppfatter og fortolker fysiske reaksjoner. Hvordan disse følelsene oppleves, kan virke forsterkende og svekkende. Dette siste punktet er særlig viktig innen fysisk aktivitet (Bandura, 1994).

3.2.1 Generell mestringsforventning i ungdomstiden

Den første utviklingen av generell mestringsforventning skjer i familien, men etter hvert som barnet blir eldre, vil jevnaldrende ha sterkere innvirkning (Bandura, 1994). Aktivitet er ofte basert på alder, og mye av barns og unges påvirkning skjer via jevnaldrende. En stor del av sosial læring skjer mellom jevnaldrende. På grunn av likheter ved samme alder, sammenlikner en sin yteevne når det gjelder evaluering og bekreftelse. Spesielt kan puberteten være en utfordring. Tidlig modning blant gutter fører til økt muskulatur og styrke, noe som kan være til fordel for deres selvvurdering, og dette kan forsterke deres sosiale status, mens sen utvikling kan være et handikap. Tidlig utvikling blant jenter kan derimot føre til vanskeligheter ved å takle for eksempel vektøkning, noe som kan svekke deres kroppsbilde (Bandura, 1997). Dette er en kritisk dannende periode hvor man endrer seg både fysisk og psykisk, og hvor man får mer kontroll og ansvar (Bergh, 2013). Det er nå voksenrollen begynner, og man må ta valg som vil følge en senere i livet. Samtidig er det en tid hvor man lærer seg flere nye ferdigheter. Hvordan ungdommene utvikler seg og utøver sin mestringsforventning, kan gjennom denne perioden spille en viktig rolle for deres videre liv (Bandura, 1997).

3.2.2 Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Helsefremming gjennom aktivitet og trening er i dag av stor interesse. Fysisk aktivitet gir både biologiske- og psykososiale fordeler som kan bedre helsen og forlenge livet. Kognitive faktorer spiller en viktig rolle i atletisk utvikling og funksjon. Tro på fysisk yteevne og mestringsforventning er påvirkningsfaktorer for hvem som fortsetter med fysisk aktivitet og hvor mye utbytte de får fra trening og aktiviteter (Bandura, 1997). Det er mange hinder for å trene. Dermed trengs det en positiv drivkraft eller oppmerksomhet, og et høyt nivå av mestringsforventning for å overvinne tunge barrierer ved trening. Folk har en tendens til å velge de aktivitetene som de tror de mestrer, og å unngå de situasjonene og aktivitetene de

ikke tror de vil klare. For å få unge til å være i fysisk aktivitet, må en få de til å tro på at de vil klare å gjøre trening til en vane.

3.3 Sosial støtte

Sosial støtte kan sies å være enhver handling som hjelper en person til å oppnå sine mål eller utfall (Duncan, Duncan, & Strycker, 2005). Sosial støtte handler om funksjonen og kvaliteten av sosiale forhold, hvordan en opplever at en har sosial støtte tilgjengelig, og hvordan en opplever å motta støtte. Det er flere former for sosial støtte, og disse kan deles inn i emosjonell støtte, informativ støtte og instrumentell støtte. Informativ støtte handler om å gi råd og veiledning, instrumentell støtte kan være å hjelpe til med å løse et problem, utføre en tjeneste som for eksempel å kjøre til trening eller være med på aktivitetene (Schwarzer, Knoll, & Rieckmann, 2003). Emosjonell støtte kan dreie seg om å oppmuntre til fysisk aktivitet, snakke om ungdommenes aktivitet og følge med på aktiviteten (Duncan et al., 2005). For å kunne ta kontroll over ens egen utvikling, kreves det sosial støtte i tillegg til personlig handling. Særlig er sosial støtte viktig under formative år, hvor det skjer store forandring. En møter på mange påvirkninger, og en dras i flere retninger. For å overkomme barrierer trengs sosial støtte for å få en drivkraft og mening med de valgene en tar. Ved mangel på sosial støtte er man lettere tilgjengelig for skadelige påvirkninger. I et sosialt- kognitivt perspektiv, hvor personens ytre miljø spiller en stor rolle i sammenheng med indre faktorer, blir sosial støtte dermed en viktig faktor (Bandura, 1989). Behovet for støtte og hvordan man oppfatter støtte er ulikt i ulike populasjoner og vil varierer med blant annet livssituasjon, alder og kjønn.

3.4 Sammenhengen mellom sosial støtte, mestringsforventning og barrierer

Ved høy mestringsforventning til fysisk aktivitet vil opplevelsen av barrierene knyttet til fysisk aktivitet bli færre eller mindre truende, og som en konsekvens av dette vil individet ha større sannsynlighet for å gå løs på aktiviteten. En persons oppfatning av barrierer knyttet til en handling påvirkes av betydningsfulle andres innflytelse, oppmuntring eller negativitet til handlingen. Kombinasjonen av god sosial støtte fra betydningsfulle andre og høy mestringsforventning vil derfor kunne føre til at barrierer virker lettere å overkomme, eller mindre truende, og det vil være enklere å begi seg ut på handlingen (Bergh, 2013). Hva man oppfatter som barrierer kan påvirkes, forsterkes eller minkes av betydningsfulle personer rundt oss. I ungdomstiden blir forhold til venner viktigere, og man påvirkes i større grad av jevnaldrende (NOVA, 2013). Sosial støtte fra jevnaldrende kan påvirke det fysiske aktivitetsnivået på flere måter. Når man er i aktivitet med jevnaldrende, kan dette føre til at

man føler seg integrert i et fellesskap. En får oppmuntring, og deler for eksempel utstyr og transport med andre. Et slikt fellesskap kan føre til sterkere mestringsforventning, som igjen gjør ønske om å utføre en handling og overvinne barrierer større (Duncan et al., 2005).

Sosial støtte, både fra jevnaldrende og foreldre, kan være en faktor som kan virke positivt for fysisk aktivitetsnivå (Zabinski et al., 2003). Dette reflekterer Kolle og samarbeidspartnere (2012) sitt funn der de finner at det er en positiv sammenheng mellom grad av opplevd støtte og fysisk aktivitetsnivå. Dette ble funnet ved alle aldersgrupper og begge kjønn, med unntak av femten år gamle jenter, mens det var motsatt for gutter, der sammenhengen var høyest for femtenårige gutter. Det å ha fysisk aktive nære venner i oppveksten ser ut til å påvirke fysisk aktivitetsnivå positivt, eller å øke ønsket om være mer aktiv (Ommundsen & Aadland, 2009). De aktive i Ommundsen og Aadland sin studie hadde også i større grad aktive foreldre og søsken i oppveksten enn de som ikke var aktive i voksen alder. Tidligere forskning tyder også på at det er en sammenheng mellom mestringsforventning og sosial støtte, og at sterke sosiale støttenettverk kan øke individets mestringsforventning, noe som igjen kan føre til at det blir lettere å overkomme barrierer for å være fysisk aktiv (Peterson, Lawman, Fairchild, Wilson, & Lee Van H, 2013). I en studie av Haerens og samarbeidspartnere viste det seg at foreldrenes sosiale støtte hadde innvirkning på ungdommenes fysiske aktivitet i skoletiden gjennom økt mestringsforventning (Haerens, Cerin, Cardon, Deforce, & De Bourdeauhuij, 2008). Duncan og samarbeidspartnere (2005) fant i sin studie at sosial støtte generelt var positivt assosiert med fysisk aktivitet og at denne assosiasjonen var sterkest med støtte fra jevnaldrende. Forholdet mellom mestringsforventning, barrierer, sosialstøtte og fysisk aktivitet er likevel ikke ensidig. Det bærer preg av at resultatene er varierende når det gjelder hva slags støtte som påvirker i positiv retning, og hvem som har størst innvirkning av denne påvirkningen. Foreldrene har en viktig rolle når det gjelder påvirkning av barn og unges fysiske aktivitet, og mye av fritiden brukes i hjemmet, med familien. Peterson og samarbeidspartnere (2013) har sett på sammenhengen mellom mestringsforventning og foreldres sosiale støtte på fysisk aktivitet hos ungdommer. Deres funn viser at foreldrenes instrumentelle støtte var direkte knyttet til jenters fysiske aktivitet, men ikke til guttenes. Hos guttene fant de derimot en sammenheng når de inkluderte mestringsforventning. De fant ingen effekt av foreldrenes emosjonelle støtte hos guttene, mens hos jentene var det en liten effekt gjennom mestringsforventning på deres fysiske aktivitet. Disse funnene kan tyde på at mestringsforventning kan være en viktig mediator mellom sosial støtte og fysisk aktivitet. Studien viste også at jenter med overvekt var assosiert med en lavere mestringsforventning for

å overkomme barrierer innen fysisk aktivitet, og at foreldrenes emosjonelle støtte virket negativt inn på deres mestringsforventning. Petterson med flere (2013) forklarer at dette kan komme av at en oppfatter foreldrenes oppmuntring til trening som en formaning.

4.0 Metode

Datamaterialet til denne oppgaven er innhentet gjennom studien «Young & Active».

Utvalgsriterier og metodiske valg knyttet til datainnsamlingen er foretatt av den opprinnelige forskergruppen. Jeg vil i dette kapittelet beskrive hvordan data ble innhentet gjennom Young & Active og hvilke etiske overveielser som lå til grunn. Deretter vil jeg beskrive hvilke utfallsmål og statistiske metoder som har blitt brukt i denne oppgaven. Metodiske svakheter og styrker vil bli drøftet i diskusjonskapittelet.

4.1 Hensikt

Denne masteroppgaven bygger på tversnittdata som er innhentet gjennom intervensjonsstudien, «Young & Active». Young & Active er en del av et større forskningsprosjekt Young, Fit & Happy». Hensikten med Young & Active var å utvikle og evaluere en internetintervensjon som hadde som hensikt å motivere ungdom med overvekt eller fedme til å øke eller opprettholde selvbestemt fysiske aktivitet. Målet var videre at ungdommene skulle forbedre sin fysiske form, samt helse relaterte livskvalitet. Studien ble utarbeidet i samarbeid med skolehelsetjenesten (Riiser, 2015). På grunn av etiske og praktiske årsaker ble det valgt et kontrollert design uten randomisering. Data som ble innhentet omfattet mål på fysisk form, fysisk aktivitet, motivasjon, kroppsbilde, kosthold og KMI (Riiser, 2015). Denne masteroppgaven analyserer data på fysisk aktivitet, mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet innhentet gjennom et spørreskjema før gjennomføring av intervensjonen. Datamaterialet omfatter både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen. Disse dataene er ikke tidligere analysert og presentert.

4.2 Studiens design

Denne masteroppgaven er å betrakte som en tverrsnittsstudie fordi den omfatter analyse av data innhentet ved ett tidspunkt (baseline). Det vil si at både datamaterialet fra deltakerne fra intervensjons- og kontrollgruppen til Young & Active er analysert. En tverrsnittstudie defineres som «undersøkelser gjort på ett tidspunkt eller i løpet av en kort tidsperiode på et utvalg individer» (Laake, Hjartåker, & Thelle, 2007 s. 235). I tverrsnittstudier måles respons og eksponeringsvariabler samtidig, og studiet har således ingen oppfølging og tidsdimensjon. En fordel med tverrsnittstudiet er at man har mulighet til å studere mange variabler i samme studie (Laake et al., 2007) Hovedmålet i en tverrsnittstudie å finne prevalensen av veldefinerte tilstander, eller karakteristika i en studiepopulasjon. Videre vil man kunne se om det kan være

en sammenheng mellom tilstandene og andre variabler som er blitt registrert hos deltakerne i studien (Laake et al., 2007).

4.3 Utvalg

Utvalget i studien ble rekruttert i 2012 – 2013 i samarbeid med helsesøstrene på ungdomskoler i østlandsområdet. Kriteriene for å bli inkludert i studien var:

- Deres aldersjusterte KMI måtte være lik eller over 25.
- Deltakerne skulle gå i åttende eller niende klasse.
- De kunne ikke delta i andre prosjekter som fokuserte på trening, fysisk aktivitet, dietter eller andre vektreduksjonsprogram.
- De kunne heller ikke delta i behandlingsprogram eller motta annen oppfølging fra spesialister innen helsetjenesten (Riiser, 2015).

Det endelige utvalget bestod av 120 ungdommer i alderen 13-15 år, hvorav 73 var jenter og 47 var gutter.

4.4 Utfallsmål

I denne oppgaven bruker jeg deler av datamaterialet som ble innhentet gjennom spørreskjema ved studien, Young & Active. Instrumenter og målemetoder er beskrevet under.

4.4.1 KMI

Ungdommens KMI ble målt med digital vekt ved nærmeste 0,1 kg. Deltakerne hadde lette klær på seg under veiing, og derfor trakk man fra 0,5 kg for å korrigere for vekten av klærne. Høyden ble målt til nærmeste 0,1 cm med et stadiometer. KMI ble beregnet og kategorisert som overvekt eller fedme basert på kjønns- og aldersjusterte grenseverdier (Cole et al., 2000).

4.4.2 Fysisk aktivitetsnivå

Mål på fysisk aktivitet er hentet fra et spørreskjema basert på Ung-HUNT undersøkelsene. (Krokstad & Knudtsen, 2011). Spørreskjemaet er validert av Rangul med samarbeidspartnere (Rangul, Holmen, Kurtze, Cuypers, & Midthjell, 2008). Da disse skjemaene er brukt før på et representativt utvalg ungdommer, får jeg muligheten til å sammenlikne resultatene i ung-HUNT3 med mine resultater på fysisk aktivitet i fritiden. Spørsmålene om fysisk aktivitet i skoletiden blir i denne oppgaven sammenliknet med HEVAS-studien. For å få mer solide grupper for statistiske analyser, har jeg slått sammen noen av svarkategoriene fra instrumentet som kartlegger fysisk aktivitet. Dette er gjort delvis tilsvarende de store kartleggingsstudiene jeg referer til for å kunne gjøre sammenlikninger.

Fysisk aktivitet på fritiden

Spørsmålet knyttet til fysisk aktivitet i fritiden (Vedlegg 3) var «utenom skoletiden: hvor mange ganger i uken driver du med idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/eller svett? Svaralternativene var da delt inn i syv kategorier fra 0 som tilsvarte «hver dag» til 6 som tilsvarte «aldri». Disse svaralternativene er i Rangul sin avhandling, med datamateriale fra ung-HUNT3, omgjort til tre kategorier «lavt aktivitetsnivå», «moderat aktivitetsnivå» og «høyt aktivitetsnivå» (Rangul, 2013). For å kunne sammenlikne mine resultater med resultatene fra ung-HUNT3 har jeg valgt å slå sammen mine svarkategorier tilsvarende. Dermed ble de tidligere kategoriene «aldri», «sjeldnere enn en gang i måneden», «sjeldnere enn en gang» og «1 dag» slått sammen til den nye kategorien «lavt aktivitetsnivå». Den tidligere kategorien «2-3 dager i uka» ble nå kalt «moderat aktivitetsnivå», og de tidligere kategoriene «4-6 dager i uken» og «hver dag» ble slått sammen til kategorien «høyt aktivitetsnivå». Rangul har i sin studie argumentert for at kategorien «høyt aktivitetsnivå» tilsier at ungdommene tilfredsstillers helsedirektoratets anbefalinger om fysisk aktivitet 60 minutter om dagen, da kroppsøvningsaktivitet ikke er regnet med i dette spørsmålet. Da ungdommene vil være i aktivitet minst to timer i uka innen kroppsøvningsfaget, vil trening fire til seks dager i uka sammen med kroppsøving utgjøre 60 minutter fysisk aktivitet hver dag (Rangul, 2013). For å undersøke om ungdommene oppfylte kravene til helsedirektoratet ble variabelen for fysisk aktivitet i min oppgave diktomisert, slik at ungdommene i «lavt aktivitetsnivå» og «moderat aktivitetsnivå», altså er i aktivitet mindre enn 4 dager i uken ble slått sammen til gruppen som ikke oppfyller helsedirektoratets anbefalinger, og ungdommene i gruppen «høyt aktivitetsnivå», aktiv 4 dager i uken eller mer, i gruppen som oppfyller helsedirektoratets anbefalinger.

Fysisk aktivitet i skoletiden

Spørsmålene om fysisk aktivitet i skoletiden omfattet deltakelse i kroppsøvningsfaget, aktivitet i friminuttene, og om ungdommene benytter aktiv eller passiv transport til og fra skolen (Vedlegg 3). I HEVAS-studien har de beholdt alle de opprinnelige svaralternativene ved fremstilling, men fordi utvalget i vår studie var relativt lite, ble gruppene for små til analyseres på en meningsfull måte om vi beholdt alle kategoriene. Derfor ble noen grupper slått sammen, slik at gruppene ble større. For å kunne diskutere resultatene fra denne undersøkelsen opp mot resultatene i HEVAS-studien, ble kategoriene i HEVA-studien slått sammen på samme måte når de senere i denne oppgaven diskuteres. Variabelen «skolevei»

ble lagt sammen til to utfall, slik at «gå» og «sykle» til skolen ble kalt «aktiv», og «buss», «bil» og «annet» fikk navnet «passiv». Innenfor variabelen «kroppsøving» har jeg lagt sammen de tidligere gruppene «0», «1» og «2 ganger i uka» til «2 ganger eller mindre». «3 ganger» står for seg selv, og «4 ganger» og «mer enn 4 ganger» er lagt sammen til «4 ganger eller mer». For «aktivitet i friminuttene» har jeg også slått sammen kategoriene. Her er «hvert friminutt» og «hver dag» lagt sammen til «hver dag eller oftere», «hver uke» står som før, og «ikke like ofte som hver uke» og «aldri» er lagt sammen til «sjeldnere enn hver uke».

4.4.3. Generell mestringsforventning

Ungdommenes generelle mestringsforventning ble målt med Røysamb, Schwarzer og Jerusalems (1998) instrument for generell mestringsforventning (Vedlegg 3). Instrumentet inneholder opprinnelig ti spørsmål, men det er fem spørsmål som er benyttet i dette spørreskjemaet. Spørsmålene handler om i hvor stor grad man har kompetanse til å håndtere ulike stressende situasjoner (Schwarzer, Basler, Kwiatek, & Shröder, 1996). Eksempel på spørsmål er «dersom jeg er i knipe finner jeg vanligvis en løsning» og «jeg er sikker på å mestre uventede hendelser». Svaralternativene er gradert i fire, og går fra 1 («ikke riktig») til 4 («helt riktig»). De fem spørsmålene for generell mestringsforventning ble lagt sammen til en sumskåre, hvor minimumsverdien var 5 og maksimumsverdien var 20. Sumskåren ble videre delt på 5 (antall spørsmål) for å få en gjennomsnittskår per deltaker der høyere skåre indikerer høy generell mestringsforventning. Resultatene som er oppgitt i denne oppgaven er en gjennomsnittet av alle deltakernes gjennomsnittskårer. Dersom ett eller flere spørsmål ikke var besvart ble det ikke beregnet sumskåre. For å teste spørsmålenes samsvar ble Cronbachs Alpha testet, og her var verdien for skalaen 0,82. Dette indikerer godt samsvar mellom spørsmålene (Pallant, 2013).

4.4.4. Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Skjemaet til Røysamb, Schwarzer og Jerusalem (1998) er designet for generell mestringsforventning, men de anbefaler at ved måling av spesifikke tema eller atferder bør det suppleres med spesifikk mestringsforventning. I denne oppgaven er dette gjort ved å supplere med Motl med samarbeidspartneres skjema om mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet (Motl et al., 2000).

Spørsmålene om barrierer er knyttet til mestringsforventning og er spesifikke for fysisk aktivitet. Spørsmål om barrierer ble hentet fra spørreskjemaet brukt i HEIA-studien. Disse spørsmålene er oversatt fra engelsk og er opprinnelig validert med gode resultater av Motl

med samarbeidspartnere (2000) (Vedlegg 3). Motl og samarbeidspartnere (2000) bruker i sitt studie åtte spørsmål, men i dette studie er fem av spørsmålene benyttet, på samme måte som ved HEIA-studiet. Spørsmålene omhandler hvordan ulike faktorer (venner, familie, vær og tv/pc) påvirker om man klarer å være fysisk aktiv (Bergh, 2013). Et eksempel er «Jeg greier å få med meg vennene mine på fysisk aktivitet de fleste dager». Svaralternativene går fra 1 («helt uenig») til 5 («helt enig»). De fem spørsmålene ble lagt sammen til en sumskåre, der minimumsverdien var 5 og maksimumsverdien var 25. På samme måte som ved spørsmålene for generell mestringsforventning ble sumskåren delt på antall spørsmål, altså fem, for å finne hver deltakers gjennomsnittskåre der høy skåre indikerer høy mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Det ble ikke beregnet sumskåre dersom ett eller flere spørsmål ikke var besvart. Cronbachs Alpha var i denne studien 0,81, noe som indikerer godt samsvar mellom spørsmålene.

4.5 Statistiske metoder

Målet med denne oppgaven var å beskrive ungdommene i dette utvalget sine aktivitetsvaner, generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Det ble videre sett på om det er forskjeller mellom undergruppene kjønn og KMI-kategori (overvekt versus fedme). Fordelingen av kjønn, KMI-kategori og fysisk aktivitetsnivå er beskrevet ved prosenter, variablene mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er beskrevet med gjennomsnitt og standardavvik. Enkeltspørsmål for mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er oppgitt ved median.

Kji-kvadrat test er benyttet for å se om det er forskjeller mellom kjønn og KMI-kategori med hensyn til fysisk aktivitet. Fordelingen av de kontinuerlige variablene ble inspisert. Variablene generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er analysert med T-test da disse var normalfordelte. For å kunne vurdere i hvilken grad de ulike studievariablene bidrar til å predikere om ungdommene oppfyller myndighetenes anbefalinger om minimum 60 minutters daglig fysisk aktivitet, ble det gjort en logistisk regresjon. For å se nærmere på enkeltspørsmål om barrierer ble Mann-Whitney-Wilcoxon-test benyttet, da datamaterialet ikke var normalfordelt. P-verdier mindre enn 0,05 ble vurdert som statistisk signifikante. Analysene ble gjort i SPSS © 23.0.

4.6 Litteratursøk

For å finne relevant litteratur ble det i hovedsak søkt i databasene «Pubmed» «Brage» og «Google scholar». Videre ble det søkt opp artikler og bøker i litteraturlistene til relevante artikler som ble funnet gjennom litteratursøk i databasene over. Søkeordene som ble benyttet var «Physical activity», «fysisk aktivitet» «self-efficacy» «mestringsforventning», «barrierer» «sosial støtte», «social support, overvekt, overweight, fedme og obesity».

4.7 Etikk

Helsinkideklarasjonen fremhever at vitenskapen og samfunnets behov for ny kunnskap ikke kan forsvares når forskningsobjektet blir utsatt for unødig og ufrivillig ubehag og risiko. Hensynet til sårbare grupper står særlig sentralt i Helsinkideklarasjonen (Førde, 2014). Ifølge De nasjonale forskningsetiske komiteene er barn og ungdom en sårbar gruppe (Solbakk, 2014). Man må dermed foreta en avveining av nytte og skade når barn og ungdom skal delta i forskning opp imot forskningens tema (Backe- Hansen, 2009). De etiske hoveddilemmaene som kom frem under Young & Active var at ungdommene kunne føle de ble tillagt ansvaret for sin overvekt, og at de opplevde manglende frihet til velge å delta. Videre at de ble plukket ut som overvektige på en måte som kunne gå over deres psykososiale velvære. Konklusjonen ble at selv om ungdommene ble identifisert som ungdom med overvekt eller fedme, noe som satte dem i en sårbar posisjon, hadde oppfølgingen de fikk underveis et stort potensiale for å hjelpe ungdommene til å ta etisk forankrede valg om egen helse (Riiser, 2015).

I lov om medisinsk og helsefaglig forskning § 10 påpekes det at det skal søkes om forhåndsgodkjenning av et forskningsprosjekt, og om det oppstår endringer underveis, må det søkes om å få disse endringene godkjent (Helseforskningsloven, 2008). Det ble både søkt om forhåndsgodkjenning og søknad om endring i Young, Fit & Happy, og søknaden ble godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (Vedlegg 1).

§13 om samtykke i Helseforskningsloven (2008) viser til at samtykke skal være informert, frivillig, uttrykkelig og dokumenterbart. § 16 sier at samtykket når som helst kan trekkes tilbake. Prosjektgruppen i Young, Fit & Happy sendte ut et informasjonsbrev til deltakerne og deres foresatte om at all informasjon på nett og ved spørreskjema ville være anonyme, og at informasjonen ikke ville kunne spores tilbake til deltakerne (Vedlegg 2). Deltakerne fikk tildelt et nummer som identifikasjon gjennom prosjektet, og kun prosjektleder hadde koblingen mellom navn og nummer. I pasient- og brukerrettighetsloven § 4.4 «Samtykke på vegne av barn» står det at for barn under 16 år, har foreldre rett til samtykke på vegne av

deres barn (Pasient- og brukerrettighetsloven, 2015). I den anledning ble det sendt ut samtykkeerklæring til både foreldre og ungdommene. Ungdommene ble informert om at de når som helst, og uten å oppgi grunn kunne trekke seg fra studien underveis. Denne masteroppgaven omfattes av godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskning fra året 2011 (Vedlegg 1).

5.0 Presentasjon av resultater

I dette kapittelet vil oppgavens resultater fremstilles. Først vil deltakerens rapporterte fysiske aktivitetsnivå fordelt på kjønn og KMI-kategori (overvekt eller fedme) presenteres. Videre vil ungdommenes rapporterte generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, fordelt på kjønn og KMI- kategori presenteres. Deretter presenteres resultatene fra en logistisk regresjon, hvor variablene KMI, kjønn, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet ble testet for påvirkning på fysisk aktivitetsnivå. Tilslutt presenteres enkeltspørsmålene fra variabelen mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet.

5.1 beskrivelse av utvalget med hensyn til fysisk aktivitet

Som tabell 5.1 viser, ser vi at utvalget på 120 ungdommer besto av 73 jenter og 47 gutter. 80 av ungdommene ble kategorisert med overvekt, 40 med fedme. Av jentene hadde 52 (72,2 %) en KMI som tilsvarte overvekt, og 21 (28,8 %) hadde KMI som tilsvarte fedme. For guttene var tallene 28 (59,6 %) med overvekt og 19 (40,4 %) med fedme.

Tabell 1. Utvalgets fordeling på kjønn og KMI-kategori.

| | N | Overvekt ≥ 25 | Fedme ≥ 30 |
|--------------|-----|--------------------|-----------------|
| Kjønn | | | |
| Gutter | 47 | 59,6 % | 40,4 % |
| Jenter | 73 | 71,2 % | 28,8 % |
| Total | 120 | 60,8 % | 39,2 % |

I det følgende vil jeg presentere resultater angående fysisk aktivitetsnivå i fritiden og fysisk aktivitet i skoletiden.

5.1.1 Fysisk aktivitet i fritiden

I dette underkapittelet vil jeg presentere resultater som omhandler hvor aktive ungdommene rapporterer at de er i fritiden pr uke. Tabellen nedenfor (Tabell 2) viser hvordan dette utvalget rapporterte trening i fritiden ved tre variabler: treningsfrekvens og varighet er oppgitt etter lavt-, moderat-, og høyt aktivitetsnivå. Om ungdommene oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger om 60 minutter fysisk aktivitet om dagen, er oppgitt etter oppfyller/oppfyller ikke.

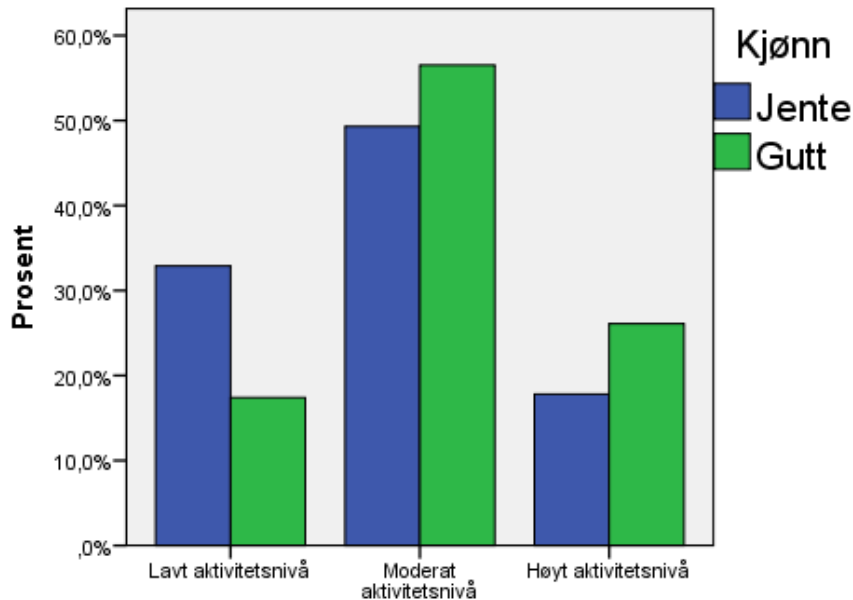
Tabell 2. Ungdommenes aktivitetsnivå i fritiden. Verdiene er oppgitt i prosent.

| | Jenter | Gutter | P- verdi | overvekt | fedme | P-verdi | Total |
|--|--------|--------|----------|----------|-------|---------|-------|
| Trening ganger/uke | | | | | | | |
| (n=119) | | | | | | | |
| Lavt aktivitetsnivå | 32,9 | 17,4 | 0,156 | 33,8 | 12,8 | 0,044 | 26,8 |
| Moderat aktivitetsnivå | 49,3 | 56,5 | | 48,8 | 59,0 | | 52,1 |
| Høyt aktivitetsnivå | 17,8 | 26,1 | | 17,5 | 28,2 | | 21,0 |
| Trening timer/uke | | | | | | | |
| (n=116) | | | | | | | |
| lavt aktivitetsnivå | 27,4 | 37,2 | 0,376 | 26,9 | 37,2 | 0,385 | 31,0 |
| moderat aktivitetsnivå | 30,1 | 32,6 | | 33,3 | 32,6 | | 31,0 |
| høyt aktivitetsnivå | 42,5 | 30,2 | | 39,7 | 30,2 | | 37,9 |
| Helsedirektoratets anbefalinger | | | | | | | |
| (n=119) | | | | | | | |
| Oppfyller | 17,8 | 26,1 | 0,280 | 17,5 | 28,2 | 0,178 | 79,0 |
| Oppfyller ikke | 82,2 | 73,9 | | 82,5 | 71,8 | | 21,0 |

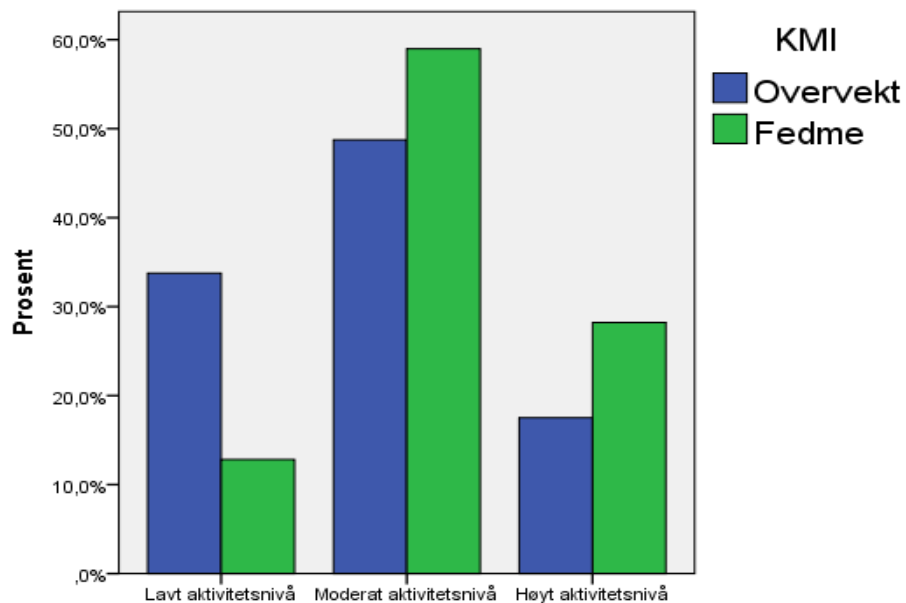
Antall ganger ungdommene er i fysisk aktivitet i uka

Øverst i Tabell 2 finner vi resultatene over hvor mange ganger i uka (treningsfrekvensen) ungdommene er i aktivitet i fritiden. Treningsfrekvensen er inndelt etter kategoriene lavt -, moderat - og høyt aktivitetsnivå. Tabellen viser at 21 % av ungdommene i gruppen rapporterer å ha et høyt aktivitetsnivå. Det vil si at de trener 4 ganger pr uke eller mer utenfor skoletiden. 52 % oppgir et moderat aktivitetsnivå, hvor de trener 2-3 ganger i uken. I gruppen med lavt aktivitetsnivå, de som oppgir å trene en gang i uken eller mindre, finner vi 27 % av ungdommene.

Tabell 2 og figur 3 viser forskjell mellom gutter og jenters aktivitetsnivå. I dette utvalget faller de fleste av guttene og jentene innunder kategorien moderat aktivitetsnivå. Flere av jentene enn guttene har et lavt aktivitetsnivå på fritiden, og motsatt er det når det gjelder høyt aktivitetsnivå, hvor det er flere gutter enn jenter. Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant ($p=0,156$).



Figur 3. Fordeling av aktivitetsnivå i frekvens, fordelt på kjønn. Resultatene er oppgitt ved prosent.



Figur 4. Fordeling av aktivitetsnivå i frekvens, fordelt på KMI-kategori. Resultatene er oppgitt i prosent.

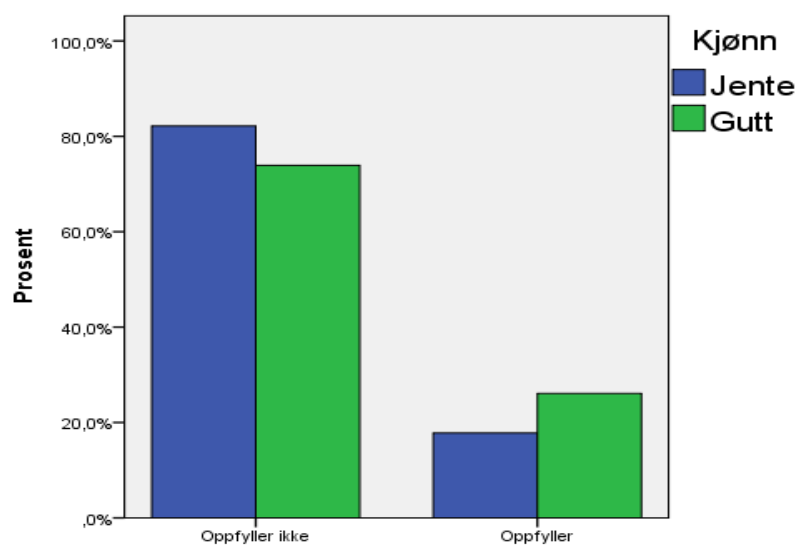
Ungdommene med fedme rapporterte signifikant høyere aktivitetsnivå på fritiden pr uke enn ungdommene med overvekt ($p=0,04$) (Figur 4). Særlig synes denne forskjellen ved lavt aktivitetsnivå, hvor ungdommene med overvekt var representert med 33,8 %, mens det bare var 12,8 % av ungdommene med fedme som rapporterer et lavt aktivitetsnivå på fritiden.

Aktivitetsnivå målt ved varighet

I midten av tabell 2 er ungdommenes aktivitetsnivå rapportert etter antall timer (varighet) de er i aktivitet hver uke. Når det gjelder aktivitetsnivå basert på varighet oppgir 31 % av ungdommene at de hadde et aktivitetsnivå med en varighet som tilsier høyt aktivitetsnivå. 31 % rapporterte et moderat aktivitetsnivå, og 37,9 % falt innenfor gruppen som rapporterte lavt aktivitetsnivå. Det er ikke statistisk sammenheng mellom verken kjønn ($p= 0,376$) eller mellom KMI-kategori ($p= 0,385$).

Fysisk aktivitetsnivå basert på Helsedirektoratets anbefalinger

Tabell 2 og figur 5 viser at kun 21 % rapporterte et fysisk aktivitetsnivå som oppfyller anbefalingene. Av jentene gjaldt dette 17,8 % og for guttene gjaldt det 26,1 %. Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom kjønn. Det var heller ingen statistisk signifikant forskjell mellom KMI- kategori, hvor 17,5 % av ungdommene med overvekt rapporterer et fysisk aktivitetsnivå i trå med anbefalingene, mens for ungdommene med fedme gjaldt dette 28,2 %.



Figur 5. Fordeling av fysiskaktivitetsnivå etter om en oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger om fysisk aktivitet fordelt på kjønn, oppgitt i prosent

5.1.2. Fysisk aktivitet i skoletiden

Fysisk aktivitet i skoletiden omfavner aktivitet i kroppsøvningsfaget, friminuttene og reisevei til og fra skolen. Tabell 3 viser en oversikt over ungdommenes rapporterte fysiske aktivitetsnivå i skoletiden. Tabellen viser hvor mange av ungdommene i prosent som går eller sykler til- og fra skolen, eller tar buss/bil til- og fra skolen. Videre viser tabellen hvor mange ganger i uka ungdommene deltar i kroppsøvningsfaget, samt hvor ofte de er i fysisk aktivitet i friminuttene.

Tabell 3. Fysisk aktivitet skoletiden. Verdiene er oppgitt i prosent.

| | Jenter | Gutter | p-verdi | Overvekt | Fedme | Total | p-verdi |
|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|
| | Antall i % | Antall i % | | Antall i % | Antall i % | Antall i % | |
| Fysisk aktivitet | | | | | | | |
| Til skolen (n=117) | | | 0,052 | | | | 0,318 |
| Aktiv (fots og sykkel) | 63,0 | 81,8 | | 73,1 | 64,1 | 79,1 | |
| Passiv (buss og bil) | 37,0 | 18,2 | | 26,9 | 35,9 | 29,9 | |
| Fra skolen(n=118) | | | 0,114 | | | | 0,246 |
| Aktiv (fots og sykkel) | 67,1 | 82,2 | | 76,9 | 65 | 72,9 | |
| Passiv (bil og buss) | 32,9 | 17,8 | | 23,1 | 35 | 27,1 | |
| Kroppsøving ganger (n=118) | | | 0,377 | | | | 0,897 |
| <2ganger | 43,1 | 47,8 | | 43,8 | 47,4 | 44,9 | |
| 3 ganger | 23,6 | 30,4 | | 27,5 | 23,7 | 26,3 | |
| >4 ganger | 33,3 | 21,7 | | 28,8 | 28,9 | 28,8 | |
| Friminutts aktivitet (n=119) | | | 0,209 | | | | 0,045 |
| Hver dag | 31,5 | 41,3 | | 28,8 | 48,7 | 35,3 | |
| Hver uke | 31,5 | 37 | | 33,8 | 33,3 | 33,6 | |
| Sjeldnere enn hver uke | 37,0 | 21,7 | | 37,5 | 17,9 | 31,1 | |

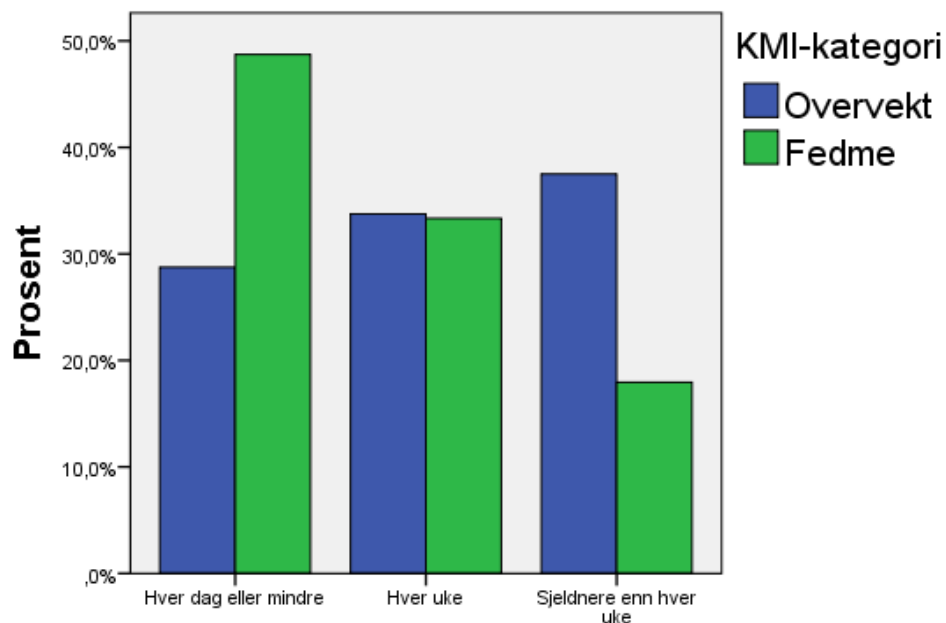
Skolevei

63 % av jentene og 81,8 % av guttene oppgav at de går eller sykler til skolen, mens 67 % av jentene og 82,2 % av guttene oppgav at de går eller sykler hjem fra skolen. Flere gutter enn jenter i utvalget rapporterte en aktiv skolevei, men forskjellen er ikke statistisk signifikant (p-verdi 0,052 og 0,114).

Av ungdommene med overvekt rapporterte 73,1% å gå eller sykle til skolen, og 76,9% at de går eller sykler hjem fra skolen. For ungdommene med fedme var det 64,1 % som rapporterte at de går eller sykler til skolen, og 65 % at de går eller sykler hjem fra skolen. Kji-kvadrattesten viste ingen statistisk signifikante forskjeller (p-verdi 0,318 og 0,246).

Friminutt

Totalt rapporterte 35,3 % av ungdommene å være fysisk aktive minst ett friminutt i løpet av dagen. 33,6 % rapporterte å være fysisk aktive i minst ett friminutt i løpet av en uke, mens 31,1 % er i fysisk aktivitet i friminuttene sjeldnere en gang per uke. Av jentene rapporterte 31,5 % å være fysisk aktive minst en gang om dagen, og for guttene gjaldt dette 41,3 %. 31,5 % av jentene og 37 % av guttene oppgav å være fysisk aktive i friminuttet minst en gang i uka. 37 % av jentene og 21,7 % av guttene rapporterte at de er fysisk aktive sjeldnere enn en gang i uka. Det er imidlertid ingen signifikante forskjeller mellom kjønn (p-verdi 0,209).



Figur 6. Viser hvor ofte ungdommene rapporterte å være fysisk aktive i friminuttene, fordelt på KMI-kategori, oppgitt i prosent.

Som figur 6 viser, ser vi at for ungdommene med overvekt oppgav 31,5 % å være fysisk aktive i minst ett friminutt om dagen, mens det samme gjaldt for 41,3 % av de med fedme. I løpet av en uke er 31,5 % av de med overvekt og 37 % av de med fedme fysisk aktive i minst ett friminutt. 37,5 % av de med overvekt og 17,9 % av de med fedme er fysisk aktive sjeldnere enn ett friminutt i uka.

Det er en statistisk signifikant forskjell mellom ungdommene med overvekt og ungdommene med fedme sitt fysiske aktivitetsnivå i friminuttene (p- verdi 0,045), hvor ungdommene med fedme er i mer fysisk aktivitet enn ungdommene med overvekt.

Kroppsøving

I dette utvalget oppgav 44,9 % av ungdommene at de deltar i to kroppsøvingstimer eller mindre i uka. Det tilsvarer 43,1 % av jentene og 47,8 % av guttene. Guttene er høyest representert i gruppen tre ganger i uken med 30,4 %, mens blant jentene oppgav 23,6 % å tilhøre denne gruppen. Derimot var det flere jenter, 33,3 %, enn gutter, 21,7 %, som oppgav å delta i fire kroppsøvingstimer eller mer i uka. Det er imidlertid ingen statistisk signifikante assosiasjoner mellom kjønn og deltakelse i kroppsøving i følge kji- kvadrattesten.

Ungdommene med overvekt og ungdommene med fedme rapporterer å være omtrent like fysisk aktive i kroppsøvingfaget

5.1.3 KMI, generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Tabell 4: Gjennomsnitt av sumscorer for mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Effektstørrelse (r), er oppgitt ved p-verdi <0,05.

| Variabel | Total (n= 120) | Jenter (n= 73) | Gutter (n= 47) | P-verdi | R | Overvekt (n= 80) | Fedme (n= 40) | P-verdi | r |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|----------|----------------------------|-------------------------|----------------|----------|
| Mestring (n=113) | 2,74(0,63) | 2,61 (0,61) | 2,96 (0,62) | 0,004* | 0,072 | 2,66(0,58) | 2,92(0,70) | 0,004* | 0,04 |
| Barrierer (n=118) | 3,24(0,95) | 3,05(0,89) | 3,55(0,96) | 0,005* | 0,03 | 3,19(0,93) | 3,35(0,1) | 0,402 | |

Generell mestringsforventning

Når det gjelder generell mestringsforventning ser vi i tabell 4 at det er forskjeller mellom kjønn, og denne forskjellen er statistisk signifikant (p verdi= 0,004). Guttene har en gjennomsnittlig generell mestringsforventning på 2,96, mens jenters gjennomsnitt ligger på 2,61. Gutter oppgir dermed høyere mestringsforventning enn jenter. Effektstørrelsen er 0,072. Kjønn vil dermed stå for 7,2 % av variabiliteten innen mestringsforventning. Dette tilsvarer en moderat effekt ifølge Cohens kriterier, hvor 0,06- 0,14 tilsvarer at effekten er moderat (Pallant, 2013). Ungdommene med fedme rapporterer statistisk signifikant høyere generell mestringsforventning enn de med overvekt (p=0,004) med en effektstørrelse på 0,04. Effekten er liten da den er under 0,06.

Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Guttene oppgir at de overkommer barrierer for fysisk aktivitet i høyere grad enn jenter. Gjennomsnittet for gutter er 3,55, mens det for jenter er 3,05. Denne assosiasjonen er statistisk signifikant (p-verdi = 0,005). Effektstørrelsen mellom kjønn er 0,03, og dermed liten. Kjønn står for 3 % av variasjonen innen mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet i dette utvalget. Ungdommene med fedme rapporterer høyere evne til å overkomme barrierer enn ungdommene med overvekt, men det er ingen statistisk signifikante forskjeller i følge t-testen.

Sammenheng mellom KMI, kjønn, mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, generell mestringsforventning og fysisk aktivitetsnivå.

Tabell 5: Logistisk regresjon som viser sannsynligheten for å oppfylle myndighetenes anbefalinger om minimum 60 minutters fysisk aktivitet daglig.

| Variabel | B | S.E | P | Odds Ratio | 95 % konfidensintervall for | |
|--------------------------------|-------|------|-------|------------|-----------------------------|------------|
| | | | | | Odds Ratio | Odds Ratio |
| Kjønn | 0.18 | 0.55 | 0.75 | 1.20 | 0.41 | 3.50 |
| Generell mestringsforventning | -0.32 | 0.46 | 0.48 | 0.73 | 0.30 | 1.77 |
| Barrierer for fysisk aktivitet | 1.18 | 0.34 | 0.001 | 3.26 | 1.68 | 6.33 |
| KMI | 0.13 | 2.43 | 0.12 | 1.14 | 0.97 | 1.34 |

Logistisk regresjon ble gjort for å evaluere i hvilken grad mestringsvariablene generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet virket inn på sannsynligheten for å oppfylle myndighetenes anbefalinger om minimum 60 minutters fysisk aktivitet daglig. Modellen inneholdt fire uavhengige variabler: *generell mestringsforventning, mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, KMI og kjønn*. Full modell inkludert alle de uavhengige variabler var statistisk signifikant χ^2 (4, N = 112) = 18.45, p=0.001, hvilket indikerer at modellen kunne skille mellom deltakere som oppfylte og ikke oppfylte anbefalingene. Modellen forklarte mellom 15.2 % og 23.2 % av variansen i fysisk aktivitet (oppfyller/oppfyller ikke anbefalingene) og klassifiserte korrekt 77.7 % av alle deltakere. Tabell 5 viser at bare én av de uavhengige variablene bidro statistisk signifikant i modellen, *Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet*. Der høy skåre innebærer at ungdommene rapporterer lav grad av barrierer for fysisk aktivitet, og viste

en odds ratio på 3.26. Dette indikerer at sjansen for at en ungdom rapporterte at han eller hun var fysisk aktive tilsvarende myndighetenes anbefalinger, var 3.26 ganger høyere for én enhet, det vil si 0,20 økning i barriere-skalaen som går fra 1 til 5.

Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet avhengig av kjønn og om man oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger

Tabell 6. Ungdommenes rapportering på hvert enkelt spørsmål om barrierer for fysisk aktivitet oppdelt etter om de oppfyller/ikke oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk aktivitet, splittet etter kjønn. Verdier er oppgitt ved median. Min- maksverdi (1-5).

| Kjønn | Item | Totalt | Oppfyller | Oppfyller ikke | p-verdi |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|---------|
| Jenter | | | | | |
| | Greier å være aktiv de fleste dager | 4 | 4 | 4 | 0,047 |
| | Greier å spørre foreldre om de vil trene med meg | 4 | 4 | 3 | 0,184 |
| | Greier å trene fremfor å se på tv | 3 | 3 | 3 | 0,230 |
| | Greier å være aktiv selv i dårlig vær ⁴ | 3 | 3 | 3 | 0,211 |
| | Greier å få med venner på fysisk aktivitet | 3 | 3 | 2 | 0,186 |
| Gutter | | | | | |
| | Greier å være aktiv de fleste dager | 4 | 5 | 4 | 0,001 |
| | Greier å spørre foreldre om de vil trene med meg | 4 | 5 | 4 | 0,025 |
| | Greier å trene fremfor å se på tv | 4 | 5 | 4 | 0,080 |
| | Greier å være aktiv selv i dårlig vær | 3,5 | 4 | 3 | 0,007 |
| | Greier å få med venner på fysisk aktivitet | 3 | 4 | 2,5 | 0,005 |

Tabell 6 viser en tendens til at gutter som oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger konsekvent rapporterte høyere på om de klarer å delta i fysisk aktivitet tross ulike barrierer, enn guttene som ikke når Helsedirektoratets anbefalinger. Særlig var det en stor forskjell ved spørsmålet «greier å få med meg venner på fysisk aktivitet». Der var medianen 2,5 for guttene som ikke oppfyller anbefalingene, og 4 for de som oppfyller anbefalingene. Mann-Whitney-Wicoxon- testen viste at forskjellene er statistisk signifikante mellom de som oppfyller og de som ikke oppfyller anbefalingene for alle spørsmålene bortsett fra «greier å trene framfor å se på TV». P-verdiene var henholdsvis 0,001, 0.025, 0.08, 0,007 og 0,005.

Jentene skåret lavere enn guttene på alle spørsmålene om barrierer. Også for jentene hadde medianen lavest skår på spørsmålet om de får med seg venner på trening, men høyest på at de klarer å være aktive hver dag. Det er statistisk signifikant forskjell mellom jenter som oppfyller og jenter som ikke oppfyller anbefalingene kun på spørsmålet om de greier å være aktive hver dag (P-verdi=0,047).

6.0 Diskusjon

I dette kapittelet vil det først bli diskutert valg av metodebruk og metodiske styrker og svakheter ved innhenting av data og rekruttering av utvalg. Videre vil resultatene i denne oppgaven diskuteres opp mot tidligere forskning og oppgavens teoretiske rammeverk.

6.1 Diskusjon av metode

6.1.1 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet vil si at observasjonene som er foretatt og tallene de uttrykkes gjennom, er pålitelige. Reliabilitet er en forutsetning for at nye observasjoner skal kunne avklare faktiske forhold, og handler om hvor nøyaktig observasjonen og registreringen av datamaterialet er (Lund, Kleven, Kvernbekk, & Chrisophersen, 2002; Undheim, 1985). Validitet handler om hvorvidt datamaterialet uttrykker det vi egentlig ønsker å si noe om (Undheim, 1985). Ytre validitet handler om resultatene fra en studie kan generaliseres på tvers av personer, settinger og tidspunkt og påvirkes av hvordan studiets deltakere er rekruttert, samt størrelsen på utvalget (Cook & Cambell, 1979). Statistisk validitet handler om hvorvidt forsker har brukt passende statistiske tester, hvor store de ulike gruppene er og hvordan signifikans nivået er fastsatt (Cook & Cambell, 1979). Begrepsvaliditet omhandler grad av samsvar mellom begrepet teoretisk, vår operasjonalisering av begrepet, og om måleinstrumentene er representative for begrepet (Lund et al., 2002).

Hvordan reliabiliteten og validiteten i denne studien er blitt vurdert under de ulike fasene av innhenting og bearbeiding av datamateriale vil bli beskrevet i kapitlene under.

6.1.2 Studiedesign og utvalg

Utvalgsvariasjon avhenger av hvor mange man har undersøkt. Et lite utvalg, vil føre til mindre sannsynlighet for at en har fanget opp den faktiske populasjonen og sannsynligheten for tilfeldige feil vil være større (Bjørndal & Hofoss, 2012). Ved rekrutteringen av deltakere til studien Young & Active var det flere av helsesøstrene som ikke ønsket å delta i å rekruttere ungdom med overvekt eller fedme enten fordi de ikke hadde ressurser til dette eller av etiske årsaker. Dette førte til at utvalget ble noe mindre enn først planlagt. Dette er en svakhet for denne oppgavens ytre validitet og reliabilitet da et mindre utvalg gir mindre valide resultater enn et stort utvalg. (Holme & Solvang, 1996). Likevel gir det styrke til å si noe om akkurat dette utvalget. Studiens ytre validitet svekkes også av at ungdommene i Young & Active selv valgte å bli med i studien. Det kan derfor være at ungdommene som ble med i studien var mer

motivert for fysisk aktivitet enn ungdom med overvekt eller fedme generelt. Vi kan dermed ikke generalisere resultatene i denne studien direkte til alle ungdommer i denne aldersgruppen med overvekt eller fedme. En styrke i dette utvalget var at andelen «missing values» er liten, det vil si at det var få som ikke svarte på spørsmålene, og at vi fikk utnyttet store deler av datamaterialet som ble innhentet.

6.1.3 Utfallsmål

Kroppsmasseindeks

Ungdommenes KMI ble testet objektivt da ungdommene ble målt og veid av helsesøstre. Fordelen med dette er at ungdommene ikke kan oppgi misvisende svar på høyde og vekt. For å sikre reliabiliteten ved mål av KMI enda bedre, kunne det ha blitt foretatt en retest for å se om man da fikk de samme målene. Dette kan imidlertid være tidskrevende og det ble heller brukt kyndig helsepersonell og standardisert utstyr for å oppnå så nøyaktige mål som mulig. I følge Holme & Solvang (1996) styrker dette studiets reliabilitet.

Fysisk aktivitet

Måling av fysisk aktivitet kan både gjøres objektivt ved for eksempel aktivitetsmålere eller subjektivt ved for eksempel spørreskjema som i denne studien. Fordelen med bruk av spørreskjema er at det er lett å administrere og at det er kostnadseffektivt (Rangul, 2013). En svakhet ved subjektiv måling av fysisk aktivitet, er at man ikke vil kunne få helt nøyaktige mål på ungdommenes faktiske fysiske aktivitetsnivå, noe som kan svekke studiets reliabilitet. Spørreskjema kan være påvirket av recall bias, det vil si at deltakerne husker feil tilbake i tid. Tiltak som ble gjort for å sikre reliabiliteten i forbindelse med innhenting av ungdommens fysiske aktivitetsnivå var for eksempel at spørsmålene i spørreskjema refererte til nåtid, og ikke fortid. Andre svakheter ved spørreskjema er tilsiktet feilopplysninger. Det vil kunne være at ungdommene skammes over å være i lite fysisk aktivitet, og dermed legger på antall dager de er fysisk aktive. Videre kan det være at ungdommene misforstår spørsmålene. Dermed er det viktig å tenke på hvordan spørsmålene er formulert. Ungdom kan oppfatte spørsmål annerledes enn voksne. Dette har Rangul med samarbeidspartnere (2008) tatt hensyn i deres studie og funnet ut at spørsmålene fra WHO HBSC, altså spørsmålene som er brukt i denne studien, gir gode resultat med hensyn til ungdom med tanke på reliabilitet og validitet. Videre ble spørsmålene fylt ut i skoletiden med assistanse fra forskere og helsesøster. Dette kan ha virket styrkende da ungdommene kunne spørre dersom de ikke forstod spørsmålene. En annen styrke er at spørreskjema vi benyttet i vår studie er brukt tidligere i flere norske og

internasjonale studier, blant annet ung-HUNT og HEVAS-studien med gode resultater. Dette styrker begrepsvaliditeten i vår studie.

Generell mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Resultatene våre avhenger av hvordan begrepet mestring er operasjonalisert, og hvordan begrepene er operasjonalisert påvirker studiets begrepsvaliditet (Lund et al., 2002). I denne studien ble Schwarzer og Jerusalem sitt spørreskjema om generell mestringsforventning, oversatt av Røysamb benyttet (Røysamb, Schwarzer, & Jerusalem, 1998). Spørsmålene ble valgt fordi de er beregnet for voksne og ungdom over 12 år. De er godt etablerte, validerte og brukt i tidligere studier i flere land med gode resultater. Dette styrker begrepsvaliditeten i vår studie. Svakheten med spørsmålene er at de ikke er basert på en spesiell atferd, og de bør derfor kombineres med spørsmål direkte knyttet til atferden en vil endre (Schwarzer & Renner). I denne oppgaven er dette gjort ved å inkludere spørsmål rettet mot mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Disse spørsmålene er utarbeidet av Motl med samarbeidspartnere (2000) og de samme fem spørsmålene som er brukt i denne oppgaven, er blant annet også benyttet i den norske HEIA-studien. For å teste de fem spørsmålenes interne konsistens, ble det utført en Cronbach`s alpha- test. Cronbach`s alpha var for skjema om generell mestringsforventning 0,82, og for skjema om mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet var den 0,81. Dette indikerer god indre konsistens på spørsmålene innen for begge skjemaene. Å sette sammen flere spørsmål om samme tema til en skala, slik det er gjort ved begge variablene om mestringsforventning, styrker studiets reliabilitet (Holme & Solvang, 1996).

6.1.4 Valg av statistiske analyser

Bruk av passende tester er avgjørende for studiets statistiske validitet. I studien er det benyttet t-test for variablene mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. T-test ble benyttet fordi datamaterialet for disse variablene var tilnærmet normalfordelte, og t-test vil da gi større teststyrke (Ringdal, 2007). Kji- kvadrattesten ble benyttet for variablene for fysisk aktivitet, kjønn og KMI-kategori. Ved analysen av enkeltspørsmålene om mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet ble Mann-Whitney- Wilcxon- test benyttet. Da disse dataene ikke er på intervallnivå og n er liten, vil Mann- Whitney- Wilcoxon- testen her brukes og tolkes med forbehold.

For å se på sammenhengen med tanke på statistisk relevans i mine kryssfordelte data på nominalt nivå, ble kji-kvadrattesten benyttet. Testen ble benyttet for å se på forskjeller

mellom jenter og gutter og mellom personer med overvekt og personer med fedme. Kji-kvadrattesten har som forutsetning at cellene ikke bør ha forventede verdier under fem (Bjørndal & Hofoss). Ved resultater med celler under fem, kan man slå sammen verdiklasser, men gruppering av variablene kan påvirke resultatene og vi kan miste informasjon (Ringdal, 2007; Undheim, 1985). Når tallene imidlertid blir veldig små, må en være forsiktig med å tolke tendensene en har funnet, og det kan i slike tilfeller være hensiktsmessig å legge sammen verdiklasser. En velger da altså å miste informasjon for å få et sikrere utgangspunkt (Undheim, 1985). I denne studien hadde noen av cellene ved variablene for fysisk aktivitet verdier under fem ved bruk av alle de opprinnelige svarkategoriene. Valget falt på å legge sammen noen av kategoriene for å bevare den statistiske validiteten, da gruppene ble veldig små ved den opprinnelige inndelingen. Variabelen for fysisk aktivitet i fritiden ble slått sammen på samme måte som Rangul (2013) har lagt sammen variabelen ved resultatene i ung-HUNT3. Der ble data inndelt etter lavt-, moderat- og høyt aktivitetsnivå, samt oppfyller/ oppfyller ikke Helsedirektoratets anbefalinger. Ved variablene for fysisk aktivitet i skoletiden, som sammenliknes med HEVAS-studien i denne oppgaven, falt valget også på inndeling i færre kategorier for å bevare den statistiske validiteten. Dette ble ikke gjort i HEVAS-studie da studiet hadde et større utvalg. For å kunne sammenlikne resultatene fra HEVAS-studien med mine resultater, ble resultatene fra HEVAS-studien slått sammen av undertegnede på samme måte som i vår studie ved sammenlikningen.

6.2 Diskusjon av hovedfunn

Hovedfunnene i denne oppgaven er:

- 1) Ungdommene i dette utvalget rapporterer å være i mindre fysisk aktivitet enn tidligere norske studier som har undersøkt det fysiske aktivitetsnivået til et representativt utvalg av ungdommer i tilsvarende alder.
- 2) Det er ingen statistisk signifikant forskjell mellom gutter og jenters aktivitetsnivå i dette utvalget.
- 3) Det er få forskjeller mellom ungdommer med overvekt og ungdommer med fedme når det gjelder fysisk aktivitetsnivå. Det er imidlertid statistisk signifikant forskjell i friminuttssaktivitet og andelen med lavt aktivitetsnivå på fritiden, hvor ungdom med fedme rapporterer høyere fysisk aktivitetsnivå enn ungdommene med overvekt.
- 4) Angående generell mestringsforventning er det statistisk signifikant forskjell mellom kjønn og mellom KMI-kategori. Gutter skårer høyere på generell mestringsforventning enn jenter, og ungdommene med fedme skårer høyere på generell mestringsforventning enn ungdommene med overvekt. Angående mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er det statistisk signifikant forskjell mellom kjønn, hvor gutter skårer høyere enn jenter.
- 5) Mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet predikerer hvorvidt ungdommene i dette utvalget rapporterer om de er fysisk aktive i henhold til Helsedirektoratets anbefalinger. Dess høyere grad av forventning om å overkomme barrierer for fysisk aktivitet, dess høyere sannsynlighet er det for å oppfylle anbefalingene.

6.2.1 Utvalgets fysiske aktivitetsnivå

Fysisk aktivitet i fritiden

Ungdommene i vårt utvalg er i forhold til tidligere studier blant norske ungdommer lite aktive. Kun 21 % rapporterer et moderat til høyt aktivitetsnivå på fritiden. Dette tilsvarer 18 % av jentene og 26 % av guttene. I ung-HUNT3 oppfyller 44 % av ungdommene disse anbefalingene, henholdsvis 36 % av jentene og 45 % av guttene (Rangul, 2013). Også i studiet til Kolle og samarbeidspartnere (2012) er andelen som oppfyller disse anbefalingene høyere enn i dette utvalget. Der er 43 % av jentene og 58 % av guttene i fysisk aktivitet tilsvarende anbefalingene. Det er nærliggende at dette kan ha med ungdommenes kroppsmasseindeks å gjøre. Tidligere forskning har vist at ungdom med overvekt eller fedme er i mindre aktivitet enn normalvektig ungdom (Olds et al., 2011). Dermed kan høy

kroppsmasseindeks henge sammen med at ungdommene i vårt utvalg er i mindre fysisk aktivitet enn ungdommen fra ung-HUNT3. Danielsen og samarbeidspartnere (2012) forklarer at slike sammenhenger kan skyldes at ungdom med overvekt og fedme ofte er i dårligere fysisk form enn normalvektig ungdom, og at deres evne til å lykkes i fysisk aktivitet dermed er lavere. I studien Young & Active, som datamaterialet til denne oppgaven bygger på, viser resultatene at ungdommene i dette utvalget er i dårlig fysisk form (Riiser, 2015). Ved dårlig fysisk form vil den fysiske aktiviteten kunne virke tyngre. Bandura (1994) forklarer at om en oppfatter og fortolker fysiske reaksjoner til fysisk aktivitet negativt, kan dette virke negativt inn på deres mestringsforventning, og ungdommene vil da kunne prøve å unngå aktivitet for å slippe slike fysiologiske reaksjoner. Kolle med samarbeidspartnere (2012) finner imidlertid ingen statistisk signifikant forskjell mellom de 15årige ungdommene med overvekt eller fedme og normalvektig ungdoms fysiske aktivitetsnivå. Resultatene fra vår studie kan også tyde på ungdommenes mestringsforventning knyttet til barrierer for fysisk aktivitet kan være med på å påvirke det lave aktivitetsnivået, da ungdommene rapporterer lavere mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet enn ved for eksempel HEIA-studien. Dette utdypes senere i kapittelet.

Fysisk aktivitet i skoletiden

Ungdommenes fysiske aktivitetsnivå i skoletiden omfatter både reisevei til og fra skolen, friminuttsaktivitet og deltakelse i kroppsøving. HEVAS-studien er en stor norsk undersøkelse som har undersøkt et representativt utvalg av ungdommers fysiske aktivitetsnivå i skoletiden. I HEVAS-studien viste resultatene at 55 % av guttene og 48 % av jentene gikk eller syklet til skolen, og 57 % av guttene og 52 % av jentene gikk eller syklet hjem fra skolen (Samdal et al., 2012). En undersøkelse gjort av Statens råd for ernæring i 2000 viste at 52 % syklet eller gikk både til og fra skolen, og 10 % gikk eller syklet en vei (Bjørneboe & Aadland, 2003). I min studie oppgav 63 % av jentene og 82 % av guttene å gå eller sykle til skolen, og 67 % av jentene og 82 % av guttene oppgav å gå eller sykle hjem fra skolen. Det er dermed flere av ungdommene fra utvalget i Young & Active som rapporterte en aktiv skolevei. En årsak til at flere ungdommer i dette utvalget rapporterer en aktiv skolevei kan skyldes at utvalget i denne studien er hentet fra et mindre geografisk område enn ungdommene i HEVAS-studien, og at mulighetene for å benytte aktiv transport er ulik i de forskjellige studiene. En annen årsak kan være at ungdommene selv valgte å bli med i denne studien og dermed har vært mer motivert for fysisk aktivitet, inkludert aktiv skolevei, enn ungdom generelt og ungdom med overvekt

og fedme spesielt. Særlig med tanke på tidspunktet ungdommene svarte på spørsmålene, da de nylig var blitt rekruttert til en studie om fysisk aktivitet.

Blant 8.-klassingene i HEVAS-studien oppgav 29 % å være i fysisk aktivitet i friminuttet hver dag, 26 % hver uke og 46 % sjeldnere enn hver uke. Av ungdommene i vårt utvalg svarte 35 % at de er fysisk aktive minst ett friminutt i løpet av dagen, 34 % minst en gang i løpet av uka, og 31 % rapporterer å være i fysisk aktivitet i friminuttene sjeldnere enn en gang i uka. Dermed oppgav ungdommene i vårt utvalg å være i mer fysisk aktivitet i friminuttene enn ungdommene i HEVAS-studien. Også i dette tilfelle kan årsaken være at ungdommene i vårt utvalg er mer motivert for fysisk aktivitet, og et tilfeldig utvalg ville muligens ikke hatt tilsvarende resultater.

45 % av ungdommene oppgav at de er fysisk aktive i 2 kroppsøvingstimer eller mindre hver uke, det tilsvarer 43 % av jentene og 48 % av guttene. 26 %, 24 % av jentene og 30 % av guttene, oppgav at de deltar i kroppsøving 3 ganger i uken og 29 %, hvorav 33 % av jentene og 22 % av guttene oppgav å delta i kroppsøving 4 ganger eller mer i løpet av en uke. Her er det ingen store forskjeller på våre resultater sett opp mot HEVAS-studien, hvor 43 % av 8. klassingene rapporterer å være fysisk aktive 2 ganger eller mindre pr uke, 31 % 3 ganger, og 29 % 4 ganger eller mer i uken i forbindelse med kroppsøving.

Kjønn og aktivitetsnivå

Som vi ser ovenfor er det noe forskjell mellom gutter og jenter sitt aktivitetsnivå på fritiden. Guttene rapporterer at de er mer fysisk aktive enn jentene, men denne forskjellen er ikke statistisk signifikant ($p=0,28$). Vi kan dermed ikke se bort ifra at denne forskjellen kun skyldes tilfeldigheter ved vårt utvalg. Konklusjonen blir derfor at det ikke er en forskjell mellom kjønn og fysisk aktivitetsnivå blant ungdommene i utvalget til Young & Active. Dette avviker fra en rekke andre studier som finner statistisk signifikante sammenhenger mellom kjønn og fysisk aktivitetsnivå, der gutter tradisjonelt har vært mer fysisk aktive enn jenter (Kolle et al. 2012; Rangul 2013). Samtidig viser rapporten til Fasting og Sand (2009) at kvinner og jenter de siste årene er i mer aktivitet og det fremkommer i rapporten at ved femtenårsalderen er jenter og gutter omtrent like fysisk aktive. Resultatene fra NOVA-rapporten, Ungdata, samsvarer med Fasting og Sands resultater om at det ikke er en forskjell i gutter og jenters totale aktivitetsnivå, men at gutter oftere deltar i idrett, mens jenter trener mer på egenhånd (NOVA, 2015). En annen årsak til at det ikke er en signifikant forskjell

mellom kjønn og fysisk aktivitetsnivå i vår studie, kan være at ungdommene generelt har et lavt aktivitetsnivå, og at deres kroppsmasseindeks er mer avgjørende enn kjønn.

Guttene har en noe mer aktiv skolevei enn jentene i dette utvalget, men forskjellen er ikke statistisk signifikant ($p=0,052$ og $0,114$) Vi kan derfor ikke konkludere med at det er forskjeller mellom kjønn og fysisk aktivitet med henhold til skolevei. Guttene er noe mer fysisk aktive enn jentene i friminuttene. Dette kan ha sammenheng med at gutter i større grad deltar i idrettsaktiviteter enn jenter. Guttene vil derfor muligens også drive med sport i friminuttene i større grad enn jentene som på fritiden driver mer med egentrening (Fasting & Sand, 2009). Forskjellen mellom kjønn og friminuttsaktivitet er imidlertid ikke statistisk signifikant ($p= 0,209$), og forskjellen kan dermed skyldes tilfeldigheter.

I kroppsøvfingsfaget er resultatene imidlertid snudd, hvor jentene oppgir å delta i flere kroppsøvingstimer i uka enn guttene. At jentene er mer aktive i kroppsøvfingsfaget kan ha sammenheng med at det stilles mer forventninger til gutter om å være god i kroppsøving, enn det gjør for jenter (Brattenborg & Engebretsen, 2010). Brattenborg og Engebretsen skriver at for mange gutter i ungdomsskolealder gir det å være god i kroppsøving høy status, mens for jentene er ikke dette like viktig. Gutter som opplever at de ikke mestrer kroppsøvfingsfaget, vil derfor kanskje unngå å delta i kroppsøvingstimene. Forskjellen mellom kjønn er imidlertid heller ikke her statistisk signifikant ($p=0,377$), og dermed kan forskjellen skyldes tilfeldigheter.

Kroppsmasseindeks og aktivitetsnivå

Ved inndeling av aktivitetsnivå etter lavt -, moderat - og høyt aktivitetsnivå var det en signifikant forskjell ($p=0,044$) mellom ungdommene med overvekt og ungdommene med fedme. Ungdommene med fedme rapporterte et høyere fysisk aktivitetsnivå enn de med overvekt. Ved inndeling etter om ungdommene oppfyller helsedirektoratets anbefalinger var det imidlertid ingen statistisk signifikant forskjell. Årsaken til dette er at betydelig flere ungdommer med overvekt hadde et lavt aktivitetsnivå. Når lavt - og moderat aktivitetsnivå ble slått sammen, jevnet det seg ut i forhold til høyt aktivitetsnivå. Likevel er det også ved høyt aktivitetsnivå flere ungdommer med fedme enn med overvekt, selv om resultatene her ikke er statistisk signifikant ($p= 0,178$).

Når det gjelder skolevei, rapporterer ungdommer med overvekt i noe større grad å gå eller sykle til skolen enn de med fedme, men forskjellen er liten og heller ikke statistisk signifikant

($p=0,318$ og $0,246$). I kroppsøvningsfaget er deltagelsen tilnærmet lik for de to gruppene. Ved friminutts aktivitet gjenspeiles funnene fra aktivitet i fritiden, hvor ungdommene med fedme rapporterer å være i mer fysisk aktivitet enn ungdommene med overvekt, denne sammenhengen er statistisk signifikant ($p=0,045$).

At ungdommene med fedme rapporterer et signifikant høyere nivå av fysisk aktivitet enn ungdommene med overvekt, både ved aktivitet i fritiden og i friminuttene er et interessant funn. Tidligere forskning viser at ungdom med overvekt og fedme er mindre fysisk aktive enn normalvektig ungdom (Bergh, 2013; Metcalf et al., 2010). Det ville da være naturlig å tro at økende KMI ville redusere det fysiske aktivitetsnivået, og at de med fedme ville ha samme eller lavere nivå av fysisk aktivitet enn ungdommene med overvekt. En årsak til at ungdommene med fedme rapporterer høyere fysisk aktivitetsnivå kan være at de også rapporterer høyere generell mestringsforventning. Høyere generell mestringsforventning vil kunne gi sterkere tro på klare å utføre handlinger generelt, og holde ut lengre i utfordrende situasjoner (Bandura, 1997). Om ungdommene har høy mestrings forventning på andre områder, kan det muligens være at de i større grad tør å utfordre seg selv også innen fysisk aktivitet, fordi de kanskje ved andre og tidligere utfordringer har hatt positive erfaringer ved å prøve. At ungdommene med fedme er mer aktive i friminuttene kan også skyldes at denne typen aktivitet kanskje i større grad er frivillig og mer lekpreget enn for eksempel kroppsøvningsfaget og idretter. Danielsen (2012) poengterer at mye av unges aktivitet i dag er preget av konkurranse, lite lek og lite fokus på mestring, noe som kan føre til at arenaer for fysisk aktivitet for ungdom med overvekt eller fedme kan være krevende. I friminuttet velger elevene selv aktiviteter, og fokuset på prestasjon i aktiviteten er kanskje ikke like fremtredende. Dermed kan eventuell usikkerhet rundt kropp og fysisk aktivitet være mindre ved denne type fysisk aktivitet, noe som kan gjøre at det er enklere å være fysisk aktiv (Frisén, 2007; Rees et al., 2013).

6.2.2 Utvalgets generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet

Ungdommene i dette utvalget har en gjennomsnittscore for generell mestringsforventning på 2,74 totalt. I følge Schwarzer pleier gjennomsnittet på generell mestringsforventning for ungdom å ligge rundt 2,96 (Schwarzer, 2014). Dermed oppgir ungdommene i dette utvalget i gjennomsnitt noe lavere generell mestringsforventning enn hva gjennomsnittet generelt pleier å ligge på. Her må det tas i betraktning at Schwarzers gjennomsnittskårer er fra et ti item-

skjema, mens det ved vår studie er benyttet et fem item-skjema, noe som ikke gjør resultatene direkte sammenliknbare.

Innen generell mestringsforventning er det forskjeller både mellom kjønn og mellom KMI-kategori. Guttene rapporterer statistisk signifikant høyere generell mestringsforventning enn jentene, og ungdommene med fedme rapporterer statistisk signifikant høyere generell mestringsforventning enn ungdommene med overvekt. At guttene oppgir høyere generell mestringsforventning kan skyldes at jentene underestimerer sin egen oppfattede mestringssevne når de svarer på spørsmålene, eller at guttene overestimerer sin oppfattede mestringssevne. At gjennomsnittsskåren for generell mestringsforventning er noe lav, kan muligens påvirke den spesifikke mestringsforventningen for barrierer relatert til fysisk aktivitet da en generell lav opplevelse av mestring vil kunne føre til en generelt lavere tro på egne evner (Bandura, 1989).

Når det gjelder mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er gjennomsnittet i dette utvalget på 3,24. I HEIA-studien er gjennomsnittet 3,86 (Bergh, 2013). Ungdommene i dette utvalget rapporterer dermed å overkomme barrierer i noe lavere grad enn ungdommene som deltok i HEIA-studien. En årsak til dette kan være at ungdommene i dette utvalget har overvekt eller fedme, mens fleste parten av ungdommene i HEIA-studien var normalvektige. At høyere kroppsmasseindeks kan samsvare med lavere helserelatert mestringsforventning støttes av en studie gjennomført av Ovaskainen (2015), som fant at lav helserelatert mestringsforventning og inaktivitet var relatert med høyere KMI for både kvinner og menn, med en særlig innvirkning på kvinners KMI. Tidligere forskning har også vist at ungdom med overvekt eller fedme ofte opplever flere eller tyngre barrierer enn normalvektig ungdom i forhold til fysisk aktivitet (Zabinski et al., 2003).

For mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er det kun statistisk signifikante forskjeller mellom kjønn, hvor gutter oppgir å overkomme barrierer for fysisk aktivitet i høyere grad enn jenter. Forskjellen mellom kjønn kan muligens forklares ved at jentenes generelle mestringsforventning også er lavere enn guttenes, og det vil være naturlig at deres spesifikke mestringsforventning da også vil være lavere. Forholdet kan derimot også gå motsatt vei, ved at guttenes høye mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet påvirker deres høye generelle mestringsforventning.

Likevel samsvarer resultatene fra vår studie med den finske studien til Konittén (2010), hvor resultatene viste at kvinner hadde lavere skår på mestringsforventning knyttet til fysisk

aktivitet enn menn. En årsak kan være at jentene opplever flere kroppslige barrierer for fysisk aktivitet enn guttene og dermed kvier seg i større grad for å delta i fysisk aktivitet.

Mestringsforventning utvikles blant annet gjennom positive eller negative kroppslige og følelsesmessige tilstander (Wester et al., 2009), og Zabinski (2003) fant at slike barrierer var større for jenter. Dette kan muligens også gjelde for ungdommene i dette utvalget.

Sammenheng mellom kjønn, KMI, generell mestringsforventning, mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet og fysisk aktivitetsnivå

For å undersøke hva som predikerte om ungdommene i dette utvalget oppfylte Helsedirektoratets anbefalinger eller ikke, ble det gjort en logistisk regresjon. De uavhengige variablene var kjønn, KMI, mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Avhengig variabel var oppfyller / oppfyller ikke Helsedirektoratets anbefalinger. Verken Kjønn, KMI eller generell mestringsforventning hadde statistisk signifikant påvirkning, men mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet viste en statistisk signifikant påvirkning ($p=0,001$) med en odds ratio på 3,26. En årsak til at ungdommene i dette utvalget rapporterer at mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet påvirker deres fysiske aktivitetsnivå, men ikke deres generelle mestringsforventning kan skyldes at spørsmålene om generell mestringsforventning er mindre spesifikke enn spørsmålene om mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Det vil kunne være lettere å svare konsist på mer konkrete spørsmål om barrierer for fysisk aktivitet, og heller svare rundt midten på videre spørsmål som generell mestringsforventning. Spørsmålene om mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er direkte knyttet til den fysiske aktiviteten, mens generell mestringsforventning gjelder alle situasjoner. Det trenger dermed ikke være samsvar med høy generell mestringsforventning og rapportering av høyt fysisk aktivitetsnivå da ungdommenes utslag på generell mestringsforventning kan skyldes andre faktorer. Dermed kan ungdommene rapportere høy generell mestringsforventning og likevel et lavt fysisk aktivitetsnivå. Ved mestringsforventning relatert til barrierer direkte knyttet til den fysiske aktiviteten, vil det være sannsynlig at de ungdommene som rapporterer at de klarer å være i fysisk aktivitet til tross for ulike barrierer, også er i mer fysisk aktivitet.

Generell mestringsforventning, mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet, sosial støtte og fysisk aktivitetsnivå.

Med tanke på at det kun var mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet som hadde en statistisk signifikant assosiasjon til ungdommenes fysiske aktivitetsnivå, var det interessant å se mer på denne variabelens enkeltspørsmål. Resultatene fra enkeltspørsmålene om barrierer viser kun tendenser, og må derfor tolkes med forsiktighet. De viser likevel interessante funn, og de vil derfor bli diskutert noe videre i oppgaven. At barrierer for fysisk aktivitet har sammenheng med ungdoms fysiske aktivitetsnivå er i samsvar med tidligere forskning (Bergh, 2013; Zabinski et al., 2003). At høyere rapportering i å overkomme barrierer for fysisk aktivitet predikerer et økt aktivitetsmønster, kan skyldes flere faktorer, blant annet generell mestringsforventning og sosial støtte (Duncan et al., 2005). Peterson med samarbeidspartnere (2013) finner i sin studie at det er sammenheng mellom mestringsforventning og at sterke sosiale støttenettverk kan øke individets mestringsforventning. I følge Banduras teori om vikarierende erfaringer eller rollemodeller vil en ved å være i aktivitet med andre som man sammenlikner seg med, og se disse personene mestre den fysiske aktiviteten, tenkte at «hvis han/hun klarer det, vil også jeg klare det» (Bandura, 1997). Sannsynligheten for å gå løs på den fysiske aktiviteten vil da bli større. Hvis en også mottar støttende tilbakemeldinger, vil sannsynligheten for å selv mestre den fysiske aktiviteten også bli større. På denne måten kan ungdommene tilegne seg en mestringsforventning gjennom egne erfaringer, men ved støtte fra signifikante personer rundt seg (Bandura, 1997). Dette forholdet kan imidlertid også gå motsatt vei, og det kan være at et høy mestringsforventning og høyt nivå av fysisk aktivitet fører til at støtte fra personene ungdommene har rundt seg (Bandura, 2004).

Resultatene fra tabell 6 viser en tendens til at gutter som oppfylder Helsedirektoratets anbefalinger konsekvent rapporterer høyere på om de klarer å delta i fysisk aktivitet tross ulike barrierer, enn guttene som ikke når Helsedirektoratets anbefalinger. Særlig er det en stor forskjell ved spørsmålet «greier å få med meg venner på fysisk aktivitet». Det kan altså se ut til at det å få med seg venner på fysisk aktivitet er en viktig faktor for guttene for å være fysisk aktive. Dette samsvarer med Banduras teori om at jevnaldrende spiller en viktig rolle for ungdommers mestringsforventning (Bandura, 1994), samt tidligere forskning gjort av Duncan med samarbeidspartnere (2005) som også fant at sosial støtte fra jevnaldrende hadde sterk betydning. Sammenlagt ser vi at det er dette spørsmålet guttene skårer lavest på i vårt

utvalg, og det kan dermed virke som dette kan være den største utfordringen for å være fysisk aktiv i utvalget vårt.

For jentene er det ingen statistisk signifikant forskjell mellom de som oppfyller og de som ikke oppfyller Helsedirektoratets anbefalinger, utenom ved spørsmålet « jeg klarer stort sett å være i fysisk aktivitet hver dag». Her er medianen høyere for jentene som oppfyller anbefalingene enn jentene som ikke oppfyller anbefalingene ($p= 0,047$). Også jentene har lavest median på spørsmålet om de får med seg venner på trening, men høyest median på at de klarer å være aktive hver dag. Kolle med samarbeidspartnere (2012) fant også i deres studie at jenter skåret noe lavere enn guttene på vennestøtte. For alle aldersgrupper og begge kjønn, med unntak av 15år gamle jenter, var totalt fysisk aktivitetsnivå positivt assosiert med vennestøtte. Vennestøtte så derimot ut til å reduseres for jentene når de ble eldre, mens den ble sterkere for guttene. Mestringsforventningen endret seg imidlertid ikke (Kolle et al., 2012). Dette kan tyde på at det er andre faktorer som styrer jentenes aktivitetsnivå enn mestringsforventning da de svarer at de klarer å være fysisk aktive, men likevel skårer lavt på å overkomme barrierer. Dette kan muligens skyldes at jentene er mer preget av samtidens kroppspress, og at deres motivasjon for å være fysisk aktiv ligger i større grad på ytre faktorer. Det kommer frem i Ungdata- rapporten at jenter trener mer på egenhånd, mens gutter deltar i større grad i idrettsaktiviteter, noe som kan ha sammenheng med at gutter i større grad påvirkes av venners aktivitetsnivå (NOVA, 2015). Da jenter i følge Zabinski (2003) oppfatter kroppsrelaterte barrierer i større grad enn gutter, kan dette være en årsak til at jenter trener mer på egenhånd enn gutter. Dette samsvarer med Banduras teori om at tidlig utvikling og større kropp blant gutter i denne alderen kan forsterke den sosiale statusen, mens det for jenter har en motsatt effekt. Høyere kroppsvekt og tidlig pubertet vil kunne føre til lavere kroppsbygge. Dette kan igjen føre til at ønske om å få med venner på trening reduseres. Ved å trene alene blir muligens barrierene knyttet til fysiske reaksjonene mindre, da man slipper å være redd for å bli observert (Bandura, 1994).

Forholdet mellom mestringsforventning, sosial støtte og barrierer påvirker hverandre imidlertid gjensidig, som Mcleory (1998) forklarer i figur 3.2 i kapittel 3. Gutter oppgir i større grad å føle at de overkommer barrierer, og de opplever i større grad å få med venner og foreldre på fysisk aktivitet, samt oppgir høyere generell mestringsforventning. Det kan være at gutters mestringsforventning øker gjennom deltakelse i fysisk aktivitet sammen med jevnaldrende eller familiemedlemmer. Dette støttes av Banduras teori på utvikling av mestringsforventning, hvor verbal overtalelse og vikarierende erfaringer kan bidra til at en

velger å gå løs på oppgaver, holder ut i dem, og dermed opplever mestring gjennom å selv å få en positiv mestringsopplevelse ved disse situasjonene (Bandura, 1994).

Mestringsforventning påvirker igjen hvorvidt man tenker positivt eller negativt i en handling eller ved nye situasjoner, og dette påvirker om en opptrer selvhindrende eller forsterkende i møte med disse situasjonene senere (Bandura, 2001). Positive mestringsopplevelser og sosial støtte ved en situasjon, vil dermed kunne føre til at barrierene for fysisk aktivitet blir mindre. Det blir dermed lettere å være fysisk aktiv, som igjen skaper en positiv mestringsforventning. Å få med andre på trening kan føre til at en føler seg inkludert i et fellesskap, hvor en kan se andre en sammenlikner seg med mestre og få positive tilbakemeldinger på trening (Duncan et al., 2005). Ommundsen og Aadland (2009) skriver i sin rapport at det å ha fysisk aktive nære venner i oppveksten ser ut til å påvirke fysisk aktivitetsnivå positivt. De aktive i Ommundsens og Aadlands studie hadde også i større grad aktive foreldre og søsken i oppveksten enn de som ikke var aktive i voksen alder.

Når det gjelder støtte fra foreldre fant Zabinski (2003) at sosial støtte fra foreldre, og særlig da støtte ved at de er med på aktiviteten, øker deres fysiske aktivitetsnivå. Denne støtten var viktigere for jenter enn for gutter i studien over, mens det i vårt utvalg ikke ser ut til å være store forskjeller mellom kjønnene. Kollmann og Samdal (2012) finner i sin studie derimot at foreldres støtte har en mindre påvirkning med økende alder. Dette samsvarer med Banduras teori om at foreldres påvirkning blir mindre med alderen (Bandura, 1994).

7.0 Oppsummering

Denne studien hadde som formål å undersøke et utvalg på 120 ungdommer med overvekt eller fedme sitt rapporterte fysiske aktivitetsnivå i fritiden, i skoletiden og med henholdt til skolevei, samt deres generelle mestringsforventning og mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet. Videre var målet å undersøke om det var forskjeller mellom kjønn og mellom ungdom med overvekt og ungdom med fedme med hensyn til variablene ovenfor. Oppgaven hadde videre som hensikt å undersøke om det var en sammenheng mellom kjønn, KMI, generell mestringsforventning, mestringsforventning relatert til fysisk aktivitet og deltakelse i fysisk aktivitet.

Resultatene fra denne oppgaven viser at ungdommene i dette utvalget, med overvekt eller fedme, er mindre fysisk aktive enn ungdom fra tidligere norske studier med representative utvalg. De er imidlertid noe mer fysisk aktive i friminuttene og til og fra skolen enn ungdommene i HEVAS-studien (Samdal et al., 2012). Angående deltakelse i kroppsøving er resultatene relativt like. Det er ikke statistisk signifikant forskjell mellom ungdommenes kjønn og fysisk aktivitetsnivå, verken i skoletiden eller på fritiden. Innad KMI- kategori rapporterer ungdommene med fedme statistisk signifikant høyere fysisk aktivitetsnivå i friminuttene. Ungdommene med fedme rapporterer også statistisk signifikant høyere fysisk aktivitetsnivå ved trening på fritiden enn ungdommene med overvekt, når denne variabelen er inndelt etter lavt -, moderat- eller høyt aktivitetsnivå. Det er ingen statistisk signifikant forskjell verken mellom kjønn eller KMI-kategori når vi deler inn fysisk aktivitet på fritiden etter Helsedirektoratets anbefalinger. Når det gjelder ungdommenes generelle mestringsforventning er det statistisk signifikant forskjell både mellom kjønn og mellom KMI- kategori. Guttene skårer høyere enn jentene, og ungdommene med fedme skårer høyere enn ungdommene med overvekt. For mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet er det en statistisk signifikant forskjell mellom kjønnene, hvor guttene skårer høyere enn jentene, men ikke mellom ungdommene med overvekt og ungdommene med fedme. Resultatene viser at variabelen som predikerer om ungdommene når helsedirektoratets anbefalinger om 60 minutter fysisk aktivitet hver dag er mestringsforventning relatert til barrierer for fysisk aktivitet.

Utvalget i vår studie er lite, og ungdommene er ikke tilfeldig utvalgt. Resultatene kan dermed ikke generaliseres til alle 13-15 åringer med overvekt eller fedme. Da dagens ungdom er lite fysisk aktive, og det kan tyde på at særlig ungdom med overvekt eller fedme er i lite fysisk

aktivitet, blir det viktig å vite mer om hva som påvirker eller hemmer ungdom i å være i fysisk aktivitet. I fremtiden vil det derfor være interessant å undersøke nærmere om ungdom med overvekt eller fedme, samt gutter og jenter møter på ulike barrierer for fysisk aktivitet. Hva slags barrierer møter ungdommene på, hvor stor rolle spiller faktorene sosial støtte og mestringsforventning for de ulike gruppene, og hvordan påvirker eventuelt disse faktorene hverandre.

Litteratur

- Alberga, A. S., Sigal, R. J., Goldfield, G., Prud'homme, D., & Kenny, G. P. (2012). Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? *Pediatric Obesity*, 7(4), 261-273. doi: 10.1111/j.2047-6310.2011.00046.x
- Allison, K. R., Dwyer, J. J. M., & Makin, S. (1999). Perceived Barriers to Physical Activity among High School Students. *Preventive Medicine*, 28(6), 608-615. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.1999.0489>
- Backe- Hansen, E. (2009, 01.09.2009). De nasjonale forskningsetiske komiteene: Barn. Lastet ned fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Barn/>
- Baker, J. L., Olsen, L. W., & Sørensen, T. I. A. (2007). Childhood Body-Mass Index and the Risk of Coronary Heart Disease in Adulthood. *The New England journal of medicine*, 357(23), 2329-2337. doi: 10.1056/NEJMoa072515
- Ball, K., Jeffery, R. W., Crawford, D., & Brug, J. (2010). *The role of socio-cultural factors in the obesity epidemic* (s. 105-118).
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory *Annals of child development* 6, 1-60. <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989ACD.pdf>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. *Encyclopedia of human behavior*, 4, 71-81. <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1994EHB.pdf>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy - The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1998). *Health promotion from the perspective of social cognitive theory* Vol. 13. *Psychology & Health* (s. 623-649). Hentet fra <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/08870449808407422>
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Reviews*, 52, 1-26. <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.52.1.1>

- Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164. doi: 10.1177/1090198104263660
- Bauman, Adrian E, Reis, Rodrigo S, Sallis, James F, Wells, Jonathan C, Loos, Ruth JF, & Martin, Brian W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The lancet*, 380(9838), 258-271. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Becker, Wulf, Lyhne, Niels, Pedersen, Agnes N, Aro, Antti, Fogelholm, Mikael, Phorsdottir, I, . . . Pedersen, Jan I. (2004). Nordic Nutrition Recommendations 2004-integrating nutrition and physical activity. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 48(4), 178-187. doi: 10.1080/1102680410003794
- Bergh, Ingunn Holden. (2013). *Targeting change in physical activity and screen time behaviours within the HEalth In Adolescents (HEIA) intervention study: A mediating framework approach*. (Doktorgradsavhandling), Norges idrettshøgskole, Oslo. Lastet ned fra <http://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/171355>
- Bjørndal, A, & Hofoss, D. (2012). *Statisikk for helse- og sosialfagene*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bjørneboe, G-E, & Aadland, A, A. (2003). *Fysisk aktivitet i skolehverdagen*. Oslo: Sosial og helsedirektoratet
- Brattenborg, S, & Engebretsen, B. (2010). *Innføring i kroppsøvingsdidaktikk*. Kristiansand: Høgskoleforlaget AS.
- Caspersen, C. J, Powell, K. E, & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Cole, Tim J, Bellizzi, Mary C, Flegal, Katherine M, & Dietz, William H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320(7244). doi: 10.1136/bmj.320.7244.1240

- Cook, T. D, & Cambell, D. T. (1979). *Quasi-Experimentation- Design & Analysis Issues for Field Settings*. USA: Houghton Mifflin Company.
- Danielsen, Y. S, Stormark, K. M, Nordhus, I. H, Mæhle, M, Sand, L, Ekornås, B, & Pallesen, S. (2012). Factors Associated with Low Self-Esteem in Children with Overweight*. *Obesity Facts*, 5(5), 722-733. doi: 10.1159/000338333
- Duncan, Susan C, Duncan, Terry E , & Strycker, Lisa A. (2005). Sources and Types of Social Support in Youth Physical Activity. *Health Psychology*, 24(1), 3-10.
doi:10.1037/0278-6133.24.1.3
- Ekelund, Ulf. (2002). *Assesment of physical activity and energy expenditure in adolescents* (Doktorgradsavhandling), Karolinska institutet Stocholm. Lastet ned fra <https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/39409/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fasting, K, & Sand, K, S. (2009). *Kjønn i endring - en tilstandsrapport om norsk idrett*. Oslo: Akilles.
- Fogelholm, M. (2010). Physical activity, fitness and fatness: relations to mortality, morbidity and disease risk factors. A systematic review. *Obesity Reviews*, 11(3), 202-221. doi: 10.1111/j.1467-789X.2009.00653.x
- Frisén, A. (2007). Measuring health-related quality of life in adolescence. *Acta Paediatrica*, 96(7), 963-968. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00333.x
- Førde, R. (2014, 10.10.2014). Helsinkideklarasjonen Lastet ned fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helsinkideklarasjonen/>
- Gisolfi, C, V, & Lamb, D, R (Red.). (2001). *Perspecties in Exercise Science and Sports Medicine - Youth, exercise, and sports*. United States of America: Cooper Publishing Group.

- Haerens, L, Cerin, E, Cardon, G, Deforce, B, & De Bourdeauhuij, I. (2008). Explaining the effect of a 1-year intervention promoting physical activity in middle schools: a mediation analysis. *Public Health Nutr*, 11(5), 501-512. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S136898000700078X>
- Hallal, P C, Victora, C G, Azevedo, M R, & Wells, J CK. (2006). Adolescent physical activity and health- a systematic review. *Sportsmed* 36(12), 1019-1030. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17123326>
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Oslo: Helsedirektoratet Lastet ned fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/806/Anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet-IS-2170.pdf>.
- Helsedirektoratet. (2015). *Folkehelsepolitisk rapport 2015*. Oslo: Helsedirektoratet Lastet ned fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1130/Folkehelsepolitisk-rapport-2015-IS-2776.pdf>.
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven)*. Lastet ned fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>.
- Hills, A P, King, N A, & Armstrong, T P. (2007). The Contribution of Physical Activity and Sedentary Behaviours to the Growth and Development of Children and Adolescents. *Sports Medicine*, 37(6), 533-545. doi: 10.2165/00007256-200737060-00006
- Holme, I, M, & Solvang, B, K. (1996). *Metodevalg og metodebruk*. Otta: Tango AS.
- Johnson, W, Li, L, Kuh, D, & Hardy, R. (2015). How Has the Age-Related Process of Overweight or Obesity Development Changed over Time? Co-ordinated Analyses of Individual Participant Data from Five United Kingdom Birth Cohorts. *PLoS Medicine*, 12(5). doi: 10.1371/journal.pmed.1001828

- Kolle, E, Stokke, J, S, Hansen, B, H, & Anderssen, S. (2012). Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge: resultater fra en kartlegging i 2011: Helsedirektoratet.
- Kontinen, H, Silventoinen, K, Sarlio-Lähteenkorva, S, Männistö, S, & Haukkala, A. (2010). Emotional eating and physical activity self-efficacy as pathways in the association between depressive symptoms and adiposity indicators. *The American journal of clinical nutrition*, 92(5), 1031-1039. doi: 10.3945/ajcn.2010.29732
- Krokstad, S, & Knudtsen, MS. (2011). Folkhelse i endring *Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag*. Levanger: HUNT forskningscenter.
- Laake, P, Hjartåker, A, & Thelle, D, S. (2007). *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*: Gyldendal akademisk.
- Lund, T, Kleven, T, A, Kvernbekk, T, & Chrisophersen, K-A. (2002). *Innføring i forskningsmetodologi* Oslo: Unipub AS.
- Magarey, A. M, Daniels, L. A, Boulton, T. J, & Cockington, R. A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *International journal of obesity*, 27(4), 505-513. doi: 10.1038/sj.ijo.0802251
- McLeroy, K R, Bibeau, D, Steckler, A, & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education & Behavior*, 15(4), 351-377.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3068205>
- Metcalf, B S, Hosking, J, Jeffery, A N, Voss, L D, Henley, W, & Wilkin, T J. (2010). Fatness leads to inactivity, but inactivity does not lead to fatness: a longitudinal study in children *Archives of diseases in childhood* 96(10). doi: 10.1136/adc.2009.175927
- Motl, R. W, Dishman, R. K, Trost, S. G, Saunders, R. P, Dowda, M, Felton, G, . . . Pate, R. R. (2000). Factorial Validity and Invariance of Questionnaires Measuring Social-Cognitive Determinants of Physical Activity among Adolescent Girls. *Preventive Medicine*, 31(5), 584-594. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.2000.0735>

- Ng, Marie, Fleming, Tom, Robinson, Margaret, Thomson, Blake, Graetz, Nicholas, Margono, Christopher, . . . Gakidou, Emmanuela. (2015). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384, 766-781. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8
- NOVA. (2013). Ungdata. Nasjonale resultater 2010-2012. NOVA Rapport 10/13. Oslo: NOVA.
- NOVA. (2015). Ungdata. Nasjonale resultater 2014. Oslo: NOVA.
- Olds, T, S, Ferrar, K, E, Schranz, N, K, & Maher, C, l A. (2011). Obese Adolescents Are Less Active Than Their Normal-Weight Peers, but Wherein Lies the Difference? *Journal of Adolescent Health*, 48(2), 189-195. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.06.010>
- Ommundsen, Y, & Aadland, A. (2009). *Fysisk inaktive voksne i Norge: hvem er inaktive–og hva motiverer til økt fysisk aktivitet* Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/721/Fysisk-inaktive-voksne-i-norge-hvem-er-inaktive-og-hva-motiverer-til-okt-fysisk-aktivitet-IS-1740.pdf>
- Ovaskainen, M-L, Tapanainen, H, Laatikainen, T, Männistö, S, Heinonen, H, & Vartiainen, E. (2015). Perceived health-related self-efficacy associated with BMI in adults in a population-based survey. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(2), 197-203. doi: 10.1177/1403494814566263
- Pallant, J. . (2013). *SPSS survival manual- a step by step guid to data analysis using IBM SPSS 5 edition*. England: Open univerty press - McGraw-Hill Education.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (2015). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Lastet ned fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

- Peterson, M, Lawman, H, Fairchild, A, Wilson, D, K, & Lee Van H, M. (2013). The Association of Self-Efficacy and Parent Social Support on Physical Activity in Male and Female Adolescents. *Health Psychology*, 32(6), 666–674. doi:10.1037/a0029129
- Peykari, N, Eftekhari, M B, Tehrani, F R, Afzali, H M, Hejazi, F, Atoofi, M K, . . . Djalalinia, S. (2015). Promoting Physical Activity Participation among Adolescents: The Barriers and the Suggestions. *International Journal of Preventive Medicine*, 6(12). doi: 10.4103/2008-7802.151820
- Pulgarón, E R. (2013). Childhood Obesity: A Review of Increased Risk for Physical and Psychological Co-morbidities. *Clinical therapeutics*, 35(1), A18-A32. doi: 10.1016/j.clinthera.2012.12.014
- Pulgaron, E R., & Delamater, A M. (2014). Obesity and Type 2 Diabetes in Children: Epidemiology and Treatment. *Current diabetes reports*, 14(8), 508-508. doi: 10.1007/s11892-014-0508-y
- Rangul, V. (2013). *Adolescent physical activity patterns and subsequent health risk in a public health perspective The HUNT Study*. (Doktographsavhandling), Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Medicine., Trondheim.
- Rangul, V, Holmen, T L, Kurtze, N, Cuypers, K, & Midthjell, K. (2008). Reliability and validity of two frequently used self-administered physical activity questionnaires in adolescents. *Medical Research Methodology*, 8(47). doi: 10.1186/1471-2288-8-47
- Rees, R, Caird, J, Dickson, K, Vigurs, C, & Thomas, J. (2013). The views of young people in the UK about obesity, body size, shape and weight- a systematic review *EPPI-centre report*. University of London: Social Science Research Unit.
- Riiser, K. (2015). *Young & Active: Development and evaluation of an internet intervention to increase fitness and health-related quality of life in adolescents with over weight and obesity*. (Doktographsavhandling), The Norwegian school of sport sciences, Oslo.
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold- samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitative metode. 2.utgave*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Rössner, S. (2008). Overvekt og fedme. I Roald Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken- fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 466-471). Oslo: Helsedirektoratet.
- Røysamb, E, Schwarzer, R, & Jerusalem, M. (1998, 08.01.1999). Norwegian Version of the General Perceived Self-Efficacy Scale. Lastet ned fra <http://userpage.fu-berlin.de/~health/norway.htm>
- Samdal, O, Bye, H, Torsheim, T, Birkeland, M S, Diseth, Å R, Fismen, A-S, . . . Wold, B (2012). Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge *Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land"*. Bergen HEMIL senteret.
- Schwarzer, R. (2014). Everything you wanted to know about the General Self-Efficacy Scale but were afraid to ask. Lastet ned fra http://userpage.fu-berlin.de/~health/faq_gse.pdf
- Schwarzer, R, Basler, J, Kwiatek, P, & Shröder, K. (1996). The Assessment of Optimistic Self-Beliefs: Comparison of the German, Spanish, and Chinese Versions of the General Self-Efficacy Scale. Lastet ned fra http://userpage.fu-berlin.de/gesund/gesu_engl/lingua5.htm
- Schwarzer, R, & Fuchs, R. (1995). Self-efficacy and health behaviours. Lastet ned fra <http://userpage.fu-berlin.de/~gesund/publicat/conner9.htm>
- Schwarzer, R, Knoll, N, & Rieckmann, N. (2003). Social Support. Hentet fra file:///C:/Users/Maria/Downloads/Schwarzer,%20Knoll,%20Rieckmann%20(2004)%20-%20Social%20support.pdf.
- Schwarzer, R, & Renner, B. Health-Specific Self-Efficacy Scales Lastet ned fra <http://userpage.fu-berlin.de/~health/healself.pdf>
- Skaalvik, E, M., & Skaalvik, S. (1996). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*: Tano Aschehoug.

- Solbakk, H. (2014, 10.10.2014). Sårbare grupper. Lastet ned fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Sarbare-grupper/>
- Stenholm, S, Harris, T B., Rantanen, T, Visser, M, Kritchevsky, S B., & Ferrucci, L. (2008). Sarcopenic obesity - definition, etiology and consequences. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 11(6), 693-700. doi: 10.1097/MCO.0b013e328312c37d
- Toen, H., & Krokstad, S. (2011). Folkehelse i endring - Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag Levanger: HUNT forskningscenter.
- Undheim, J, O. (1985). *Innføring i statistikk for samfunnsvitenskaplige fag*. Drammen: Universitetsforlaget AS.
- Vandevijvere, S, Chow, C, C, Hall, K, D, Umali, E, & Swinburn, B A. (2015). Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 93, 446-456. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.150565>
- Warburton, D, E. R., & Bredin, S, S. D. (2016). Reflections on Physical Activity and Health: What Should We Recommend? *Canadian Journal of Cardiology*, 32(4), 496-504. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2016.01.024>
- Warburton, Darren E. R., Nicol, Crystal Whitney, & Bredin, Shannon S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351
- Weiss, R, & Caprio, S. (2005). The metabolic consequences of childhood obesity. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19(3), 405-419. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.beem.2005.04.009>
- Wester, A, Wahlgren, L, Wedman, I, & Ommundsen, Y, . (2009). *Å bli fysisk aktiv Aktivitetshåndboken Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Documents/Publikasjonsvedlegg/IS-1592-aktivitetshandboken-kapittel-6-a-bli-fysisk-aktiv.pdf>

World Health Organization. (2007). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response* Francesco Branca, Haik Nikogosian & Tim Lobstein (Red.), Lastet ned fra http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98243/E89858.pdf database

World Health Organization. (2015, 01.01.2015). Obesity and overweight. Lastet ned fra <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Zabinski, MF, Saelens, BE, Stein, RI, Hayden-Wade, HA, & Wilfey, DE. (2003). Overweight Children's Barriers to and Support for Physical Activity. *Obesity Research* 11(2), 238-246. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2003.37/pdf>

Vedlegg 1. Godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskning



Region: Saksbehandler: Telefon:
REK sør-øst A Jørgen Hardang 22845516

Vår dato: Vår referanse:
10.08.2011 2010/2978a
Deres dato: Deres referanse:

Professor Sølvi Helseth
Høgskolen i Oslo
pb 4 St Olavs Plass
0130 Oslo

2010/2978a Ung, sprek og lykkelig.

Prosjektleder: Professor Sølvi Helseth

Forskningsansvarlig: Høgskolen i Oslo

Vi viser til e-post av 28.7.2011 med følgende vedlegg: endringsmelding, revidert informasjonsskriv med samtykkeerklæring, revidert protokoll, spørreskjema "Young, fit & happy".

Det foreslås følgende endringer i forskningsopplegget. 1) Intervensjonen som var planlagt til 6 måneder kortes ned til 3 måneder. Dette begrunnes med at en på denne måten kan begrense frafall og gjøre studien mer attraktiv for ungdom. 2) Det er foretatt endringer i spørreskjemaene, både i antall og innhold. 3) Navnet på webløsningen er endret til Young & Active. 4) Det er åpnet for en mulighet til å kontakte deltakerne på telefon dersom det oppstår problemer.

Vedtak:

Komiteen godkjenner at prosjektet videreføres i samsvar med det som framgår av søknaden om prosjektendring og i samsvar med de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Dersom det skal gjøres endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK. Vi ber om at det benyttes skjema for prosjektendring.

Prosjektet skal sende sluttmelding, se helseforskningsloven § 12, senest 6 måneder etter at prosjektet er avsluttet.

Med vennlig hilsen

Gunnar Nicolaysen
professor dr. med.
leder

Jørgen Hardang
seniorrådgiver

Kopi: Høgskolen i Oslo ved øverste administrative ledelse: postmottak@hio.no

Besøksadresse:
Gullhaug torg 4A
0484 Oslo

Telefon: 22845511
E-post: post@helseforskning.etikkom.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no>

Vi ber om at alle henvendelser sendes inn via vår saksportal eller på e-post. Vennligst oppgi vårt referansenummer i korrespondansen.

Vedlegg 2. Informasjon og samtykke for representantene i Young & Active

APPENDIX 2

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet Informasjon til ungdom

Vil du være med i et forskningsprosjekt?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie. Studien ønsker å undersøke om det å holde på med selvvalgt fysisk aktivitet og trening gjør at du blir i bedre form og føler at du har det bedre med deg selv og kroppen din. Som helsearbeidere ser vi at mange barn og unge med overvekt ikke alltid trives så godt med treningsaktiviteter og velger derfor mer stillesittende aktiviteter. Kroppen trenger bevegelse, og helst skal vi være så aktive at vi blir litt svette og andpustne hver dag. Det at du veier mer enn gjennomsnittet, betyr ikke så mye så lenge du synes du har en kropp som fungerer, du driver med regelmessig og variert fysisk aktivitet og at du synes dette er morsomt og meningsfylt.

Vi er en gruppe forskere ved Høgskolen i Oslo og Akershus og Norges Idrettshøgskole som har utviklet et internettbasert program som heter Young & Active. Det er dette programmet studien vår ønsker å teste ut. Gjennom registreringer og dagbok snakker du som deltager med fagpersoner som gir deg veiledning, tips og råd for hvordan du kan bli mer aktiv i hverdagen. Young & Active inneholder også et forum der du kan snakke med andre ungdommer som deltar i prosjektet. Du er anonym og bruker et "nick". Oppfølgingen vil vare i tre måneder.

Dette skjer:

Du møter forskerne en uke før oppstart for informasjon, spørreundersøkelse, fysisk test, veiing og måling. I tillegg gjennomfører vi en kartlegging av din fysiske aktivitet gjennom en vanlig uke. Samtalen vil bli tatt opp på bånd. Du får også informasjon om og opplæring i bruk av Young & Active. Foreldrene dine kan være med dersom du ønsker det. Med utgangspunkt i kartleggingssamtalen lager vi sammen mål for fysisk aktivitet og en plan for hvordan skal nå disse. Uken etter starter du med daglig dagbok- og registrering på nettet. Hver uke gir vi deg tilbakemelding på hvordan vi synes det går og hjelper deg til å holde fast ved planen din og nå de målene du har satt deg. I Young & Active sitt forum har du også muligheten til å snakke med andre ungdommer som deltar på samme måte som deg. Her kan dere oppmuntre hverandre og gi hverandre tips til spennende aktiviteter. Det legges også ut informasjon om trening og fysisk aktivitet på programmets informasjonsside.

I løpet av prosjektperioden vil du møte forskerne ved oppstart, etter 3 måneder og etter et år. Ved disse møtene vil vi be deg fylle ut spørreskjema, du vil bli veid og målt og det vil bli gjennomført en fysisk test. I tillegg ønsker vi å intervju noen deltakere om hvordan du har det og hvordan du synes det er å bruke et program som Young & Active. Denne samtalen vil vi ta opp med en MP3-spiller og brukes videre i forskningen.

Helsesøster på skolen hjelper oss å komme i kontakt med deg og koordinerer også tidspunktene for når du skal møte forskerne. Dette skjer i tilknytning til skoledagen.

Det å være med i studien vil ikke medføre ubehag for deg. Vi skal ta godt vare på deg og du skal få god informasjon underveis. Dersom du først takker ja til å være med i studien, men ombestemmer deg seinere, kan du når som helst og uten å fortelle hvorfor, velge å trekke deg. Du vil da få oppfølging fra skolehelsetjenesten som vanlig. I utgangspunktet er all informasjon du gir oss som forskere anonym, det vil si at det du sier blir mellom oss og kan senere ikke spores tilbake til deg. Men av og til kan det oppstå ting som det kan være viktig at dine foreldre/foresatte eller helsesøster på skolen får

APPENDIX 2

vite om. Dersom vi mener det er riktig å gi informasjon til dine foreldre/foresatte eller helsesøster skal du føle deg trygg på at det ikke gjøres uten at vi har snakket med deg først.

Vi kan forsikre deg om at alt du sier, skriver på nettet eller opplysninger du gir om deg selv i spørreskjema vil være helt anonyme. Ingen vil kunne spore noe informasjon tilbake til deg. Du vil få tildelt et nummer som identifiserer deg i prosjektet og bare forskerne i prosjektet vil kjenne navnet ditt. Koblingen mellom nummer og navn vil bare være tilgjengelig for prosjektleder.

Prosjektleder er Sølvi Helseth, tlf:

Prosjektmedarbeider/forsker er Kirsti Riiser, tlf:

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Informasjon til foresatte

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til dere som foreldre/foresatte om å la deres ungdom delta i en forskningsstudie. Studien ønsker å undersøke betydningen av økt fysisk aktivitet for livskvalitet hos en gruppe ungdom med overvekt. Bakgrunnen for studien baserer seg på forskning som viser at:

- det er sammenheng mellom fysisk aktivitet og livskvalitet
- mange barn og unge med overvekt er mindre aktive enn anbefalt og de vegrer seg oftere for å delta i aktiviteter med jevnaldrende
- fysisk aktivitet har store helsefordeler uavhengig av vektreduksjon
- fysisk aktivitet som oppleves meningsfylt, øker sjansen for å opprettholde et høyere aktivitetsnivå

I studien ønsker vi å gjennomføre en intervensjon (et tiltak) der vi prøver ut et individuelt tilpasset aktivitetsopplegg der oppfølgingen skjer via en nettside, Young & Active. Det vil si at vi sammen med ungdommen lager et program for fysisk aktivitet som tilfredsstillende noen gitte krav til mengde, intensitet og varighet. Kontakt mellom forsker og ungdom skjer via Young & Active der ungdommen skriver dagbok og rapporterer på grad av aktivitet og hvordan de opplever det å være fysisk aktive og delta i et forskningsprosjekt. Via nettsiden får ungdommen ukentlig tilbakemelding og veiledning fra forskerne i studien. De gis også mulighet til å kommunisere med jevnaldrende studiedeltagere ved å poste innlegg i et forum. Oppfølging gis i etter 12 uker. Det er økt fysisk aktivitet og livskvalitet og ikke vekt som er fokus for denne studien.

Deltakere

13åringer fra utvalgte kommuner i Norge, som ved rutineundersøkelsen på skolen viser at de ligger over grensene for overvekt, tilbys deltakelse i studien. Oppfølgingen gis av forskere med helsefaglig bakgrunn (fysioterapeut og helsesøster) via Young & Active. Alle deltagere testes før og etter intervensjonen.

Høgskolen i Oslo og Akershus, institutt for sykepleie og Norges Idrettshøgskole står ansvarlige for studien.

Hva innebærer studien?

Nedenfor vises en oversikt over tidspunkt for møter mellom ungdom, foreldre/foresatte, dersom de ønsker det, og forskere og innholdet i møtene:

| | Test 1 Opplæring Uke 0 | Oppstart Uke 1 | Test 2 Uke 12 (intervensjonen avsluttet) | Kontrollmåling Ett år etter oppstart |
|----------------------|---|-------------------|--|--|
| Intervensjonsgruppen | Spørreundersøkelse Fysisk test Veiling/måling Informasjon Kartleggingssamtale Opplæring Young&Active <i>m. foreldre/foresatte hvis ønskelig</i> | Young & Active | Spørreundersøkelse Fysisk test Veiling/ måling | Spørreundersøkelse Fysisk test Veiling/ måling |

Ungdommen blir kalt inn til et første møte med forskningsansvarlig. Foreldre/ foresatte kan delta dersom de ønsker det. Temaet for møtet er informasjon om studien og utfylling av spørreskjema. Det blir også gjennomført en enkel fysisk test. Gjennom en samtale kartlegger vi fysisk aktivitet. Samtalen blir tatt opp på bånd. I fellesskap med forskningsansvarlig, utarbeides en aktivitetsplan basert på kartleggingssamtalen. Det gis opplæring i bruk av Young & Active. Ungdommene starter rapportering den påfølgende uken. I en delvis strukturert dagbok rapporterer de egen fysisk aktivitet og hvordan de opplever denne. Dagboken danner utgangspunkt for ukentlig veiledning. Ungdommene blir også oppfordret til å snakke med andre deltagere via programmets forum. Informasjon/ tekst som blir formidlet fram og tilbake mellom deltager og forsker, vil også være gjenstand for analyser. Noen av deltagere vil kunne bli forespurt om å delta i dybdeintervjuer der vi vil samtale om hvordan de har det og hvordan de opplever det å delta i et slikt forskningsprosjekt. Det vil gjøres lydopptak av intervjuene som senere skrives ut og analyseres av forskerne.

Mulige fordeler og ulemper

Internettbasert veiledning er en ny og foreløpig lite utprøvd måte å stimulere ungdommer med overvekt til å bli mer aktive på og på den måten bedre sin livskvalitet og på sikt kanskje forebygge en uheldig vektutvikling. Vi vet at de fleste ungdommer har stor kompetanse og interesse for digitale medier og vi ønsker å fokusere på disse ressursene i oppfølgingen av ungdommene.

Det å være med på studien, vil ikke medføre ubehag for deltagerne. De vil bli behandlet profesjonelt og bli godt ivaretatt og informert underveis. I utgangspunktet har ungdommene krav på anonymitet, men dersom vi i løpet av studien og kontakten med ungdommene blir oppmerksomme på forhold som dere som foresatte bør informeres om eller som vil trenge videre oppfølging i skolehelsetjenesten, vil vi ta kontakt med foreldre/foresatte og/eller skolens helsesøster. Eventuelle henvendelser til foreldre/foresatte/helsesøster vil ungdommene alltid få informasjon om på forhånd. All oppfølging er gratis.

Deltagere i opererer via et brukernavn som også brukes på forumet. Kun forskerne har tilgang på registreringene og dagboknotatene. Forumet er overvåket av de ansvarlige for studien for å sikre at ungdommene ikke legger ut identifiserbare opplysninger om seg selv eller upassende eller potensielt støtende tekst. Webløsningen har høye krav til sikkerhet slik at brukernes anonymitet ivaretas. Før oppstart i intervensjonsgruppen må alle deltagere gjennom en kort opplæring som fokuserer på sikkerhet og "nett-vett".

Hva skjer med informasjonen om deltagerne?

Informasjonen som registreres om ungdommene skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene fra spørreskjema, dagbok, fysisk test og intervjuer vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deltageren til opplysninger om vedkommende gjennom en navneliste. Det er kun prosjektleder som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deltagerne, de ansatte på skolen eller i skolehelsetjenesten vil ikke ha tilgang til dette. Det vil ikke være mulig å identifisere ungdommene i resultatene av studien når disse publiseres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Foresatte og/eller ungdommene kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke sitt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for ungdommens videre oppfølging. Dersom du ønsker at ditt barn skal delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om dere nå sier ja til å delta, kan dere altså senere trekke tilbake deres samtykke uten at det får noen følger. Dersom dere har spørsmål til studien eller senere ønsker å trekke dere, kan en av disse kontaktes:

APPENDIX 2

Professor Sølvi Helseth, prosjektleder: tlf
Stipendiat Kirsti Riiser, prosjektmedarbeider: tlf

Økonomi

Studien er finansiert gjennom forskningsmidler fra ExtraStiftelsen Helse & Rehabilitering og Høgskolen i Oslo og Akershus.

Informasjon om utfallet av studien

Foreldre/foresatte og ungdom som har deltatt i studien har rett til informasjon om resultatet av studien. Etter at studien er avsluttet vil resultatene gjøres tilgjengelig i ulike vitenskapelige og populærvitenskapelige publikasjoner. Lenker til disse, samt et sammendrag av de viktigste funnene vil legges på nettsiden til Young & Active (yaa.hioa.no) når prosjektet er avsluttet.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg bekrefter å ha fått informasjon om studien og samtykker til å delta

(Signert av ungdom, dato)

Jeg bekrefter å ha fått informasjon om studien og samtykker til at min sønn/datter deltar

(Signert av forelder, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert av forsker, dato)

Vedlegg 3: Spørreskjema

11. Fysisk aktivitet, idrett og trening

Hvor lang tid tar det deg vanligvis å dra hjemmefra til skolen? (Sett bare ett kryss)

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Mindre enn 5 minutter | <input type="radio"/> |
| 5-15 minutter | <input type="radio"/> |
| 15-30 minutter | <input type="radio"/> |
| 30 minutter til 1 time | <input type="radio"/> |
| Mer enn 1 time | <input type="radio"/> |

På en vanlig dag er MESTEPARTEN av reisen din TIL skolen gjennomført...? (Sett bare ett kryss)

- | | |
|--|-----------------------|
| til fots | <input type="radio"/> |
| med sykkel | <input type="radio"/> |
| med buss, trikk, T-bane, tog eller båt | <input type="radio"/> |
| med bil, motorsykkel eller moped | <input type="radio"/> |
| på andre måter | <input type="radio"/> |

På en vanlig dag er MESTEPARTEN av reisen din FRA skolen gjennomført...? (Sett bare ett kryss)

- | | |
|--|-----------------------|
| til fots | <input type="radio"/> |
| med sykkel | <input type="radio"/> |
| med buss, trikk, T-bane, tog eller båt | <input type="radio"/> |
| med bil, motorsykkel eller moped | <input type="radio"/> |
| på andre måter | <input type="radio"/> |

I friminuttene: Hvor OFTE beveger du deg så mye at du blir andpusten og/eller svett?

- | | |
|--|-----------------------|
| Hvert friminutt | <input type="radio"/> |
| Ikke hvert friminutt, men likevel hver dag | <input type="radio"/> |
| Ikke hver dag, men likevel hver uke | <input type="radio"/> |
| Ikke så ofte som hver uke | <input type="radio"/> |
| Aldri | <input type="radio"/> |

Hvor mange ganger i en vanlig uke deltar du i kroppsøvingstimer? (ta også med tilvalgsfag hvor du er fysisk aktiv, f. eks. idrett, friluftsliv). En dobbelttime = 2 ganger.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 0 ganger | <input type="radio"/> |
| 1 gang | <input type="radio"/> |
| 2 ganger | <input type="radio"/> |
| 3 ganger | <input type="radio"/> |
| 4 ganger | <input type="radio"/> |
| Mer enn 4 ganger | <input type="radio"/> |

Hvor mange minutter i løpet av en enkel kroppsøvingstime (45 minutter) beveger du deg såpass mye at du blir varm og litt andpusten?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 0 minutter | <input type="radio"/> |
| 1-10 minutter | <input type="radio"/> |
| 11-20 minutter | <input type="radio"/> |
| 21-30 minutter | <input type="radio"/> |
| Mer enn 30 minutter | <input type="radio"/> |

Utenom skoletida: Hvor mange ganger i uka driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/eller svett? (Sett bare ett kryss)

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Hver dag | <input type="radio"/> |
| 4-6 dager i uka | <input type="radio"/> |
| 2-3 dager i uka | <input type="radio"/> |
| 1 dag i uka | <input type="radio"/> |
| Sjeldnere enn en gang i uka | <input type="radio"/> |
| Sjeldnere enn en gang i måneden | <input type="radio"/> |
| Aldri | <input type="radio"/> |

Utenom skoletida: Til sammen hvor mange timer i uka driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/ eller svett? (Sett bare ett kryss)

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| Ingen | <input type="radio"/> |
| Omtrent ½ time | <input type="radio"/> |
| Omtrent 1-1 ½ time | <input type="radio"/> |
| Omtrent 2-3 timer | <input type="radio"/> |
| Omtrent 4-6 timer | <input type="radio"/> |
| 7 timer eller mer | <input type="radio"/> |

Når du tenker på den siste uka:

Hvor lang tid brukte du på å sitte en vanlig hverdag? Dette kan være tiden du sitter ved PC, gjør lekser, er hos venner, mens du sitter eller ligger og leser eller ser på TV. Regn med tiden du bruker både på skolen og i fritida.

_____ timer

12. Mestring

Hva synes du om følgende påstander?

| | Ikke riktig | Litt riktig | Nokså riktig | Helt riktig |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Jeg klarer alltid å løse problemer dersom jeg prøver hardt nok | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Hvis noen motarbeider meg, finner jeg en måte å oppnå det jeg vil på | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Jeg er sikker på at jeg kan mestre uventede hendelser | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Jeg er rolig når jeg møter vanskeligheter fordi jeg stoler på min evne til å klare meg | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Dersom jeg er i knipe, finner jeg vanligvis en løsning | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Hvor enig eller uenig er du i disse utsagnene?

| | Helt uenig | Litt uenig | Verken enig eller uenig | Litt enig | Helt enig |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Jeg greier å være fysisk aktiv de fleste dager | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Jeg greier å spørre foreldrene mine eller andre voksne om å trene, leke eller drive med idrett sammen med meg | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Jeg greier å være fysisk aktiv de fleste dager selv når jeg har mulighet til å se på TV eller spille TV-spill og data i steden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Jeg greier å være fysisk aktiv de fleste dager selv om det er dårlig vær ute | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Jeg greier å få med meg vennene mine på fysisk aktivitet de fleste dager | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Postboks 5003
NO-1432 Ås
67 23 00 00
www.nmbu.no