

**Sosialisering til fysisk aktivitet av venner og foreldre**  
**Ein longitudinell studie om fysisk aktivitet frå ungdom til vaksen**

**Ellen Strøm Synnevåg**



**Masteroppgåve i helsefag**  
**Studieretning Helsefremjande arbeid og helsepsykologi**  
**HEMIL-senteret**  
**Psykologisk fakultet**  
**Universitetet i Bergen**

**Vår 2011**

## FORORD

Etter eit engasjerande og utfordrande år vil eg først og fremst takke rettleiar Bente Wold for å ha gjort denne oppgåva mogleg. Ved å alltid vere tilgjengeleg og alltid svare på dei dumme spørsmåla mine, har ho gjort denne prosessen positiv og lærerik. Samtidig vil eg takke Marianne Skogbrott Birkeland for å ha vore ein hjelpsam bi-rettleiar, spesielt i forhold til statistiske utfordningar som eg har støtt på gjennom prosessen. Også takk til HEMIL-senteret for løyve til å bruke data frå VITT studien.

Vidare vil eg gi ein stor takk til medstudentar, og spesielt inventaret på HEMIL-rommet i kjellaren på psykologisk fakultet. Takk for gode faglege diskusjonar, felles frustrasjonar og mange lange kaffipausar.

Takk til mamma og pappa for gjennomgang av oppgåva og for ei upartisk tru på at eg er dyktig. Takk til venner rundt meg som har gitt meg motivasjon når eg har trengt det som mest. Også takk til Signe som har utført språkvask og gjort oppgåva enda meir nynorsk, i tillegg til å alltid stille med oppriktig interesse.

Til slutt vil eg takke Tarjei som har vore uunnverleg dette året. Takk for at du er stolt av meg, og for at du til tider har dradd meg ut av lesesalen.

Ellen Strøm Synnevåg

Bergen, mai 2011.

# INNHALD

<b>1.0 INNLEIING</b> .....	7
1.2 Definisjonar .....	9
<b>2.0 TEORETISK RAMMEVERK – SOSIALISERING TIL FYSISK AKTIVITET</b> .....	10
2.1 Sosialisering .....	10
2.2 Sosial kognitiv teori .....	11
2.3 Kjønnroller i fysisk aktivitet .....	13
<b>3.0 TIDLEGARE FORSKING</b> .....	14
3.1 Sosialiseringfaktorar i ung alder som determinantar for fysisk aktivitet i vaksen alder .....	15
3.2 Sosialiseringfaktorar i ung alder som determinantar for fysisk aktivitet i ung alder....	17
3.3 Kjønnforskjellar i fysisk aktivitet .....	19
3.4 Sjølvrapportering versus foreldre sin rapportering .....	20
<b>4.0 FORSKINGSSPØRSMÅL</b> .....	21
<b>5.0 METODE</b> .....	23
5.1 Design og utval.....	23
5.2 Prosedyre .....	25
5.3 Ethiske omsyn .....	25
5.4 Variablar og måleinstrument .....	26
5.4.1 Fysisk aktivitet (FA) .....	26
5.4.2 Emosjonell og instrumentell støtte .....	27
5.4.3 Sosioøkonomisk status (SØS) .....	28
5.5 Førebuing av data og analyser .....	29
<b>6.0 RESULTAT</b> .....	30
6.1 Deskriptive analysar .....	30
6.1.1 Fysisk aktivitet .....	30
6.1.2 Emosjonell og instrumentell støtte .....	31
6.1.3 Sosioøkonomisk status .....	31
6.2 Korrelasjonsanalysar .....	33
6.2.1 Korrelasjonar mellom foreldra og ungdomane si rapportering .....	33
6.2.2 Korrelasjonar mellom prediktorvariablar og fysisk aktivitet ved 13 og 30 år .....	34
6.2.3 Korrelasjonar mellom dei ulike prediktorvariablane .....	36
6.3 Hierarkisk multipel regresjonsanalysar .....	37
6.3.1 Hierarkisk multipel regresjonsanalyse - prediktorvariablar .....	37
6.3.2 Hierarkisk multipel regresjonsanalyse - interaksjonsvariablar .....	41
<b>7.0 DISKUSJON</b> .....	43
7.1 Samandrag av resultat - hovudfunn.....	43
7.2 Venner og foreldre – sosialiseringagentar for fysisk aktivitet.....	43
7.2.1 Modellering og støtte viktig for fysisk aktivitet i ung alder.....	43
7.2.2 Modellering og støtte viktig for fysisk aktivitet i vaksen alder.....	46
7.3 Kjønnforskjellar i fysisk aktivitet .....	48
7.3.1 Gutar er i gjennomsnitt meir fysisk aktive enn jenter .....	48
7.3.2 Kvinner er i gjennomsnitt meir fysisk aktive enn menn .....	49

7.3.3 Sosialiseringprosessen vert påverka av kjønn .....	52
7.4 Aldersforskjellar i fysisk aktivitet .....	54
7.4.1 Nedgang i fysisk aktivitet frå 13 til 30 år.....	54
7.4.2 Venner viktigare i tidleg ungdomstid, foreldre viktigare i vaksen alder.....	55
7.5 Rapportering av fysisk aktivitet .....	57
7.5.1 Ungdomane sin rapportering er forskjellig frå foreldra sin rapportering.....	57
7.6 Sosioøkonomisk status .....	58
7.7 Styrkar og veikskapar.....	59
7.7.1 Studiedesign .....	59
7.7.2 Utval .....	60
7.7.3 Målemetodar.....	61
<b>8.0 KONSEKVENSA FOR HELSEFREMJEANDE ARBEID OG ANBEFALINGAR FOR VIDARE FORSKING .....</b>	<b>63</b>
8.1 Konsekvensar for helsefremjande arbeid .....	63
8.2 Anbefalingar for vidare forskning.....	65
<b>9.0 KONKLUSJON.....</b>	<b>66</b>
<b>REFERANSAR.....</b>	<b>67</b>
<b>VEDLEGG.....</b>	<b>74</b>
Vedlegg A: Mål av fysisk aktivitet .....	74
Vedlegg B: Mål av emosjonell støtte .....	76
Vedlegg C: Mål av instrumentell støtte .....	78
Vedlegg D: Mål av sosioøkonomisk status.....	78

## TABELLAR OG FIGURAR

<b>Tabell 1.</b> Gjennomsnittsverdiar og standardavvik for alle variablar ved baseline Forskjellar mellom deltakarar og dropouts .....	24
<b>Tabell 2.</b> Gjennomsnittsverdiar, standardavvik og t-verdiar for alle variablar fordelt på kjønn .....	32
<b>Tabell 3.</b> Interkorrelasjonar for rapportering av ungdom og foreldre av fysisk aktivitet og støtte fordelt på kjønn .....	34
<b>Tabell 4.</b> Korrelasjonar mellom prediktorvariablar og fysisk aktivitet ved 13 og 30 år fordelt på kjønn .....	35
<b>Tabell 5.</b> Interkorrelasjonar for dei ulike prediktorvariablane fordelt på kjønn .....	36
<b>Tabell 6.</b> Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse - Sum av prediktorvariablar for fysisk aktivitet ved 13 år .....	39
<b>Tabell 7.</b> Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse - Sum av prediktorvariablar for fysisk aktivitet ved 30 år .....	40
<b>Tabell 8.</b> Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse – Sum av interaksjonsvariablar for kjønnsforskjellar i foreldre sin fysiske aktivitet .....	41
<b>Tabell 9.</b> Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse - Interaksjonsvariablar for kjønnsforskjellar i foreldre sin støtte .....	42
<b>Figur 1.</b> Gjennomsnittsverdiar for foreldre sin støtte ved 13 år og eigen fysisk aktivitet ved 30 år fordelt på kjønn .....	42

## SAMANDRAG

**Bakgrunn:** Få tidlegare studie har undersøkt sammenhengen mellom sosialiseringsfaktorar i ung alder og fysisk aktivitet i vaksen alder. Føremålet med denne oppgåva var derfor å undersøke i kva grad foreldre og venner sin påverknad i ung alder (i form av eigen fysisk aktivitet, emosjonell- og instrumentell støtte) hadde sammenheng med fysisk aktivitet i vaksen alder. Sosial kognitiv teori vart nytta for å forklare resultatane.

**Metode:** Studien brukte data frå den longitudinelle studien "Voksen i år 2000" (VITT) som inkluderte norske 7. klassingar i 1990 og fylgde desse til dei var 30 år i 2007 (n = 455, 45% responsrate). Korrelasjonsanalysar og regresjonsanalysar vart nytta for å analysere data.

**Resultat:** Fleire av dei uavhengige variablane viste lave, men signifikante korrelasjonar med fysisk aktivitet ved 30 år for menn. Dette gjaldt far (r = .22) og mor (r = .22) sin fysiske aktivitet, far (r = .25) og mor (r = .21) sin emosjonelle støtte, begge foreldra sin instrumentelle støtte (r = .25), samt venner sin fysiske aktivitet (r = .17). Berre far sin fysiske aktivitet var korrelert til fysisk aktivitet for kvinner ved 30 år (r = .17). Regresjonsanalysane viste at dei uavhengige variablane forklarte 20% av variansen i fysisk aktivitet for menn, men berre 4% (ikkje signifikant) for kvinner.

**Konklusjon:** Studien konkluderte med at sosialisering til fysisk aktivitet i ung alder gjennom foreldre og venner ser ut til å vere av betydning for menns fysiske aktivitet, men at dette synast å vere av mindre betydning for kvinner. Resultatane vart forklart ut i frå modellering og verbal overtaling. Det vart anbefalt å inkludere venner og foreldre i tiltak for å fremme fysisk aktivitet.

**Nøkkelord:** Fysisk aktivitet, sosialisering, venner, foreldre, modellering, emosjonell støtte, instrumentell støtte, kjønn, alder, eigenrapportering.

## SUMMARY

**Background:** Few previous studies have investigated the associations between socialization factors during youth and physical activity in adult life. Therefore, the aim of this thesis was to investigate the relationship between parents' and friends' influence during youth, (by their own physical activity, emotional and instrumental support) and physical activity in adult life.

**Method:** The study used data from the Norwegian Longitudinal Health Behaviour Study, following 455 (45% response rate) 13 year olds from 1990 until age 30 in 2007. Correlation analysis and regression analysis were performed.

**Results:** The results showed statistically significant, but low correlations between several of the independent variables and men's physical activity at 30 years. These were mother's ( $r = .22$ ) and father's ( $r = .22$ ) physical activity, mother's ( $r = .21$ ) and father's ( $r = .25$ ) emotional support, both parent's instrumental support ( $r = .25$ ) and best friend's physical activity ( $r = .17$ ). Only father's physical activity was weakly correlated with women's physical activity at 30 years ( $r = .17$ ). Regression results showed that the predictors explained 20% of the variance for men, but only 4% (not significant) for women.

**Conclusion:** The study concluded that socialization into physical activity by friends and parents during youth seemed to influence physical activity among men, but less so for women. The findings were explained by modelling and verbal persuasion. Finally, including friends and parents in interventions promoting physical activity was recommended.

**Key words:** Physical activity, socialization, friends, parents, modelling, emotional support, instrumental support, gender, age, self-reports.

## 1.0 INNLEIING

I Noreg og i andre industrialiserte land har det skjedd ei utvikling dei siste åra der ein er mindre fysisk aktive enn tidlegare. Arbeidet er mindre fysisk krevjande enn før, ein køyrer bil eller brukar andre transportmiddel i staden for å gå eller sykle og ein bruker meir tid på stillesitjande aktivitetar som TV og internett (Departementene, 2005) Dette gjeld både vaksne, born og unge. Anbefalingane for fysisk aktivitet er 30 minutt per dag for vaksne og 60 minutt per dag for born og unge (Becker et al., 2004; Pate et al., 1995). Men undersøkingar utført i Noreg viser at der er mange som ikkje oppfyller desse anbefalingane. Hos ungdom oppfyller til dømes berre 54% av 15 gamle gutar og berre 50% av 15 år gamle jenter desse krava (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, Ommundsen, & Andersen, 2008). For vaksne er det berre 22% kvinner og 18% menn som oppfyller krava for vaksen fysisk aktivitet (Anderssen et al., 2009). Samtidig har helseproblema i befolkninga også endra seg. For 100 år sidan var det infeksjonssjukdommane som var den største utfordringa, mens i dag dør dei fleste av kroniske ikkje-smittsame sjukdommar som hjarte-kar sjukdommar eller kreft. Mange er også plaga med langvarige helseproblem som følge av psykisk sjukdom, muskel- og skjelettplagar, fedme, kols og diabetes. Fleire av desse er såkalla livsstilssjukdommar (Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2010). Overvekt har til dømes blitt eit så stort problem i fleire industrialiserte land at Verdens Helseorganisasjon definerer problemet som ein global epidemi med store konsekvensar for folks helse (Verdens Helseorganisasjon, 2000)

Noreg har tatt fatt på desse utfordringane, blant anna ved hjelp av å satse på folkehelse og ved å setje fysisk aktivitet på dagsorden. Stortingsmelding nr.16 "Resept for et sunnere Norge" la i 2003 grunnlaget for det vidare folkehelsearbeidet i Noreg. Her vart det fokusert bl.a. på fordelane ved å bruke ei helsefremjande tilnærming (Helsedepartementet, 2003).

Helsefremjande arbeid er ein prosess som sett folk i stand til å få auka kontroll over og forbetre eiga helse (Verdens Helseorganisasjon, 1986). Det helsefremmande arbeidet byggjer på eit holistisk syn der ein ser at helse vert påverka av mange ulike faktorar, alt frå individuell livsstil til arbeidsvilkår og sosioøkonomiske faktorar. Helse vert sett på som ein ressurs, og ein ynskjer å fokusere på dei ressursane folk har i seg i motsetnad til utfordringar, risikofaktorar og problem som kan føre til sjukdom. Samtidig vert det sett fokus på at personane sjølve skal vere ein aktiv part å ha kontrollen over sin helsetilstand, men at samfunnet som heilskap også har eit ansvar for å gjere det lettare å ta val som vil betre folks helse (Green & Tones, 2010). Stortingsmelding nr 16 la fram ulike satsingsområde for

folkehelsearbeidet, her blant anna fysisk aktivitet. Ein handlingsplan for fysisk aktivitet “Saman for fysisk aktivitet” vart danna for å få ei oversikt over satsingsområde og tiltak innanfor fysisk aktivitet. Her vart det fokusert på at kvar enkelt har ansvar for eiga helse og står ansvarleg for eigne val i forhold til fysisk aktivitet, men at samfunnet også har eit ansvar for å påverke desse individuelle vala. Dette kan vere å tilføre kunnskap, påverke haldningar eller gjere strukturelle endringar som gjer det lettare for befolkninga å ta sunne val i forhold til fysisk aktivitet (Departementene, 2005).

Fysisk aktivitet har vist seg å verke positivt inn på mange ulike helsefaktorar. Tidlegare forskning viser at fysisk aktivitet kan vere med å førebygge sjukdomar som hjarte-kar sjukdommar overvekt, diabetes og ulike typar kreft, samt verke positivt på psykisk helse og velvære (Fox, 1999; Helmrigh, Ragland, & Paffenbarger, 1994; Kavey et al., 2003). Ved å fremme fysisk aktivitet og leggje til rette for at flest mogleg er fysisk aktive, kan ein gjere det enklare for folk å ivareta eiga helse. Men for å fremje fysisk aktivitet, må ein ha kunnskap om kva som påverkar om nokon er fysisk aktive eller ikkje (Biddle & Mutrie, 2008). Som nemnt over er det berre 18 % av norske menn som vel å vere fysisk aktiv i moderat til høg grad i minimum 30 minutt kvar dag. Kva er det som skil desse mennene frå dei som vel å ikkje vere fysisk aktive? Kva er det som gjer at ein vel å vere fysisk aktiv? Kunnskapar om determinantar for fysisk aktivitet er viktig for å leggje eit grunnlag for tiltak for å fremje fysisk aktivitet og helse. Fysisk aktivitet har vist seg å vere ei kompleks åtferd som har mange ulike determinantar. Dette kan vere miljøfaktorar som til dømes sosiale determinantar, der ein vert påverka av andre rundt seg. Menneske er sosiale vesen, og sosiale faktorar har vist seg å vere sentrale for utviklinga av mange typar åtferd (Grusec & Hastings, 2007). Men også biologiske faktorar påverkar. Dette kan vere kjønn, alder, andre genetiske eigenskapar osv (Troost, Owen, Bauman, Sallis, & Brown, 2002). Kjønn har vist seg å vere ein sentral faktor i studiet av fysisk aktivitet, då det er store kjønnsforskjellar i kor fysisk aktive ein er, og i kva som påverkar grad av fysisk aktivitet. Det viser seg også at noko av grunnlaget for fysisk aktivitet vert lagt i ung alder (Telama, 2009). Tidlegare nivå av fysisk aktivitet kan vere viktig for fysisk aktivitet i vaksen alder, noko som gjer barn og unge til ei viktig målgruppe.

Denne oppgåva har vald å fokusere på determinantar for fysisk aktivitet. Dette for å kunne vere med å leggje eit grunnlag for vidare vurdering og utøving av tiltak for å fremje fysisk aktivitet og helse på eit nasjonalt plan. Oppgåva vil vidare ta føre seg psykososiale faktorar i ung alder og betydinga for dette for fysisk aktivitet i vaksen alder. Det vert fokusert på korleis



ein vert sosialisert inn i fysisk aktivitet av venner og foreldre, her med fokus på deira fysiske aktivitet og sosiale støtte. Samtidig vert det fokusert på korleis kjønn verkar inn på desse prosessane, og om det er skilnad i korleis venner og foreldre si åtferd har samanheng med fysisk aktivitet. I tillegg til dette vil studien samanlikne ungdomane sine svar på spørsmål om fysisk aktivitet med foreldra sine svar. Mykje kan påverke korleis ein svarar i slike spørjeundersøkingar, og ved å inkludere dette kan ein sjå nærare på potensielle feilkjelder som kan ha konsekvensar for kvaliteten på studien. Dataa i studien er henta frå ein longitudinell studie “Vaksen i år 2000” der ungdomar, og delvis deira foreldre, vart fylgd ved hjelp av spørjeundersøkingar over 17 år, frå dei var 13 år i 1990 til dei var 30 år i 2007.

Vidare i oppgåva fylgjer begrepsavklaringar og definisjonar på sentrale fenomen. Så vert det lagt fram eit teoretiske rammeverket der sosialisering og Bandura sin sosial kognitive teori vert knytt til fysisk aktivitet. Vidare vert tidlegare forskning på området diskutert og forskingsspørsmåla presentert. Metoden brukt i studien vert lagt fram og resultatata presentert. Oppgåva avsluttast med ein diskusjon der resultatata vert sett opp i mot det teoretiske og empiriske grunnlaget presentert over. Konsekvensar for det helsefremjande arbeidet og for vidare forskning vert lagt fram til slutt.

## 1.2 Definisjonar

### **Fysisk aktivitet**

I denne studien vert fysisk aktivitet (FA) definert som rørsle produsert av skjelettmuskulatur som resulterer i eit auka energiforbruk (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Vidare vert det lagt vekt på at energiforbruket må vere over kvilenivå for å kunne gi positive effektar på helsa (Bouchard & Shephard, 1994). I denne oppgåva vert FA sett på noko meir enn berre tilfeldig rørsle, og over kvilenivå vert definert av å vere andpusten eller sveitt. FA er i denne oppgåva avgrensa til å skje på fritida.

### **Sosial støtte**

Sosial støtte vert i vid forstand definert som ressursar som vert stilt til råderett gjennom interaksjonar med andre menneske (Sheridan & Radmacher, 1992). I denne studien vert sosial

støtte delt inn i to underkategoriar; oppmuntring til FA og hjelp til FA. Dette vert definert som emosjonell og instrumentell støtte, noko som er ei vanleg inndeling av sosial støtte (Biddle & Mutrie, 2008).

## **Ungdom og vaksen alder**

Aldersinndelinga i denne studien baserer seg på Arnett (2000) si inndeling av tida frå ung til vaksen alder; "adolescence", "emerging adulthood" og "young adulthood". Ungdom vert derfor definert som aldersgruppa 13 til 18 år i tråd med "adolescence", og vaksen alder vert definert som aldersgruppa frå og med 30 år og oppover i tråd med perioden "young adulthood".

## **2.0 TEORETISK RAMMEVERK – SOSIALISERING TIL FYSISK AKTIVITET**

### **2.1 Sosialisering**

Denne oppgåva nyttar sosialiseringssprossar som forklaring på korleis venner og foreldre påverkar FA i ung og vaksen alder. Craig & Baucum (2002) definerer sosialisering som ein prosess der individet vert opplært av foreldre og andre i korleis ein passar inn og fungerer i sosiale grupper i samfunnet. Når ein involverer seg i sport og andre typar FA, lærer ein korleis dette vert utført på ein sosialt akseptabel måte. Men denne definisjonen av sosialisering kunne fordelaktig vore utvida til å ta eit breiare perspektiv, der ein anerkjenner sosialisering som ein to vegs prosess. I følgje Grusec & Hastings (2007) kan til dømes sosialisering definerast som måten andre medverkar til at individ vert medlem av ei eller fleire sosiale grupper. Her indikerer ordet "medverkar" at nye medlemmar av den sosiale gruppa er aktiv og selektiv i kva dei tek i mot frå eldre medlemmar og ikkje, og at nye medlemmar i tillegg sosialiserer eldre medlemmar. Dette vert forklart i større detalj gjennom Bandura sin "Reciprocal determinism" i kapittel 2.2.1.

Ein kan sosialiserast til FA av signifikante andre som til dømes foreldre og venner. I psykologien og sosiologien vert ofte foreldre sett på som dei primære agentane for sosialisering av born på grunn av dei tette banda gjennom familiære relasjonar (Frønes, 2006; Grusec & Davidov, 2007). Men sjølv om foreldra har blitt sett på som spesielt sentrale i denne

prosessen, så vil ikkje verdiar, haldningar, meiningar osv i forhold til FA verte overført direkte frå ein generasjon til ein annan. Dette vert også påverka av kvar generasjon i seg sjølv (Grusec & Hastings, 2007). Venner vert også tenkt å vere viktige sosialiseringssagentar, då spesielt i ungdomstida (Bukowski, Brengden, & Vitaro, 2007; Frønes, 2006). I denne tida kan venner sjåast på både som primære sosialiseringssagentar og sekundære i tillegg til foreldra (Frønes, 2006). Det neste kapitlet utdjuar korleis foreldre og venner påverkar FA gjennom sosialiseringssprosessen.

## 2.2 Sosial kognitiv teori

Bandura sin sosial kognitive teori er hyppig brukt for å forklare FA (Biddle & Mutrie, 2008; Feltz, Sullivan, & Short, 2008; Seefeldt, Malina, & Clark, 2002). Dette kapitlet vil fokusere på delar av denne teorien, ”modellering” og ”verbal overtaling”. I følgje Bandura (1986) er modellering ein viktig faktor i forhold til å lære ulike typar åtferd. Gjennom modellering samanliknar folk seg med andre i liknande situasjonar og imiterer deira åtferd. Vi lærer slik ved å observere andre. Om til dømes ein 13 år gamal gut ser at bestevennen skårar mål i ein fotballkamp og ser at lagkameratane, trenaren og tilskodarane jublar for prestasjonen hans, så vil kanskje guten imitere denne åtferda på grunnlag av det gunstige utfallet. Men ein vil ikkje utføre alt ein observerer. Modellering opererer gjennom avanserte og samansette funksjonar som Bandura (1986) deler inn i fire ulike steg/prosessar. Først avgjer merksemdsprosessar om 13 åringen observerer vennen si åtferd på fotballbana, og kva informasjon som vert trekt fram. Så vil hukommelsesprosessar transformere og lagre informasjonen frå hendinga på fotballbana i hukommelsen. Deretter vil produksjonsprosessar omsette førestillingane om hendinga på fotballbana til passande åtferd som guten kan klare å utføre sjølv. Til slutt vil motivasjonsprosessar påverke kva åtferd som faktisk vert utført og ikkje. På denne måten er observasjon av vennen si skåring i fotballkampen nok til å lære 13 åringen åtferda. Men om guten faktisk startar å spele fotball kjem an på kva konsekvensar han trur at åtferda vil føre til. I følgje Bandura (1997) vil tilliten vi har til evna til å utføre den spesifikke åtferda vere viktig for om vi gjer det eller ikkje, noko han kallar meistringsforventing. Om guten forventar at han skal klare å skåre mål om han spelar fotball, og forventar den same positive forsterkinga frå dei jublande lagspelarane, så er der ein større sjanse for at han faktisk startar å spele fotball enn om han ikkje forventar å klare dette.

Modellering er basert på likskapar. Om modellen er lik personen er det større sjansar for at ein lærer åtferda og utfører denne. Slike likskapar kan vere basert på faktorar som til dømes

alder og kjønn (Bandura, 1986). Men sjølv om modellane er like og truverdige kan modellane også kontrasterast. Ungdom utfører til dømes nokre gongar motsett åtferd enn det foreldre og andre modellar gjer. I følgje Frønes (2006) er dette fordi ein ynskjer å understreke at ein er forskjellig frå den aktuelle modellen. Om guten frå det tidlegare nemnde eksempelet til dømes ikkje vil spele fotball, kan det tenkast at han vil utøve motsett åtferd enn faren som trenar så mykje fotball at han aldri er heime.

Verbal overtaling frå signifikante andre kan vere ein motiverande faktor som kan auke effekten av modellæring (Bandura, 1986). Om til dømes venner og foreldre gir emosjonell støtte og uttrykkjer tru på personen sine evner, vil trua på at ein sjølv skal klare å utføre ei gitt åtferd på ein vellukka måte auke. For den 13 år gamle guten kan det til dømes vere emosjonell støtte frå venner og foreldre som til slutt gjer at han vel å starte med fotball. Men Bandura (1997) poengterar at verbal overtaling ikkje er nok aleine for å danne varige endringar i nokon si meistringsforventing. Då må også andre faktorar vere til stades, slik som til dømes modellæring. I følgje Bandura (1986) vil verbal overtaling truleg også vere avhengig av statusen, ekspertisen, truverdigheita og pålitelegheita til den som overtalar. På den måten vil ulike overtalarar kunne ha forskjellig påverknadskraft på same måte som modellar.

I denne studien vil foreldre og venners FA assosierast med modellæring, og emosjonell støtte med verbal overtaling. Instrumentell støtte kan derimot sjåast både som ei form for overtaling og modellæring. Det er overtalande, men ikkje verbalt, at foreldra kjører til og frå trening, kjøper treningsutstyr osv, og slik gjer det lettare for barna/ungdomane å vere med på ulike aktivitetar. Samstundes kan dette også sjåast i relasjon til modellæring då ein viser barna/ungdomane korleis ein kan involvere seg og kva konsekvensar det kan få. Gjennom modellæring og verbal overtaling kan venner og foreldre påverke unge sin FA. Men Bandura (1986) påpeikar også at dette er ein gjensidig påverknad, såkalla "reciprocal determinism", der personen, personens åtferd og omgivnadane påverkar kvarandre i gjensidige relasjonar. Dette betyr at det ikkje berre er modellæring og verbal overtaling frå foreldre og venner som påverkar unge sin FA, men at dette også verkar i motsett retning. Foreldra kan til dømes påverke guten sitt engasjement i fotball ved å vere modellar når dei spelar fotball med han i bakgarden, og ved å støtte engasjementet hans (omgivnadane påverkar åtferda). Dette kan gi guten større fotballferdigheiter (åtferda påverkar personen), noko som igjen kan påverke foreldra til å støtte han i enda større grad eller påverke foreldra sin eigen FA (åtferda påverkar miljøet). Dette kan igjen påverke guten sitt engasjement og deltaking i fotball etc. Dette vert

igjen meir komplisert då menneske har ulike personlegdomar og er i ulike omgivningar (Bandura, 1986). Modellering og verbal overtaling vil påverke folk på ulike måtar på grunnlag av deira forskjellige personlege eigenskapar og på grunnlag av forskjellige omgivningar.

### 2.3 Kjønnroller i fysisk aktivitet

I følgje Messner (2002) kan sport sjåast som ein “kjønnsinstitusjon” då det er bygd opp av menn, i stor grad utført av menn, og då sport symboliserer det maskuline. Friedman & Leaper (2007) støttar opp om dette ved å vektlegge maskulinitet i forklaringa av kvifor kvinner og jenter til ei viss grad vert ekskludert frå sport i mange samfunn. Messner (1992) sporar desse kjønnsbaserte forskjellane tilbake til byrjinga av 1900 talet då gutar sine daglege aktivitetar endra seg frå å vere basert på fysisk styrke i arbeidet på garden, til å sitje i “female-headed school classrooms”. På denne måten kunne sport vere med å motarbeide frykta for å bli feminisert, og sport vart tilrettelagt av og for menn, tilpassa den mannlege kjønnsrolla. Kjønnroller vert slik ein sentral del av FA. I følgje Berkowitz (1986) er sosiale roller den åtferda som er forventet av eit individ når ein er i ein gitt sosial posisjon. Vidare gjenspeglar kjønnsroller den åtferda som er forventet av menn og kvinner i ulike settingar, som til dømes FA. I følgje Basow (1992) er den mannlege kjønnsrolla tradisjonelt sett assosiert med karaktertrekk som er sentrale i sport og idrett, som kompetanse, konkurranseinstinkt og aktivitet. Den tradisjonelle kvinnelege kjønnsrolla vert derimot ofte assosiert med karaktertrekk som er mindre sentrale i sport og idrett, som varme, omsorg og oppfostring. Dette gjer i følgje forfattaren at den mannlege kjønnsidentiteten er nært knytt til fysisk aktivitet.

I følgje Bandura (1986) er kjønnsrollene i FA fremma gjennom sosialingsprosessar som omtalt i kapittel 2.2, som startar i tidleg barndom. Når foreldre gir sønene sine sportsutstyr og knallpistolar mens jentene får barbedokker og bamsar, sosialiserer dei barna inn i kjønnsrollene som nemnt over. Dei forsterkar og oppmuntrar barna sine til å passe i dei stereotype mannlege eller kvinnelege kjønnsrollene. I tillegg fungerer foreldre og venner som modellar der jenter etterliknar mødrer og veninner, mens gutane etterliknar fedrar og venner. Når gutane ser at fedrane er aktive i sport og idrett på fritida, ser fotball på TV og spelar basketball med barna i bakgarden, då vil kanskje gutane sjå på dette som passende åtferd for menn og derfor imitere åtferda. Døtrer som ser mødrene sine involvere seg i andre typar

aktivitetar i staden for FA, vil kunne sjå dette som passande åtferd for kvinner og imitere den åtferda. Gjennom desse prosessane vert barna kjende med sin kjønnsidentitet og får kunnskapar om kjønnsrollene og passande åtferd for deira kjønn. Deretter vil dette kunne gjere at dei utfører FA og sport ut i frå kunnskapen om desse kjønnsrollene (Bandura, 1986).

Den sosial kognitive teorien brukt for å forklare FA og kjønnsforskjellar i denne oppgåva, kan sjølvstøtt ikkje stå aleine i forklaringa av slike fenomen. I tillegg til at miljøet påverkar åtferd i form av sosiale faktorar, vil til dømes også biologiske faktorar kunne spele ei viktig rolle.

Eigenskapar nedarva frå foreldra vil kunne påverke til dømes grad av fedme, kroppsbygning og muskelmasse, som igjen kan påverke evne til grad av FA (Stubbe et al., 2006).

Diskusjonen om arv og miljø er enda omstridt innanfor emnet fysisk aktivitet (Duncan et al., 2008). Denne diskusjonen er også aktuell innanfor kjønnsrolleforskning. Diskusjonen i denne oppgåva er prega av eit sosial kognitivt perspektiv som ikkje legg vekt på biologiske faktorar. For å få ei heilskapleg forklaring av FA og kjønnsforskjellar må fleire ulike innfallsvinklar ligge til grunn. Ein legg derfor vekt på at denne oppgåva si vinkling er ein måte å forklare dei aktuelle fenomen på, og at andre vinklingar også må nyttast for å kunne gi ei fullverdig forklaring på FA og kjønnsforskjellar.

### **3.0 TIDLEGARE FORSKING**

Dette kapitlet presenterer ei oversikt over tidlegare forskning innan tema som er sentrale i denne oppgåva. Inklusjonskriteria var som følgjer: At studia klargjorde forventede assosiasjonar mellom dei ulike prediktorvariablane og FA. At studia inkluderte informasjon om korrelatar til FA i ung og vaksen alder, både generelle og i forhold til sosialisering. At studia inkluderte informasjon om kjønns funksjon i FA. Og at studia inkluderte informasjon om forskjellane mellom ulike typar rapportering i forhold til FA. Berre oversiktsartiklar, meta-analysar og longitudinelle studie vart inkludert om slike studie eksisterte for aktuelle tema. Om ikkje slike studiar var å finne, vart andre typar studiar inkluderte. Ingen kvalitative studiar er brukt i oversikta, og studiar om fysisk "fitness" vart ekskludert då dette skil seg frå FA.

Eit stort antal studiar er utført innanfor temaet determinantar for FA, mykje på grunn av verdien av denne kunnskapen for å fremme FA og helse (Biddle & Mutrie, 2008).

Demografiske variablar som alder og kjønn er til dømes to av dei mest konsistente korrelatane til FA hos vaksne. Mange studie viser ein nedgang i FA med alder, frå ungdom til vaksen

(Kjønniksen, Torsheim, & Wold, 2008; Sallis & Owen, 1998; Seefeldt, et al., 2002; Tammelin, 2005; Trost, et al., 2002; Aaron, 2005). Menn har også vist seg å ha eit høgare nivå av FA enn kvinner (Sallis & Owen, 1998; Seefeldt, et al., 2002; Trost, et al., 2002). Andre korrelatar til FA i vaksen alder er sosioøkonomisk status (SØS) og psykologiske faktorar som meistringsforventning, barrierar, intensjonar og glede. Sosial støtte frå familie og venner i vaksen alder har også vist høge korrelasjonar med vaksen FA, i noko større grad hos kvinner enn menn (Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002). Dei fysiske omgivnadane har også vist seg å vere av betydning. Her er tilgjenge og komfort i forhold til utstyr og fasilitetar saman med moglegheiter for FA ofte rapportert å vere korrelert til vaksen FA (Humpel, Owen, & Leslie, 2002; Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002; Wendel-Vos, Droomers, Kremers, Brug, & van Lenthe, 2007).

### 3.1 Sosialiseringsfaktorar i ung alder som determinantar for fysisk aktivitet i vaksen alder

Få studiar har undersøkt sosialiseringsfaktorar i barndom eller ungdom og påverknad på FA i vaksen alder. Ingen studie er funne som direkte undersøker både foreldre og venner sin FA, emosjonelle og instrumentelle støtte i ungdomstida og påverknaden på vaksen FA. Fleire studiar undersøker fenomenet "tracking", der tidlegare FA vert antatt å vere korrelert med seinare FA. Oversiktsartiklar viser at FA i vaksen alder har ein sterk samanheng med FA seinare i vaksen alder (Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002). Men forholdet mellom FA i barndom/ungdom og FA i vaksen alder er ikkje like klart. Nokon oversiktsartiklar viser samansette resultat med både små, store og ikkje signifikante korrelasjonar (Sallis & Owen, 1998; Seefeldt, et al., 2002; Trost, et al., 2002). Men dei fleste av desse studia var retrospektive, og må derfor vurderast med varsemd då dei kan bere preg av recall-bias. Andre oversiktsartiklar konkluderer med at grad av "tracking" frå ung til vaksen alder er lave til moderate for menn (Malina, 1996; Tammelin, 2005; Telama, 2009; Aaron, 2005). Og at korrelasjonane er høgare for menn enn for kvinner (Kjønniksen, et al., 2008; Tammelin, 2005), i nokre tilfelle også ikkje signifikante (Telama, 2009).

Ein oversiktsartikkel av Tammelin (2005) inkluderte sosialiseringsfaktorar i ung alder for å predikere FA i vaksen alder. Her vart tre studie som handla om foreldre sin FA og støtte inkludert. Ein av desse studia undersøkte fysisk fitness i staden for FA, og vart derfor ekskludert frå denne oversikta. Ein longitudinell prospektiv studie av Campbell et al. (2001)

studerte “tracking” av FA frå 13 til 25 år, og inkluderte foreldre sin FA målt med objektive målemetodar. Resultata viste moderate korrelasjonar mellom foreldre sin FA når ungdomane var 13 år og FA ved 25 år for menn, men viste ingen signifikante korrelasjonar for kvinner. Fedrane sin FA var også høgare korrelert enn mødrene sin FA. Ein liknande studie av Trudeau, Laurencelle & Shephard (2004) undersøkte “tracking” av FA frå 10-12 til 35 år, og inkluderte foreldre sin FA. Dei fann små korrelasjonar mellom jentene sin FA ved 10-12 år og fedrane sin FA på det tidspunktet, men fann ingen signifikante korrelasjonar for nokon av kjønna når barna var blitt 35 år. Samtidig viste resultata at kvinner som var fysisk aktiv minst tre gongar i veka hadde større sjanse for å ha hatt aktive mødrer i barndomen/ungdomen. Trudeau et al. (2004) meinte at korrelasjonane var så lave på grunn av det lange intervallet mellom måletidspunkta, og ein gradvis nedgang i foreldra sin påverknad. Dei foreslo saman med Welk, Wood & Morss (2003) at andre variablar som oppmuntring og støtte burde undersøkast vidare, og at desse kanskje i større grad kunne predikere FA enn modellering aleine. Ei svakheit ved studien av Trudeau et al. (2004) er bruken av to ulike metodar for å måle FA. Dagboksnotat vart brukt for å måle borna sin FA, mens spørjeskjema om frekvens vart brukt ved oppfølging. Dette må takast med i betraktninga når ein tolkar resultata frå denne studien.

Ein retrospektiv studie av Taylor, Blair, Cummings, Wun, & Malina (1999) undersøkte også foreldre sin påverknad på FA i barndom og ungdom, og treningsvanar til menn i vaksen alder. Resultata viste negative, men ikkje signifikante korrelasjonar mellom det å få emosjonell støtte i tidleg ungdomsalder og treningsvanar i vaksen alder. Dei fann også lave negative signifikante korrelasjonar mellom det å bli tvungen/pressa til å vere fysisk aktiv i tidleg ungdomsalder og FA i vaksenlivet. Forfattarane konkluderte med at emosjonell støtte og det å bli pressa til å vere fysisk aktiv i ung alder kan ha negative konsekvensar for FA seinare i livet. Men resultata i frå denne studien må tolkast med varsemd, på grunn av ein retrospektiv design og fare for “recall-bias”. Å generalisere desse resultata er også problematisk då berre middelaldrande menn er inkludert, og på grunn av eit relativt lite utval.

I ein prospektiv 12 år oppfølgingsstudie frå Finland av Yang, Telama og Laakso (1996) vart foreldre sin påverknad på barn si deltaking i sport og seinare FA undersøkt. Deltakarane vart inkludert i 1980 då dei var 9, 12 og 15 år, og så seinare målt ved hjelp av spørjeundersøkingar kvart tredje år til dei var 21, 24 og 27 år. Resultata viste at når startalderen var 9 år, så var fedrane sin FA på dette tidspunktet korrelert med FA ved 21 år. Når startalderen var 12 år, var



derimot ingen av foreldra sin FA korrelert med FA ved 24 år for nokon av kjønna. Ved startalder på 15 år var fedrane sin FA korrelert med FA ved 27 år, men då berre for gutar. Mødrene sin FA var ikkje korrelert med seinare FA for nokon av kjønna. Forfattarane meinte derfor at fedrane sin FA var viktig for unge sin seinare FA, men at dette endra seg med alder. I ein vidare studie ved bruk av det same datasettet som den førre studien, fylde Yang, Telama, & Leskinen (2000) deltakarane over ei periode på 6 år. Resultata viste her ein nedgang med aukande alder i fedrane sin påverknad av barna sin FA på eit seinare tidspunkt. Fedrane sin FA kunne til ei viss grad predikere barnet sin seinare FA når det vart målt på eit tidleg tidspunkt, men korrelasjonane vart lavare når det vart målt på seinare tidspunkt. Forfattarane forklarte denne nedgangen i fedrane sin påverknadskraft ved barna si endring frå å vere avhengig av foreldra som rollemodellar, og til ei uavhengig personlegdomsutvikling. Dei meinte at påverknad frå familien generelt minka ved aukande alder gjennom barndom og ungdomstid, og at påverknadskrafta vart overtatt av venner og eigne sosiale verdiar. Men som vist i den tidlegare studien av Yang, Telama og Laakso (1996) var fedrane sin FA korrelert med gutane sin FA ved 27 år, i tidleg vaksen alder. Dette kan tyde på at der er ein nedgang i foreldre sin påverknadskraft ved aukande alder, overtatt av venner og ein uavhengig personlegdomsutvikling, men at foreldra sin påverknad igjen vert synleg på eit enda seinare tidspunkt.

Totalt sett gir ikkje desse funna noko enkel forklaring på samanhengane mellom sosialiseringfaktorar i ung alder og FA på seinare tidspunkt. Flest studiar har sett på foreldre sin FA, og desse antyda ein samheng mellom denne påverknaden og FA seinare i livet. Det vart også antyda at eigen tidleg FA kan vere av betydning for seinare FA. Venner vart hypotetisert å vere ein viktig faktor, men her var få studiar utført. Få studie har også inkludert emosjonell og instrumentell støtte. Alle forfattarane etterlyste vidare forskning på dette området for å få meir kunnskap om desse komplekse og samansette relasjonane.

### 3.2 Sosialiseringfaktorar i ung alder som determinantar for fysisk aktivitet i ung alder

Fleire studiar er utført for å undersøke effekten av sosialiseringfaktorar på FA i ung alder, i forhold til FA i vaksen alder. Fleire studiar inkluderer emosjonell og instrumentell støtte og venner sin påverknad, men her er det også foreldre sin påverknad som dominerer og mindre er utført i forhold til venner.

Ei meta-analyse av Pugliese & Tinsley (2007) studerte ulike typar sosialiseringssåttferd utført av foreldre og betydninga for born og ungdom sin FA. Funna viste at borna og ungdomane sin risiko for å vere inaktiv var 1,4 gongar større om foreldra ikkje utførte sosialiseringssåttferd enn om dei gjorde. Foreldra sin sosialiseringssåttferd som modellæring, oppmuntring og emosjonell støtte viste lave, men signifikante korrelasjonar med borna og ungdomane sin FA.

Modellæring var lavast korrelert og emosjonell støtte var høgast korrelert, men modellæring var moderert av alder. Foreldre sin modellæring var høgare korrelert til FA i barndomen og i seinare ungdomsår, i forhold til tidleg i tenåra. Pugliese & Tinsley (2007) forklarar desse funna på same måte som studia i kapittel 3.2., at tidlege ungdomsår er ei periode der foreldra ikkje er framtrêdande modellar og at kanskje venner er viktigare i denne perioden. Emosjonell og instrumentell støtte var ikkje moderert av alder i denne studien. Ein seinare oversiktsartikkel om foreldre sin påverknad av Edwardson & Gorely (2010) støttar desse funna. Her viste også modellæring, emosjonell- og instrumentell støtte å vere viktig for born sin FA. Desse faktorane var også av betydning i ungdomstida, men relasjonane var mindre tydelege enn i barndomen. Forfattarane foreslo søsken og venner som andre viktige personar i nokre periodar, og etterlyste fleire studie på dette området.

Ingen longitudinelle studiar vart funne om samanhengen mellom venner og ungdom sin FA, og ikkje-longitudinelle studie er derfor inkludert i det følgjande avsnittet. Den longitudinelle studien utført i denne oppgåva starta i 1990. Baselinedata vart brukt i ein eigen studie av Anderssen & Wold (1992) der dei undersøkte foreldre og venner sin FA og støtte, og samanhengane med unge sin FA. Både FA og støtte frå både venner og foreldre korrelerte med FA i ung alder. Studiet fann ingen særlege forskjellar i betydninga av foreldre og venner i tidleg ungdomsalder, men støtta opp om at venner er viktige i denne perioden. I ei internasjonal spørjeundersøking "The WHO cross-national survey of health behaviour among school-age children" (HBSC) undersøkte Wold & Anderssen (1992) liknande faktorar som i studien nemnt over. Desse resultatata viste at venner sin FA var viktigare enn foreldra sin FA når deltakarane var 11, 13 og 15 år. Ein kohort studie av Duncan, Duncan & Strycker (2005) støtta resultatata nemnt over. Dei undersøkte samanhengane mellom foreldre, venner og søsken si støtte og FA hos 10-14 år gamle gutar og jenter. Dei fann ut at det å få støtte av venner, samt det å bli sett på av venner, var signifikant korrelert til FA. Åttferda til venner viste høgare korrelasjonar enn søsken og foreldre. I (2007) utvida Duncan, Duncan, Strycker & Chaumeton den førre studien og undersøkte endringar i FA frå 12 til 17 år, samt påverknad

frå venner. Her inkluderte dei både venner sin FA og støtte. Resultata viste at både gutar og jenter på 12 år som hadde fysisk aktive venner, var meir fysisk aktiv enn dei som ikkje hadde fysisk aktive venner. For gutane var også vennane sin støtte signifikant korrelert til FA ved 12 år, men dette var ikkje tilfelle hos jentene.

Desse funna viser at både foreldre og venner sin FA og støtte kan påverke barn og ungdom sin FA. Resultata indikerer også ei endring i betyding av faktorane med alder, der foreldre er viktigare på nokre tidspunkt, mens venner på andre. Foreldre sin påverknad er i større grad studert enn påverknad frå venner, og fleire av forfatarane over vektlegg viktigeita av å undersøke venner si åtferd.

### 3.3 Kjønnsforskjellar i fysisk aktivitet

Som nemnt i kapittel 3.1. er kjønn ein sentral faktor i studiar av FA. Tidlegare har der vore ein trend i samfunnet der gutar og har vore meir fysisk aktive enn jenter (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000), og der menn har vore meir fysisk aktive enn kvinner (Trost, et al., 2002). Men i løpet av dei siste åra har nokre studiar antyda ein trend der jenter og kvinner vert meir fysisk aktive. I ”The Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study” vart gutar og jenter sin FA i alderen 13 til 17 år undersøkt. Resultata viste at jenter brukte meir tid på moderat FA enn gutar, og at nedgangen i FA frå ung til noko eldre alder var signifikant større for gutar (42%) enn for jenter (17%) (Van Mechelen, Twisk, Post, Snel, & Kemper, 2000). Liknande resultat har ei også funne i andre studiar (Kjønniksen, et al., 2008; Tammelin, 2005).

Fleire forskarar påpeikar viktigeita av å anerkjenne kjønn som ein sentral faktor i sosialisering til FA. Til dømes HBSC studien av Wold & Anderssen (1992) som omtalt i kapittel 3.2, fann at modellæringsprosessen vart påverka av kjønn. Resultata viste at forelderen av same kjønn som barnet/ungdomen hadde meir påverknadskraft på FA enn forelderen av motsett kjønn. Mor sin FA var slik meir viktig for jenter sin FA, og fedrane sin FA var meir viktig for gutane sin FA. Andre studie viste i tillegg at fedrane sin FA generelt sett var av større betyding enn mødrene sin FA. I ein oversiktsartikkel av Ferreira et al. (2006) viste fedrar seg å vere viktigare modellar enn mødrer, då spesielt i barndomen. Fedrane sin FA var korrelert til barna sin FA uansett kjønn, mens mødrene sin FA i størst grad var korrelert til jentene sin FA. Kjønns stereotypiske haldningar i forhold til FA kan også vere ein påverknadsfaktor. I følgje Fredricks & Eccles (2002) ser ofte foreldra sønene sine som meir

kompetente i sport og idrett enn døtrene. Deira longitudinelle studie viste i tillegg at foreldra sin evaluering av barna sine evner i sport hadde samband med endringar i barna si tru på egne evne. Forfattarane meinte då at gutar kunne bli meir sjølvsikre, og slik meir fysisk aktive enn jentene, bl.a. på bakgrunn av foreldra sine kjønnsstereotypiske haldningar.

Funna vist over indikerer at kjønn er ein sentral faktor i studie om FA, og at sosialiseringa til FA vert påverka av kjønnsroller. Foreldre av same kjønn kan sjåast som viktigare enn foreldre av motsett kjønn, fedrar vert generelt sett på som viktigare enn mødrer, og foreldre sine haldningar er potensielle korrelatar til kjønnsforskjellar i FA.

### 3.4 Sjølvrapportering versus foreldre sin rapportering

I denne studien vert ungdomar sin eigenrapportering og foreldra sin rapportering samanlikna. Det er ikkje mykje forskning som er utført på dette området innanfor emnet FA, men nokre studiar har likevel gjort liknande samanlikningar. I ein oversiktsstudie om miljøfaktorar som påverknad av FA hos ungdom studerte Ferreira et al. (2006) foreldre sin påverknad på unge sin FA. I nokre av studia hadde både ungdomane og foreldra rapportert foreldra sin FA. Basert på dette fann forfattarane at det var forskjellar i kva som vart rapportert ut i frå kven som rapporterte, og at dette i tillegg påverka korrelasjonane mellom foreldre sin FA og ungdomane sin FA. Resultata tyda på at korrelasjonane vart høgare om foreldra sin FA vart rapportert av foreldra sjølv, enn når ungdomane rapporterte. Ei meta-analyse av Pugliese & Tinsley (2007) fann liknande resultat. Dei fann ein signifikant forskjell mellom unge sin rapportering av foreldra sin FA åtferd og andre typar rapportering (her i blant foreldra sin eigen rapportering). Dei konkluderte med at ungdomane hadde forskjellig oppfatning av foreldra si åtferd enn det foreldra hadde sjølv. Det vart hypotetisert at ungdomane underrapporterte foreldra sin frekvens av FA, emosjonell- og instrumentell støtte og liknande. Forfattarane oppfordra vidare forskning til å inkludere både ungdomane sin rapport og foreldra sin rapport samtidig der dette var mogleg for å kunne undersøke nærare likskapar og forskjellar i rapporteringa.

Anderssen, Jacobs, Aas & Jakobsen (1995) gjorde ein studie der dei undersøkte nettopp forskjellane i rapportering av FA og emosjonell støtte mellom ungdomar og foreldra deira. Dei nytta baseline dataa frå studien som denne oppgåva byggjer på. Dei fann at ungdomane overrapporterte foreldra sin emosjonelle støtte i forhold til foreldra sin rapportering, og i

nokre tilfelle underrapporterte FA. Korrelasjonane mellom dei ulike variablane varierte frå lave til høge, der korrelasjonane for FA i stor grad var høgare enn for emosjonell støtte. Forfattarane meinte å finne eit mønster der meir åtferdsretta spørsmål om direkte FA i større grad hadde like svar frå ungdom og foreldre i motsetnad til mindre åtferdsretta spørsmål om emosjonell støtte. Forfattarane konkluderte med at ein bør vise varsemd om ein brukar ungdom sin rapport av foreldre sin FA og emosjonelle støtte, då dette ikkje nødvendigvis representerer foreldra sin faktiske åtferd.

I lys av tidlegare forskning presentert i dette kapitlet viser det seg at foreldre og venner kan ha ein samanheng med FA både i ung og vaksen alder. Både foreldre og venner er av betydning, men det kan verke som om desse har større og mindre innflytelse på forskjellige tidspunkt gjennom oppveksten. Det er kjønnsforskjellar i FA, både i forhold til grad av aktivitet, og i forhold til korleis sosialiseringssprosessen påverkar FA. Mor og far viser seg også påverke borna sine ulikt. Sjølv om det er utført ein del forskning på dette området, har få av spørsmåla fått klare svar. Ingen studie har tidlegare undersøkt både venner og foreldre sin påverknad gjennom både eigen FA, emosjonelle og instrumentelle støtte for å sjå effekten på vaksen FA. Fleire av forfattarane inkludert i denne oversikta vektlegg derfor behovet for vidare forskning på desse faktorane (N Anderssen & Wold, 1992; Edwardson & Gorely, 2010; Ferreira, et al., 2006; Pugliese & Tinsley, 2007; Trost, et al., 2002; Yang, et al., 2000). Ein studie av Anderssen & Wold (1992) inkluderte riktig nok både venner og foreldre sin FA og støtte då dei utførte analysar på baselinedata frå VITT studien, som denne oppgåva også brukar. Variablane nytta i denne oppgåva er altså undersøkt saman tidlegare. Men då vart ikkje deltakarane fylgd over fleire år, noko som gir dårlegare føresetnad for å seie noko om årsak verknad enn studien i denne oppgåva. Behovet for å undersøke desse variablane nærare over tid er derfor til stades.

#### **4.0 FORSKINGSSPØRSMÅL**

Basert på dei teoretiske føresetnadane og dei empiriske funna presentert i kapittel 3.0, er hovudmålet med denne studien å utvide tidlegare forskning om samanhengar mellom foreldre og venner sin påverknad i ung alder og FA i vaksen alder, samt kjønnsforskjellar. Dette kan føre til ny kunnskap om determinantar for FA i vaksen alder og sosialiseringssprossar i ung alder, noko som vil vere verdifullt i arbeid for å fremme FA og helse generelt.

Forskingsspørsmåla vert presentert nedanfor.

### **Forskingsspørsmål 1.**

**1a.** I kva grad er foreldre sin fysiske aktivitet, emosjonelle- og instrumentelle støtte i ungdomstida relatert til fysisk aktivitet i vaksen alder?

**1b.** I kva grad er det kjønnsforskjellar i korrelasjonane for dei tre prediktorvariablane presentert i forskingsspørsmål 1a?

### **Forskingsspørsmål 2.**

**2a.** I kva grad er venner sin fysiske aktivitet og emosjonelle støtte i ungdomstida relatert til fysisk aktivitet i vaksen alder?

**2b.** I kva grad er det kjønnsforskjellar i korrelasjonane for dei to prediktorvariablane presentert i forskingsspørsmål 2a?

### **Forskingsspørsmål 3.**

**3.** I kva grad er det skilnad i korleis fysisk aktivitet, emosjonell- og instrumentell støtte frå foreldre og venner heng saman med fysisk aktivitet?

### **Forskingsspørsmål 4.**

**4.** I kva grad er det samsvar mellom foreldre og ungdom si rapportering av FA og emosjonell støtte, og kva konsekvensar har dette for tolking av resultata frå forskingsspørsmål 1 og 2?

## 5.0 METODE

### 5.1 Design og utval

Datamaterialet brukt i denne studien er henta frå studien ”Voksen i år 2000” (VITT), ein longitudinell togenerasjons studie utført i Hordaland i Noreg frå 1990-2007. Hovudformålet med denne studien var å studere helseåtferd og subjektiv helse blant ungdom, og å sjå om dette vert ført vidare til vaksen alder. Ein ville også undersøke i kva grad sosial påverknad i ungdomstida hadde samanheng med helse og livsstil i vaksen alder. Spørjeskjema som vart brukt inneheldt fleire ulike tema, til dømes helseåtferd som FA, alkoholbruk, røyking, seksualitet, ernæring og mobbing. Det inkluderte også tema som subjektive helseplagar, relasjonar til foreldre og venner, depressive tendensar og sjølvtilit. Nokre tema varierte frå år til år.

Utvalet i denne studien besto av deltakarar som gjekk i 7. klasse ved ungdomsskular i Hordaland i 1990 og deira foreldre/føresette. Det vart brukt eit såkalla gruppeutval der kvar femte skule vart trekt frå ei alfabetisk liste over alle skulane i Hordaland. Dette gav eit utval på 54 klasser ved 22 skular. Alle 7. klassingane ved kvar skule fekk tilbod om å vere med i studien. Ved hjelp av spørjeundersøkingar vart dei same personane undersøkt ved 13 år i 1990, og fylgd til dei var 30 år i 2007. Spørjeskjema vart sendt ut til delrakarane ni gongar i løpet av denne perioden (i 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1998, 2000 og 2007). Foreldre og føresette vart inkludert i 1990, 1993 og 1996.

Totalt 924 elevar vart inkludert i studien i 1990, noko som utgjorde 78% av dei 1195 inviterte elevane. Dette utgjorde 510 gutar (55%) og 414 jenter (45%). Eksklusjonskriteria var elevar som ikkje fekk vere med i studien av foreldra, eller som ikkje leverte skriftleg samtykke av ulike årsaker ( $n=222$ , 19%), elevar som leverte ufullstendige svar ( $n = 3$ , 0,3%) og elevar som ikkje ønska å delta ( $n = 46$ , 4%). I følgje Anderssen (1995) var det ikkje signifikante forskjellar i kjønn eller urbanitet hos inkluderte og ekskluderte deltakarar, og han konkluderte med at dette utvalet var nokså representativt for elevar som gjekk i 7. klasse i Hordaland i 1990. I forhold til foreldre, deltok 789 mødrer og 701 fedrar i 1990, og i 1996 deltok 606 mødrer og 557 fedrar. I 2007 var det totalt 536 deltakarar, noko som gjenspeglar 45% respons rate.

For å analysere dataa i denne studien vart utvalet vidare selektert. Deltakarar som ikkje hadde svart på spørsmål om FA ved 13 år eller FA ved 30 år vart ekskludert. Dette vart gjort for å sørge for at dei same deltakarane vart brukt ved samanlikningar, og for å unngå store delar missing i analysane. Det endelege utvalet for denne studien utgjorde slik 455 deltakarar, 217 gutar (48%) og 238 jenter (52%).

Dropout analysar vart utført for å sjå om deltakarane som fortsatt var med i studien i 2007 skilde seg frå dei som fall ut undervegs. 55% fall ut, og dette gjaldt til ei viss grad fleire gutar (65%) enn jenter (50%). Gjennomsnittsverdiar for alle variablane ved baseline vart også samanlinka. Som vist i tabell 1 var der ingen signifikant forskjell i variablane ved baseline mellom dei som enda var med i 2007 og dei som fall ut før dette. På grunn av små forskjellar kunne derfor utvalet ein sat igjen med til slutt sjåast på som representativt i forhold til utvalet ein starta med i 1990.

**Tabell 1**

***Gjennomsnittsverdiar og standardavvik for alle variablar ved baseline  
Forskjellar mellom deltakarar og dropouts***

	Deltakarar			Dropouts			t
	n	M	SD	n	M	SD	
FA elev 13 år	455	2.61	1.19	457	2.68	1.21	-1.48
FA far rapportert av elev	445	1.26	1.24	428	1.26	1.29	.44
FA mor rapportert av elev	450	1.16	1.09	447	1.14	1.20	.84
Emosjonell støtte frå far	443	1.21	1.21	434	1.28	1.27	-.67
Emosjonell støtte frå mor	445	1.30	1.18	444	1.32	1.26	.10
Instrumentell støtte frå foreldre	443	1.39	1.17	447	1.41	1.23	.04
FA bestevenn	431	2.27	1.20	425	2.25	1.11	-.29
Emosjonell støtte frå venner	445	1.00	1.16	444	1.05	1.16	-.87
Eigen utdanning 30 år	511	3.94	1.02	3	3.67	1.15	-.56
Far sin utdanning	311	3.27	1.41	176	3.15	1.44	-.14

**NOTAT:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta.

Ingen av t-verdiane var signifikante.



## 5.2 Prosedyre

Spørjeskjemaet vart utforma og forbetra gjennom diskusjonar med 7. klassingar i fokusgrupper i mai 1989. Det vart også pilottesta i november 1989, i tillegg til at andre forskarar gjorde vurderingar av skjemaet. Etter at det var gitt løyve frå styret på fylkes-, og kommunalt nivå våren 1990, vart dei inkluderte skulane kontakta. Alle skulane som vart invitert takka ja til å delta i studien. Hausten 1990 vart ein lærar på kvar skule utvald som kontaktperson, og forskarane hadde informasjonsmøte på alle skulane om studien der elevane fekk med seg skriftleg informasjon heim til foreldra. I dette skrivet låg det ved eit skjema for skriftleg samtykke, og foreldra svarte på dette og sende det inn til forskarane. Ei påminning vart sendt ut til elevane to veker etterpå, og deretter igjen til foreldre som ikkje hadde svart. I 1990-1992 fylte elevane ut spørjeskjema på skulen. Dette føregjekk i skuletida utan lærarar til stades. Spørjeskjema til foreldra vart då sendt med elevane heim. Frå og med 1993 vart spørjeskjemaet sendt i posten både til elevane og foreldra.

## 5.3 Ethiske omsyn

Ein må alltid ta etiske omsyn alvorleg i studiar som denne, og kanskje spesielt når ein inkluderer sårbare grupper som ungdomar. Studien fekk godkjenning frå Regional Etisk Komité og datatilsynet i 1990, og på nytt i 1999/2000 då ein utvida studien til 2007. Det vart utført prosedyrar i forhold til aktivt skriftleg samtykke som nemnt over. Oppbevaring av data vart utført i samsvar med datatilsynet sine krav om konfidensialitet, og spørjeskjemaet vart anonymisert slik at ein ikkje kunne spore svara tilbake til deltakarane.

Men der er likevel etiske omsyn å ta. Då elevane fylte ut spørjeskjema i klasserommet, kan det til dømes tenkast at elevane til ei viss grad vart utsett for sosialt press. På ei anna side vart det poengtert at det var frivillig å delta ved å sørge for at deltakarane kunne trekkje seg frå studien når dei ville. Nokre spørsmål i spørjeskjemaet kan også tenkast å til ei viss grad ha påført deltakarane stress eller ubehag. Dette kan vere spørsmål som handla om sjølvtilit, depressive tendensar, forhold til foreldre og venner og liknande. Andre belastande faktorar kan vere at ein brukte av elevane si tid på skulen, og seinare fritid. På ei anna side vart dei samfunnsmessige fordelane av å utføre ein slik studie vurdert til å kompensere for det eventuelle ubehaget deltakarane måtte oppleve, og den tid det tok å fylle ut skjemaet. Kunnskapen denne studien gir om helsevanar blant ungdom kan gi viktige bidrag i det

helsefremjande arbeidet, og slik bidra positivt for alle ungdommar. I tillegg fekk deltakarane nokre år også ulike gåver om dei fylte ut spørjeskjemaet. Dette var gåver som t-skjorter, almanakkar, CD-plater og trekning av utanlandsopphald. Desse gåvene vart vurdert til å vere store nok til å motivere til å fylle ut skjema, men samtidig ikkje så store at det kunne verke som press for å delta.

## 5.4 Variablar og måleinstrument

Denne studien brukar spørsmål stilt i spørjeskjemaa frå 1990, 1996 og 2007. Dei spesifikke måla brukt i studien er demografiske mål (kjønn og utdanning), fysisk aktivitet (FA), emosjonell støtte og instrumentell støtte. Spørsmåla frå spørjeskjemaa er lagt ved som vedlegg.

### 5.4.1 Fysisk aktivitet (FA)

Fysisk aktivitet vart målt på fylgjande måte. Koding er sett i parentes. For spørjeskjema sjå vedlegg A.

#### *Elevane sin FA ved 13 og 30 år:*

Elevane vart spurt “Utanom skuletid: Kor ofte driv du med idrett eller mosjon så mykje at du vert andpusten eller sveitt?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: Kvar dag (4), 4-6 gongar i veka (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), 1-3 gongar i månaden (0,5), mindre enn 1 gong i månaden (0,5), aldri (0).

#### *Mor og far sin FA::*

Elevane vart spurt “Driv din mor/far med idrett eller mosjon?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0), eg har ingen mor/far (missing). Det vart stilt eit spørsmål angående mors FA og eit spørsmål angående fars FA.

Begge foreldra vart spurt “Utanom skuletid/arbeid: Kor ofte driv du med idrett eller mosjon så mykje at du vert andpusten eller sveitt?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: Kvar dag (4), 4-6

gongar i veka (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), 1-3 gongar i månaden (0,5), mindre enn 1 gong i månaden (0,5), aldri (0).

*Venner sin FA:*

Elevane vart spurt “Driv din beste venn/veninne med idrett eller mosjon?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0), eg har ingen beste venn/veninne.

#### **5.4.2 Emosjonell støtte**

Emosjonell støtte vart målt på fylgjande måte. Koding er sett i parentes. For spørjeskjema sjå vedlegg B.

*Emosjonell støtte frå foreldre:*

Elevane vart spurt “Hender det at du får oppmuntring av din mor/far til å drive med mosjon slik at du held kroppen i form?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0), eg har ingen mor/far (missing). Det vart stilt eit spørsmål angående emosjonell støtte frå mor og eit spørsmål angående emosjonell støtte frå far.

Begge foreldra vart spurt “Hender det at din 7. klassing får oppmuntring av deg til å drive med mosjon slik at han/ho held kroppen i form?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0).

*Emosjonell støtte frå venner:*

Elevane vart spurt “Hender det at du får oppmuntring av dine venner/veninner til å drive med mosjon slik at du held kroppen i form?” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0).

### 5.4.3 Instrumentell støtte

Emosjonell støtte vart målt på fylgjande måte. Koding er sett i parentes. For spørjeskjema sjå vedlegg C.

#### *Instrumentell støtte frå foreldre:*

Elevane vart spurt “ Hender det at dine foreldre hjelper deg med å drive idrett? ” Fylgjande svaralternativ vart brukt: 4 gongar i veka eller oftare (4), 2-3 gongar i veka (2,5), 1 gong i veka (1), mindre enn 1 gong i veka (0,5), aldri (0).

### 5.4.4 Sosioøkonomisk status (SØS)

SØS vart målt på fylgjande måte. Koding er sett i parentes. For spørjeskjema sjå vedlegg D.

#### *Eigen SØS ved 30 år:*

Deltakarane ved 30 år vart spurt: “Kva slags utdanning har du gjennomført?”. Fylgjande svaralternativ vart brukt: Ingen utdanning etter 9-årig grunnskule (1), 1-2 år på vidaregåande skule (2), 3 år på vidaregåande skule (3), høgskule eller universitet mindre enn 4 år (4), Høgskule eller universitet 4 år eller meir (5), Anna (missing).

#### *Foreldra sin SØS i 1996:*

Måla for SØS vart henta frå spørjeundersøkinga utført i 1996, då det ikkje vart spurt foreldra om dette i 1990. For å måle SØS vart det nytta fedrar sin rapportering av lengde på utdanning. Berre fedrar vart brukt sidan formålet var å måle den høgaste SØS i familien, og det vart antatt at menn i stor grad hadde høgare utdanning enn kvinner i 1996.

Fedrane vart spurt “Kor mange års utdanning har du?”. Fylgjande svaralternativ vart brukt: Ingen utdanning etter 9-årig grunnskule (1), 1-2 år på vidaregåande skule (2), 3 år på vidaregåande skule (3), Høgskule eller universitet mindre enn 4 år (4), Høgskule eller universitet 4 år eller meir (5), Anna (missing).

Bakgrunn for val av metode, design og mål av variablar vert diskutert i kapittel 7.7.

## 5.5 Førebuing av data og analysar

Programmet “PASW Statistics” versjon 18 vart nytta til å utføre dei statistiske analysane.

Følgjande steg vart utført:

1. Utvalet vart selektert ut i frå deltakarane sine svar. Berre deltakarar som hadde svart både på spørsmål om FA ved 13 og 30 år vart inkludert i utvalet.
2. Alle variablane vart sjekka for feil og missing verdiar.
3. Alle variablane vart sjekka for outliers. Sjølv om fleire deltakarar rapporterte maksimum og minimum verdiar, vart desse ikkje ekskludert i første omgang då dei vart vurdert til å vere innanfor rimeleg rekkevidde. Sjå vidare detaljar i punkt 13 og 14.
4. Alle variablane vart omkoda til å ha aukande verdiar og ein minimumsverdi på null (bortsett frå variablane for SØS), i samsvar med eit tilnærma intervallnivå. Dette vart gjort for å oppfylle føresetnadane til dei vidare analysane.
5. Alle ei vidare analysane vart utført separat for jenter/kvinner og gutar/menn for å vise kjønnsforskjellar.
6. Førebuinge analysar vart utført, herunder deskriptiv statistikk med gjennomsnittsverdiar. Alle variablane vart også sjekka for normalfordeling.
7. Independent sample t-tests vart utført for å undersøke kjønnsforskjellar i gjennomsnittsverdiane.
8. For å undersøke resultatane frå dei føregåande analysane nærare vart ulike korrelasjonsanalysar utført. Analysane undersøkte samanhengane mellom elevane og foreldra sine rapporteringar og mellom prediktorvariablane og utfallsmåla FA ved 13 og 30 år. Korrelasjonsanalyse vart også utført for å sjå på samanhengen mellom alle dei ulike prediktorvariablane som ledd i førebuing til dei fylgjande regresjonsanalysane.
9. Etter korrelasjonsanalysane vart utført vart nokon av resultatane vurdert som overraskande. Fordeling av alternativa i dei ulike variablane vart derfor undersøkt nærare ved hjelp av krysstabellar. Resultata viste at nokon av samanhengane ikkje var heilt lineære, og at desse tilfella var prega av å ha særleg lav n i eit eller begge av dei ytste alternativa (som aldri eller 4 gongar i veka eller meir). Desse ytterliggande skårane vart vurdert som outliers.
10. For å unngå at resultatane vart påverka av få ekstreme resultat, vart aktuelle variablar omkoda. Variablar som hadde skårar med n på 10 eller mindre vart samanlikna med

- andre aktuelle variablar, vart omkoda. Dei ytterliggande alternativa vart då samla med det mest nærliggande alternativet (mindre enn 1 gong i veka eller 2-3 gongar i veka).
11. Dei deskriptive analysane og korrelasjonsanalysane vart så utført på nytt med dei nye variablane, noko som gjorde resultatane meir som forventa. Desse variablane vart nytta i dei vidare analysane.
  12. Variablar som var eigna for summering og som viste høge korrelasjonar mellom seg, vart lagt saman for å oppfølgje føresetnadane for multippel regresjonsanalyse.
  13. Hierarkisk multippel regresjonsanalysar vart utført for å sjå kor mykje av variansen av FA ved 13 og ved 30 år som kunne forklarast ut i frå dei ulike prediktorvariablane. Fedrar sin SØS vart ekskludert frå analysane på grunn av mange missing og ikkje signifikante korrelasjonar med utfallsmåla.
  14. Interaksjonsvariablar vart danna og nytta i hierarkiske multippel regresjonsanalysar for å undersøke kjønnsforskjellar som framstod av regresjonsanalysen for FA ved 30 år.
  15. Grafar vart utarbeida for å gjere resultatane frå regresjonsanalysane med interaksjonsvariablane meir visuelle.
  16. Dropout analysar vart utført for å undersøke om det var forskjellar mellom utvalet i studien og dei som fall ut undervegs.

## **6.0 RESULTAT**

### **6.1 Deskriptive analysar**

#### **6.1.1 Fysisk aktivitet**

I følge Tabell 2 rapporterte gutar ved 13 år å vere fysisk aktive i gjennomsnitt 2,9 gongar i veka. Jentene rapporterte å vere fysisk aktive 2,4 gongar i veka, noko som representerte ein signifikant forskjell mellom kjønna ( $p < 0.001$ ). Ein såg også ein nedgang i rapportert FA frå 13 til 30 år, då gjennomsnittet ved 30 år var 1,5 gongar i veka for gutar og 1,7 for jenter. Dette representerte ein større nedgang i FA for gutane enn for jentene, og ved 30 år rapporterte mennene i gjennomsnitt å vere signifikant meir fysisk aktive enn kvinnene ( $p < 0.05$ ).

Fordelinga av skårane for FA ved 13 år var til ei viss grad negativt skeivfordelt. FA ved 30 år, samt foreldra sin FA, var der i mot positivt skeivfordelt. Dette vart vurdert til å gjenspegle den normale fordelinga i befolkninga, då ein gjerne har eit høgt aktivitetsnivå i ung alder og eit

lavare nivå når ein vert vaksen (Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002). Avvik frå 0 skal likevel ikkje gi store konsekvensar når ein har eit relativt stor utval, slik som i denne studien (Tabachnick & Fidell, 2007). Sjølv om skårane for FA delvis vikor frå 0, vil dette med andre ord ikkje bryte med føresetnadane i forhold til dei vidare statistiske analysane.

### **6.1.2 Emosjonell- og instrumentell støtte**

I følgje Tabell 2 rapporterte gutane at fedrane gav dei emosjonell støtte til å vere fysisk aktive i gjennomsnitt 1,3 gongar i veka. Dette viste seg å vere signifikant høgare enn det jentene rapporterte, som var 1 gong i veka ( $p < 0.001$ ). Slike kjønnsforskjellar såg ein ikkje i emosjonell støtte frå mor, som var 1,3 gongar i veka for både jenter og gutar. Både mødrene og fedrane rapporterte der i mot å gi signifikant meir emosjonell støtte til gutane enn til jentene (mødrer:  $p < 0.01$ , fedrar:  $p < 0.05$ ). I forhold til instrumentell støtte var der ikkje signifikante kjønnsforskjellar, då både gutane og jentene rapporterte å få instrumentell støtte frå foreldra 1,3 gongar i veka. Gutane rapporterte å få emosjonell støtte frå venner i gjennomsnitt 1 gong i veka, mens jentene rapporterte 0,9 gongar i veka. Her var det ikkje signifikante forskjellar.

I forhold til fordelinga av skårane av emosjonell og instrumentell støtte ved 13 år, var desse til ei viss grad positivt skeivfordelt, og viste generelt lave skårar. Som nemnt over vil dette ikkje bryte med føresetnadane i forhold til dei vidare statistiske analysane. Forskjellane mellom ungdomane og foreldra sine svar vert omtalt i avsnitt 6.4.1.

### **6.1.3 Sosioøkonomisk status**

I gjennomsnitt rapporterte fedrane for både gutar og jenter i 1996 å ha fullført utdanning på eit nivå på mellom 3 år vidaregåande skule og under 4 år på høgskule eller universitet. Når ungdomane vart 30 år rapporterte dei i gjennomsnitt å ha fullført ei utdanning på 4 år eller mindre ved høgskule eller universitet. Kvinnene rapporterte i gjennomsnitt signifikant høgare utdanningsnivå enn mennene ( $p < 0.01$ ). Både fars utdanning og eigen utdanning ved 30 år var til ei viss grad negativt skeivfordelt. Som nemnt over vil dette ikkje bryte med føresetnadane i forhold til dei vidare statistiske analysane.

**Tabell 2***Gjennomsnittsverdiar, standardavvik og t-verdiar for alle variablar fordelt på kjønn*

	Gutar			Jenter			t
	N	M	SD	N	M	SD	
FA 13 år (rapportert av ungdom)	217	2.9	1.18	238	2.4	1.09	5.23***
PA 30 år (rapportert av ungdom)	217	1.5	1.20	238	1.7	1.23	-2.20*
FA far (rapportert av ungdom)	212	1.3	1.28	226	1.2	1.20	.18
FA far (rapportert av far)	171	1.2	.95	169	1.1	.95	.58
FA mor (rapportert av ungdom)	211	1.0	.94	233	1.1	.94	-.97
FA mor (rapportert av mor)	186	1.1	.87	197	1.2	.91	-.67
Emosjonell støtte frå far (rapportert av ungdom)	208	1.3	1.04	228	1.0	.98	3.47***
Emosjonell støtte frå far (rapportert av far)	170	1.1	.87	166	.9	.77	2.42*
Emosjonell støtte frå mor (rapportert av ungdom)	209	1.3	1.16	229	1.3	1.20	.40
Emosjonell støtte frå mor (rapportert av mor)	186	1.2	.90	192	1.0	.75	2.56**
Instrumentell støtte frå foreldre (rapportert av ungdom)	207	1.3	1.05	229	1.3	.99	.54
FA bestevenn (rapportert av ungdom)	198	2.4	1.21	229	2.2	1.19	2.17*
Emosjonell støtte frå venner (rapportert av ungdom)	207	1.0	1.03	231	.9	.99	1.35
Eigen utdanning 30 år (rapportert av ungdom)	208	3.8	1.06	228	4.1	.95	-2.55**
Fars utdanning (rapportert av far)	139	3.1	1.33	136	3.5	1.41	-2.55**

**NOTAT:** Variablar angående FA og støtte gjenspeglar antal gongar utført i gjennomsnitt per veke. Variablar angående utdanning gjenspeglar fylgjande: 1 = ingen utdanning etter 9-årig grunnskule, 2 = 1-2 år på vidaregåande skule, 3 = 3 år på vidaregåande skule, 4 = høgskule eller universitet mindre enn 4 år, 5 = høgskule eller universitet 4 år eller meir.

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$



## 6.2 Korrelasjonsanalysar

For å vurdere samanhengane mellom dei ulike prediktorvariablane og FA ved 13 og 30 år, samt for å samanlikne ungdomane og foreldra sine svar, vart det utført korrelasjonsanalysar. Følgjande retningslinjer vart fylgde for å avgjere grad av styrke på korrelasjonane: lav  $r = .10 - .29$ , medium  $r = .30 - .49$ , høg  $r = .50 - 1.0$  (Cohen, 1988).

### 6.2.1 Korrelasjonar mellom foreldra og ungdomane si rapportering

Som ein kan sjå i Tabell 2 var der nokre forskjellar i foreldra og ungdomane si rapportering av foreldra sin FA og emosjonelle støtte. I forhold til fars FA og begge foreldra sin emosjonelle støtte var der ein tendens til at ungdomane rapporterte noko høgare frekvens enn foreldra gjorde sjølve. Unnataket var mor sin FA, der ungdomane rapporterte lavare frekvens enn mor gjorde sjølv. For å undersøke dette vidare, vart det utført korrelasjonsanalysar for variablar der ein hadde både foreldra og elevane sine svar.

I følgje tabell 3 var ungdomane sin rapportering av foreldra sin FA medium til høgt korrelert med foreldra sine rapporteringar av FA ( $p < 0.01$ ). Dette gjaldt for begge kjønn, sjølv om korrelasjonane var noko høgare for gutar enn for jenter. Men i forhold til emosjonell støtte var korrelasjonane lavare. Gutane sin rapportering av emosjonell støtte frå foreldra var lavt korrelert med foreldra sine svar ( $p < 0.01$ ), mens samanhengane mellom jentene sin rapportering av emosjonell støtte og foreldra sin rapportering ikkje var signifikante.

I Tabell 4 ser ein at foreldra sin rapportering av FA og emosjonell støtte i nokre tilfelle var lavt korrelert med FA ved 13 og 30 år, mens i andre tilfelle ikkje var signifikant korrelert. Resultata viste at ungdomane sin rapportering av foreldra sin FA og emosjonell støtte generelt var høgare korrelert med FA ved 13 og 30 år enn foreldra sin rapportering. På grunnlag av relativt lave korrelasjonar mellom foreldra og ungdomane sin rapportering (då spesielt i forhold til emosjonell støtte) og relativt lave korrelasjonar mellom foreldra sin rapportering og utfallsmåla, vart ungdomane sin rapportering av FA og emosjonell støtte vurdert som mest relevant i dei vidare analysane. Resultata presentert vidare er derfor basert på ungdomane sine rapporteringar.

**Tabell 3**

*Interkorrelasjonar (Pearson's r) for elevar og foreldre sine rapporteringar av fysisk aktivitet og støtte fordelt på kjønn*

Rapportert av ungdom	Rapportert av foreldre							
	Gutar				Jenter			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. FA far	.49**	.20**	.15*	.04	.43**	.09	.18*	-.11
2. FA mor	.12	.53**	.11	.21**	.14	.48**	.02	.02
3. Emosjonell støtte frå far	.17*	.14	.27**	.18*	-.06	.05	.15	.08
4. Emosjonell støtte frå mor	-.12	.18*	.17*	.27**	-.13	.09	.09	.14

**NOTAT:** n gutar = 217, n jenter = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ .

### 6.2.2 Korrelasjonar mellom prediktorvariablar og fysisk aktivitet ved 13 og 30 år

For å undersøke i kva grad prediktorvariablane presentert i Tabell 1 hadde samanheng med utfallsmåla FA ved 13 og 30 år, vart det utført vidare korrelasjonsanalysar.

Ut i frå ungdomane sine rapporteringar i Tabell 4, var venner sin FA den høgast korrelerte variabelen til FA ved 13 år, med medium korrelasjonar for begge kjønn ( $p < 0.01$ ). Foreldre sin instrumenrelle støtte var også medium korrelert med FA ved 13 år, men noko lavare enn venner sin FA ( $p < 0.01$ ). I følgje ungdomane sin rapportering var fedrane sin FA ( $p < 0.05$ ) og emosjonelle støtte ( $p < 0.01$ ) lavt korrelert med FA ved 13 år for begge kjønn, mens mødrene sin FA ( $p < 0.05$ ) og emosjonelle støtte ( $p < 0.01$ ) berre viste signifikante resultat med jentene sin FA ved 13 år. Resultata viste også ein tendens til at FA og emosjonell støtte frå forelderen av same kjønn var høgare korrelert til ungdomane sin FA enn foreldra av motsett kjønn, når ein nytta ungdomane sin rapportering. Fedrane sin FA og emosjonelle støtte var i tillegg enten lik eller høgare korrelert til ungdomane sin FA enn mødrene. Dette kan til ei viss grad tyde på at fedrane er viktigare sosialiseringssagentar enn mødrene.

Ved målingar ved 30 år var prediktorvariablane rapportert av ungdomane i forhold til venner og foreldre sin FA og støtte fortsatt lavt korrelert til FA for menn (venner:  $p < 0.05$ , foreldre:  $p < 0.01$ ), bortsett frå emosjonell støtte frå venner som ikkje var signifikant korrelert. Eigen FA var høgast korrelert av prediktorvariablane ved 30 år for menn ( $p < 0.01$ ). For kvinnene

var der i mot berre far sin FA signifikant korrelert til FA ved 30 år ( $p < 0.01$ ). Det viste seg også ein tendens hos mennene der venner sin FA var høgare korrelert med FA ved 13 enn ved 30 år, og omvendt at foreldra sin FA var høgare korrelert til FA ved 30 enn ved 13 år. Slike tendensar kunne ein ikkje sjå i forhold til emosjonell og instrumentell støtte, og heller ikkje hos kvinnene, då berre fars FA viste signifikante resultat ved 30 år.

I forhold til sosioøkonomisk status viste resultatata at eigen utdanning ved 30 år var lavt korrelert med FA ved 30 år for menn ( $p < 0.01$ ). Men desse samanhengane var ikkje signifikante for kvinner. Samanhengen mellom fars utdanning og FA ved 13 og 30 år var ikkje signifikant for verken menn eller kvinner.

**Tabell 4**

*Korrelasjonskoeffisientar (Pearson's  $r$ ) mellom prediktorvariablar og fysisk aktivitet ved 13 og 30 år fordelt på kjønn.*

	Menn		Kvinner	
	FA 13 år	FA 30 år	FA 13 år	FA 30 år
FA 13 år (rapportert av ungdom)		.28**		.09
FA far (rapportert av ungdom)	.18*	.22**	.16*	.17**
FA far (rapportert av far)	.07	.08	.04	.00
FA mor (rapportert av ungdom)	.10	.22**	.16*	.03
FA mor (rapportert av mor)	-.15*	.16*	.05	.00
Emosjonell støtte frå far (rapportert av ungdom)	.28**	.25**	.28**	.07
Emosjonell støtte frå far (rapportert av far)	.22**	.21**	.09	.02
Emosjonell støtte frå mor (rapportert av ungdom)	.13	.21**	.27**	.01
Emosjonell støtte frå mor (rapportert av mor)	.05	.16*	-.10	.02
Instrumentell støtte frå foreldre (rapportert av ungdom)	.34**	.25**	.35**	.06
FA bestevenn (rapportert av ungdom)	.38**	.17*	.39**	.01
Emosjonell støtte frå venner (rapportert av ungdom)	.25**	-.03	.39**	.06
Fars utdanning (rapportert av far)	.03	.00	.00	.10
Eigen utdanning 30 år (rapportert av ungdom)	.15*	.20**	.03	.10

**NOTAT:** n menn = 217, n kvinner = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ .

### 6.2.3 Interkorrelasjonar mellom dei ulike prediktorvariablane

Som ledd i førebuinga til regresjonsanalysane vart det utført korrelasjonsanalysar for å sjå på samanhengar mellom dei ulike prediktorvariablane i forhold til FA ved 30 år. For å utføre regresjonsanalysar skal det ikkje vere høgare korrelasjonar enn  $r = .7$  mellom dei ulike variablane i analysen (Pallant, 2007)

Resultata frå korrelasjonsanalysane viste at emosjonell støtte frå mor og emosjonell støtte frå far hadde ein korrelasjon på nesten  $.7$  ( $p < 0.01$ ). Bortsett frå dette var korrelasjonane lave til medium mellom dei aktuelle variablane, eller ikkje signifikante. For å møte føresetnadane for regresjonsanalysar vart variablar med relativt høge korrelasjonar, og som var av same type, slått saman. Mor og far sin FA vart slått saman til "foreldre sin FA". Mor og far si emosjonelle og instrumentelle støtte vart slått saman til "foreldre si støtte". Venner sin FA og emosjonelle støtte vart heldt separate slik at dei kunne samanliknast med foreldre sin FA og støtte. Reliabiliteten av dei samanslåtte variablane vart testa ved hjelp av Cronbach Alpha koeffisientar. Variabelen "foreldre si støtte" viste ein Cronbach Alpha på  $.7$ , noko som akkurat gjenspeglar ein akseptabel indre konsistens (DeVellis, 2003).

**Tabell 5**

*Interkorrelasjonar (Pearson's r) for alle prediktorvariablane fordelt på kjønn*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. FA 13 år	-	.18*	.10	.28**	.13	.34**	.38**	.25**	.03	.15*
2. FA far	.16*	-	.35**	.25**	-.01	.10	.12	.00	.12	.00
3. FA mor	.16*	.38**	-	.12	.14*	.03	.10	-.01	.02	.03
4. Emosjonell støtte frå far	.28**	.25**	.18**	-	.64**	.32**	.14	.20**	.13	.10
5. Emosjonell støtte frå mor	.27**	.17*	.17*	.65**	-	.12	.09	.29**	.09	.08
6. Instrumentell støtte frå foreldre	.35**	.07	.19**	.41**	.33**	-	.09	.09	.06	.21**
7. FA bestevenn	.39**	.03	.13	.15*	.20**	.13*	-	.30**	.06	.09
8. Emosjonell støtte frå venner	.39**	-.02	.05	.41**	.45**	.36**	.39**	-	-.02	-.01
9. Eigen utdanning 30 år	.03	-.02	.14*	.16*	.06	.21**	.03	.11	-	.32**
10. Fars utdanning	.00	.18*	.13	-.01	-.03	.12	-.04	-.11	.44**	-

**NOTAT:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta. Interkorrelasjonar for menn ( $n = 217$ ) er presentert i kursiv over diagonalen. Interkorrelasjonar for kvinner ( $n = 238$ ) er presentert vanleg skrift under diagonalen.

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ .

## 6.3 Hierarkisk multipel regresjonsanalysar

### 6.3.1 Hierarkisk multipel regresjonsanalyse - prediktorvariablar

Hierarkisk multipel regresjonsanalyse vart utført for å undersøke i kva grad variansen av FA ved 13 og 30 år vart forklart ut i frå prediktorvariablane kvar for seg og totalt. Eigne analysar vart utført ved 13 og ved 30 år. For å kunne samanlikne dei to regresjonsanalysane vart variablane satt inn i lik rekkefølge. Dette til tross for at foreldre og venner sin FA og emosjonelle støtte i fleire samanhengar vert sett på som mest og minst viktig på ulike tidspunkt (Edwardson & Gorely, 2010; Pugliese & Tinsley, 2007; Wold & Anderssen, 1992). Samtidig såg ein ut i frå korrelasjonsanalysane i denne studien at foreldre si åtferd generelt sett hadde høgare korrelasjonar med FA i vaksen alder enn venner si åtferd, og derfor truleg var viktigare på sikt. Foreldre sin FA og støtte (emosjonell og instrumentell) vart derfor tatt inn først både ved 13 og ved 30 år. Sidan FA ved 13 år og utdanning berre var aktuelle variablar i regresjonsanalysen for FA ved 30 år, vart desse variablane satt inn sist for å kunne samanlikne resultatane mellom dei to analysane.

Hierarkisk multipel regresjonsanalyse vart utført for å vurdere kor mykje av variansen i FA ved 13 år som kunne forklarast ut i frå dei ulike prediktorvariablane, både totalt og kvar for seg. Far sin SØS vart ikkje inkludert i denne analysen på grunn av ingen signifikante resultat i korrelasjonsanalysane, og på grunn av stor del av missing. Foreldra sin FA og støtte vart lagt inn i steg 1 og forklarte 12,5 % ( $p < 0.001$ ) av variansen i FA ved 13 år for gutar, og 16,4 % ( $p < 0.001$ ) for jenter. Venner sin FA og støtte vart lagt inn i steg 2 og forklarte eit tillegg på 11,8 % ( $p < 0.001$ ) for både gutar og jenter. Totalt forklarte alle variablane inkludert i analysen 24,2 % ( $p < 0.001$ ) av variansen i FA ved 13 år for gutar og 28,2 % ( $p < 0.001$ ) for jenter. I steg 2 som viste det unike bidraget til kvar variabel, gav venner sin FA og foreldre sin støtte framleis signifikante bidrag til FA ved 13 år for gutar. Beste venn sin FA hadde noko høgare beta verdi ( $\beta = .30$ ,  $p < 0.001$ ) enn foreldre sin støtte ( $\beta = .26$ ,  $p < 0.001$ ). Hos jentene gav støtte frå venner ( $p < 0.05$ ), støtte frå foreldre ( $p < 0.001$ ) og venner sin FA ( $p < 0.001$ ) signifikante bidrag etter alle variablane var sett inn. Foreldre sin støtte og venner sin FA hadde høgast betaverdiar, der venner sin FA hadde noko høgare betaverdi ( $\beta = .27$ ,  $p < 0.001$ ) enn foreldre si støtte ( $\beta = .24$ ,  $p < 0.001$ ). Foreldre sin FA viste ikkje signifikante bidrag i regresjonsanalysen for FA ved 13 år verken for gutar eller jenter. Totalt var det relativt små kjønnsforskjellar i regresjonsanalysen for FA ved 13 år.

Hierarkisk multippel regresjonsanalyse vart også utført for å vurdere prediktorvariablane sin evne til å forklare variansen av FA ved 30 år. Det vart kontrollert for eigen FA ved 13 år og eigen sosioøkonomisk status ved 30 år. I motsetnad til analysen for FA ved 13 år, avdekte denne analysen større kjønnsforskjellar. Som heilskap forklarte alle prediktorvariablane 20% av variansen ved 30 år for menn ( $p < 0.001$ ), og 4 % hos kvinner (ikkje signifikante resultat). Hos kvinnene viste ingen av prediktorvariablane signifikante resultat i analysen, bortsett frå foreldre sin FA i steg 2 ( $p < 0.001$ ). I steg 3 var denne variabelen grensesignifikant ( $p = .056$ ), men dette tyder likevel på at foreldra sin FA er av ei viss betyding når det gjeld FA ved 30 år for kvinner.

Foreldra sin FA og støtte vart lagt inn i steg 1 og forklarte 13,5 % ( $p < 0.001$ ) av variansen i FA ved 30 år for menn. Venner sin FA og støtte vart lagt inn i steg 2 og forklarte eit tillegg på 2,8 % for menn, der resultata nesten var signifikant ( $p = .056$ ). Eigen FA ved 13 år og eigen sosioøkonomisk status vart lagt inn i steg 3 og forklarte eit tillegg på 3,7 % ( $p < 0.05$ ) av variansen av FA ved 30 år for menn. I steg 3, som viste det unike bidraget til kvar variabel, gav foreldre sin FA og støtte signifikante resultat, sjølv etter å ha kontrollert for eigen FA og sosioøkonomisk status for menn. Støtte frå foreldre hadde akkurat høgare betaverdi ( $\beta = .20$ ,  $p < 0.01$ ) enn foreldre sin FA ( $\beta = .19$ ,  $p < 0.01$ ). Venner sin FA gav ikkje eit unikt signifikant bidrag i steg 3 etter kontroll for sosioøkonomisk status og eigen FA. Noko av grunnen for dette kan ligge i ein delt varians med venner sin FA. Støtte frå venner gav nesten signifikante resultat ( $p = .058$ ) i steg 3 for menn.

**Tabell 6**

*Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse – Prediktorvariablar for fysisk aktivitet ved 13 år*

	Gutar					Jenter				
	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>	▲R <sup>2</sup>	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>	▲R <sup>2</sup>
<b>Steg 1:</b>									.16***	
(Konstant)	2.13	.18				1.62	.14			
FA begge foreldre	.14	.09	.11			.11	.08	.09		
Støtte frå begge foreldre	.47	.10	.32***			.49	.09	.37***		
				.13***						
<b>Steg 2:</b>										
(Konstant)	1.44	.21				1.14	.17			
FA begge foreldre	.11	.09	.08			.12	.08	.10		
Støtte frå begge foreldre	.39	.10	.26***			.31	.09	.24**		
FA bestevenn	.30	.07	.30***			.24	.06	.27***		
Emosjonell støtte frå venner	.12	.08	.11			.19	.08	.17*		
				.24***	.12***				.28***	.12***

**NOTE:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta. n menn = 217, n kvinner = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

**Tabell 7**

*Hierarkisk Multipl Regresjonsanalyse – Prediktorvariablar for fysisk aktivitet ved 30 år*

	Menn					Kvinner				
	B	SE B	β	R2	▲R2	B	SE B	β	R2	▲R2
<b>Steg 1:</b>										
(Konstant)	.64	.18				1.48	.17			
FA begge foreldre	.29	.09	0.22**			.19	.10	.14		
Støtte frå begge foreldre	.39	.11	0.26***			.03	.11	.02		
				0.14***					.02	
<b>Steg 2:</b>										
(Konstant)	.44	.23				1.51	.22			
FA begge foreldre	.26	.09	.20**			.20	.10	0.15*		
Støtte frå begge foreldre	.41	.11	0.27***			-.03	.12	-.02		
FA bestevenn	.15	.07	0.15*			-.03	.08	-.03		
Emosjonell støtte frå venner	-.15	.09	-.13			.10	.11	.08		
				0.16***	.028				.02	.00
<b>Steg 3:</b>										
(Konstant)	-.27	.36				.91	.43			
FA begge foreldre	.25	.09	0.19**			.19	.10	.14		
Støtte frå begge foreldre	.30	.11	0.20**			-.08	.13	-.05		
Fa bestevenn	.09	.08	.09			-.05	.08	-.05		
Emosjonell støtte frå venner	-.16	.08	-.14			.08	.11	.06		
Utdanning 30 år	.14	.08	.12			.13	.09	.10		
FA 13 år	.17	.08	.16*			.09	.09	.08		
				0.20***	0.04*				.04	.01

**NOTE:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta. n menn = 217, n kvinner = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.00$



### 6.3.2. Hierarkisk multippel regresjonsanalyse - interaksjonsvariablar

For å undersøke om kjønnsforskjellane frå tabell 7 gav eit signifikant bidrag i forhold til å forklare variansen av FA ved 30 år, vart det utført hierarkiske multiple regresjonsanalysar for å avdekke interaksjonseffektar. Sidan venner sin FA og støtte ikkje gav signifikante resultat verken hos kvinner eller menn, vart det ikkje utført interaksjonsanalysar for desse variablane.

Ut i frå resultata frå tabell 8 og 9 gav interaksjonsvariabelen for støtte frå foreldre ein signifikant betaverdi ( $\beta = -.55$ ,  $p < 0.01$ ), mens interaksjonsvariabelen for foreldre sin FA ikkje gav signifikante resultat. I kva grad støtte frå foreldre var med på å predikere FA ved 30 år var altså avhengig av kjønn, mens dette ikkje var tilfelle ved foreldre sin FA. Kjønnsforskjellane i støtte frå foreldre er også illustrert i figur 1. Her ser ein at foreldre si støtte i liten grad påverka kvinner sin FA ved 30 år, men at dette hadde større effekt for menn.

**Tabell 8**

***Hierarkisk Multippel Regresjonsanalyse - Interaksjonsvariablar for kjønnsforskjellar i foreldre sin fysiske aktivitet***

	B	SE B	$\beta$	R2	▲ R2
<b>Steg 1:</b>					
(Konstant)	1.30	.09			
FA begge foreldre	1.30	.09	.20***		
				.04***	
<b>Steg 2:</b>					
(Konstant)	1.18	.11			
FA begge foreldre	.27	.06	.20***		
Kjønn diktomivariabel	.24	.12	.10*		
				.05***	.01*
<b>Steg 3:</b>					
(Konstant)	1.06	.13			
FA begge foreldre	.37	.09	.28***		
Kjønn diktomivariabel	.48	.19	.20*		
Interaksjonsvariabel FA begge foreldre	-.21	.13	-.15		
				.06***	.01

**NOTE:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta. n menn = 217, n kvinner = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

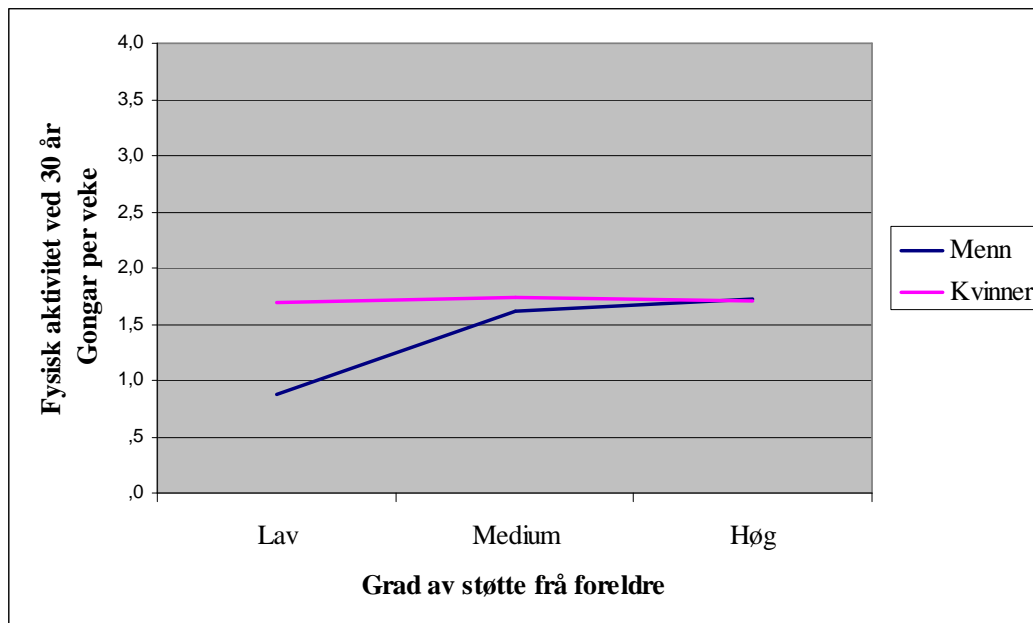
**Tabell 9**

*Hierarkisk Multipel Regresjonsanalyse - Interaksjonsvariabler for kjønnsforskjellar i foreldre sin støtte*

	B	SE B	$\beta$	R2	▲R2
<b>Steg 1:</b>					
(Konstant)	1.31	.11			
Støtte frå begge foreldre	.24	.07	.16***		
				.02***	
<b>Steg 2:</b>					
(Konstant)	1.15	.13			
Støtte frå begge foreldre	.25	.07	.17***		
Kjønn diktomivariabel	.28	.12	.11*		
				.03***	.01*
<b>Steg 3:</b>					
(Konstant)	.83	.17			
Støtte frå begge foreldre	.48	.11	.32***		
Kjønn diktomivariabel	.83	.23	.34***		
Interaksjonsvariabel støtte frå begge foreldre	-.43	.15	-.30**		
				.05***	.02**

**NOTE:** Berre ungdomane sin rapportering er nytta. n menn = 217, n kvinner = 238

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .



**Figur 1.** Linjediagram med gjennomsnittsverdiar for støtte frå foreldre ved 13 år og fysisk aktivitet ved 30 år fordelt på kjønn.

## 7. DISKUSJON

### 7.1 Samandrag av resultat - hovudfunn

I følge resultata frå denne studien var gutar meir fysisk aktive enn jenter ved 13 år. Der var ein nedgang i FA frå 13 til 30 år for begge kjønn, men denne var større for gutane enn for jentene. Ved 30 år var kvinner meir fysisk aktive enn menn. Ungdomane sin rapport av foreldre og venner sin FA og sosiale støtte viste lave til medium korrelasjonar med FA ved 13 år for begge kjønn. Unnataket var mor sin FA og emosjonell støtte for gutar som ikkje viste signifikante resultat. Instrumentell støtte viste seg å vere den sterkaste variabelen i forhold til foreldre sin påverknad for begge kjønn. Ein kunne også sjå ein tendens til at FA og emosjonell støtte frå foreldra av same kjønn var høgre korrelert til ungdomane sin FA enn foreldra av motsett kjønn.

Ved 30 år var kjønnsforskjellane meir framtrudande enn ved 13 år. Her viste dei fleste prediktorvariablane lave korrelasjonar med menn sin FA, i forhold til foreldre og venner sin FA og oppmuntring. Men berre fedrar sin FA viste signifikante korrelasjonar med kvinner sin FA ved 30 år. Denne forskjellen viste også igjen i forklart varians, der prediktorvariablane totalt forklarte 20% av variansen i FA ved 30 år for menn, mens berre 4% for kvinner. Vidare viste fedrar seg totalt sett, til ei viss grad å vere av større betydning enn mødrer.

Kjønnsforskjellane var tydelege, men også alder viste seg å ha innverknad. Resultata viste ein tendens hos menn, der venner sin FA var høgare korrelert til FA ved 13 år enn ved 30 år, mens foreldre sin FA var høgare korrelert til FA ved 30 år enn ved 13 år. Venner og foreldre var altså mest viktige på ulike tidspunkt. Vidare var samsvaret mellom foreldre og ungdomane sine svar mindre enn forventet, spesielt i forhold til spørsmål om emosjonell støtte. I det komande avsnittet vert desse resultata diskutert og sett opp i mot teori og empiri frå kapittel 2 og 3.

### 7.2 Venner og foreldre – sosialiseringssagentar for fysisk aktivitet.

#### 7.2.1 Modellering og støtte viktig for fysisk aktivitet i ung alder

Funna frå denne studien peikar på kor viktig signifikante andre er, og dreg fram både foreldre og venner som sentrale sosialiseringssagentar. Foreldre sin FA, emosjonelle- og instrumentelle

støtte var korrelert med ungdom sin FA ved 13 år, noko som vert støtta av tidlegare forskning (Edwardson & Gorely, 2010; Pugliese & Tinsley, 2007). Ut i frå Bandura (1986) sin Sosial kognitive teori er det nærliggande å forklare desse samanhengane ut i frå modellæring og verbal overtaling. Gjennom modellæring kan foreldra gå framfor som eit godt eksempel og lære ungdomane dei positive sidene ved å vere fysisk aktiv. Men ut i frå resultata i denne studien verkar emosjonell og instrumentell støtte frå foreldra å vere av noko større betydning for FA ved 13 år enn foreldra sin FA (modellæring). Dette vert også støtta av nokre andre tidlegare studiar (Pugliese & Tinsley, 2007; Welk, et al., 2003). I følgje Bandura (1986) vil ein gjennom modellæring kunne lære det å vere fysisk aktiv, men det er ikkje gitt at dette fører til handling. Andre faktorar som påverkar motivasjonen er også viktig. Emosjonell og instrumentell støtte kan tenkast å motivere ungdomane på ein annan måte enn modellæring. Ved å kjøre dei til og frå trening o.l. vil det vere lettare for ungdomane å ta del i FA. Tilgjenge har vist seg å vere ein viktig determinant for FA (Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002; Wendel-Vos, et al., 2007). Samtidig vil oppmuntring eller verbal overtaling kunne auke grad av meistringsforventning og slik også auke innsatsen og trua på at ein er flink i det ein gjer (Bandura, 1986).

Ut i frå resultata frå korrelasjonsanalysane ved 13 år kan ein ikkje uttale seg om kva veg korrelasjonane går. Det kan tenkast at sosialiseringprosessen også verkar motsett veg, at ungdomane påverkar foreldra og vennane til å bli fysisk aktive. Ein studie av Wold & Anderssen (1992) utdjupa korleis venner påverka kvarandre, og delte dette inn i tre ulike kategoriar. Born og ungdom kan gjensidig påverke kvarandre til å vere fysisk aktive, ein engasjerer seg fordi ein har venner som allereie er aktive, eller ein etablerer vennskap på bakgrunn av at ein er aktiv innanfor same aktivitet. Her er det ein gjensidig påverknad som verkar på ulike måtar. Dette kan også til ei viss grad tenkast å gjelde for foreldra. I følgje Bandura (1986) vil ein slik gjensidig påverknad vere aktuell både for foreldre og venner. Born og ungdom som er engasjert i sport kan tenkast å involvere foreldra i idrettsmiljøet, noko som igjen kan gjere at dei sjølv vert meir fysisk aktive. Born og ungdom som vert oppmuntra av foreldra vert kanskje meir fysisk aktive, og dette kan igjen gjere at foreldra oppmuntrar enda meir då dei ser resultat av påverknaden. Det å få born i seg sjølv kan også påverke grad av FA. Ein studie av Brown & Trost (2003) viste at kvinner som fekk born hadde større sjanse for å vere inaktive i forhold til kvinner utan born. Wold og Anderssen (1992) konkluderte likevel med at det i utgangspunktet var foreldra som i størst grad påverka borna sine og ikkje omvendt. Dei byggjer opp under påstandar om at dei foreldra som er

involvert i barna sin aktivitet ofte er dei som er fysisk aktive i utgangspunktet, og at det ikkje nødvendigvis er borna sin aktivitet direkte som gjer foreldra fysisk aktive (Wold & Anderssen, 1992). I tillegg vil den longitudinelle designen i dette studiet kunne vere med å seie noko om kva som påverkar kva, om kva som kjem først og sist. Sidan resultata viser at prediktorvariablane også påverkar ved 30 år, vil det vere naturleg å tru at foreldra påverkar ungdomane ved 13 år, og at dette fortsett er av betydning ved 30 år. FA ved 30 år kan vanskeleg påverke foreldra sin FA når ungdomane var 13 år. Men denne designen har sjølvstøtt også sine avgrensingar når det gjeld konkludering av årsak verknad, noko som vert diskutert vidare i avsnitt 7.9. Sett under eitt vil det likevel vere viktig å sjå sosialiseringsprosessen som komplisert og samansett, noko som må takast med i vurderinga av resultata frå denne studien.

Sjølv om både venner og foreldre si sosialiseringsåtfærd er viktig for FA i ung alder, er ikkje korrelasjonane særskild høge i denne studien. Regresjonsanalysane viser også relativt lave resultat, spesielt for kvinner ved 30 år. Det kan vere ulike årsaker til at desse resultata ikkje er høgare. For det første er FA eit kompleks fenomen, og mange ulike faktorar er med på å forklare kvifor ein er fysisk aktiv eller ikkje (Sallis & Owen, 1999; Trost, et al., 2002). Sosialiseringsfaktorar inkludert i denne studien er derfor berre nokon få av mange ulike faktorar som spelar inn. I tillegg har denne studien fokusert på berre delar av sosialiseringa, i forhold til eigen FA og støtte. Det er ikkje fokusert på faktorar som t.d. sosiale normer og haldningar til FA. Studien er også avgrensa til å berre inkludere venner og foreldre som sosialiseringsagentar, og har ekskludert søsken, lærarar, media og liknande. Men sjølv om korrelasjonane er små til moderate, og sosialiseringsfaktorane ikkje utgjer store prosentdelar av variasjonen i FA, er desse faktorane likevel av betydning. Anderssen og Wold (1992) poengterer at sjølv om ein berre kan forklare ein liten del av variansen i FA ut i frå sosialiseringsåtfærd, vil desse likevel kunne vere til fordel for folkehelse og økonomisk gunstig for samfunnet. Om ein kan påverke 20 % av menn sin FA ved hjelp av foreldre og venners sosialiseringsåtfærd i ung alder, vil dette i stor grad kunne vere fordelaktig for folkehelse, og det vil kunne vere økonomisk gunstig for samfunnet.

## 7.2.2 Modellæring og støtte viktig for fysisk aktivitet i voksen alder

Resultata i denne studien tyder på at fleire av sosialiseringfaktorane også er viktig for voksen FA for menn. Tidlegare forskning støtter delvis opp om dette der fleire studie viser korrelasjonar mellom foreldre sin FA i ung alder og FA i voksen alder (Campbell, et al., 2001; Trudeau, et al., 2004; Yang, et al., 1996). Bandura (1986) forklarar denne samanhengen bl.a. ut i frå lagringa av den lærdomen ungdomane gjorde før dei vart vaksne. I modellæringsprosessen i ung alder går ein gjennom fleire steg før ein lærer seg den åtferda som til dømes foreldra utfører, her i blant ein hukommelsesprosess. Her vert foreldra sin FA omgjort og lagra i minnet. På bakgrunn av dette vil det som ungdomane lærte i ung alder kunne fortsette å påverke i voksen alder, sjølv etter mange år. I tillegg til dette viser resultata frå denne studien at FA i ung alder er korrelert med FA i voksen alder for menn. Dette vert støtta av tidlegare forskning der ein har funne slike samanhengar både for kvinner og menn (L. Kjønniksen, et al., 2008; Tammelin, 2005; Telama, 2009). Når ein ser dette i samheng med at sosialiseringfaktorane som nemnt i kapittel 7.2.1 påverkar FA i ung alder, kan dette også vere med å forklare samanhengen mellom sosialiseringfaktorane i ung alder og voksen FA.

Tidlegare forskning viser at foreldre si emosjonelle- og instrumentelle støtte er noko høgare korrelert til FA i ung alder enn foreldre sin eigen FA (Pugliese & Tinsley, 2007). Men få har undersøkt foreldre sin emosjonelle- og instrumentelle støtte og samanhengen med FA i voksen alder. Resultata i denne studien viser at støtte og FA frå foreldra er like viktige som FA i voksen alder for menn, noko som utvidar kunnskapen på dette området. Den einaste studien i forhold til støtte inkludert i oversikta i kapittel 3.1 antyder at støtte i ung alder kan verke negativt inn på voksen FA (Taylor, et al., 1999). Men desse antydingane baserer seg på ikkje signifikante resultat, og der er også andre metodiske utfordringar i akkurat denne studien (sjå kapittel 3.1). Samtidig kan ein sjå tendensar i studien i denne oppgåva der emosjonell støtte ikkje nødvendigvis verkar positivt inn på FA i voksen alder hos kvinner. Figur 1 viser at nivå av FA ved 30 år ikkje endrar seg ut i frå grad av emosjonell støtte hos kvinner, men ligg på same nivå uansett nivå av emosjonell støtte. I tillegg ser ein at mor sin FA rapportert av mor er negativt korrelert med gutar sin FA ved 13 år. No er dette riktig nok mor si eiga rapportering, noko som i denne studien generelt viser seg å vere lavare korrelert til FA enn ungdomane si rapportering. Men dette kan likevel tyde på at sosialiseringåtferd ikkje alltid er positivt relatert til FA, og at det ikkje alltid er betre dess meir emosjonell støtte ein gir og dess meir fysisk aktiv ein er. Desse resultata kan forklarast ut i frå at sosialiseringåtferd, noko

som i følge Frønes (2006) også kan ha motsett effekt. I nokre situasjonar kan born og unge utføre motsett åtferd i forhold til modellar som foreldre og venner. Det kan her tenkast at sosialiseringssåferda kan gå over mot press i motsetnad til positiv støtte til FA. Om til dømes mor trenar sju gongar i veka og masar om at ungdomen hennar skal vere like aktiv, kan dette bli for mykje og slik føre til at ungdomen motsett seg FA. På ei anna side treng ikkje nødvendigvis dette å vere ein negativ faktor som fører til ein nedgang i FA. Det kan også vere at det ikkje verkar som ein positiv faktor lenger når ein nærmar seg eit visst nivå, og slik då ikkje fører til ein nedgang, men heller ikkje resulterer i ei auke i FA. På ei anna side viser denne studien berre tendensar, og ein treng meir nøyaktige analysar for å kunne sjå på forskjellar mellom gruppene og for å kunne konkludere.

Det er ikkje funne empiri om korleis venner påverkar i ung alder og effekten av dette på vaksen FA. Årsaka til at venner er studert i mindre grad kan ha samanheng med at foreldre har blitt sett på som dei primære agentane for sosialisering på grunn av dei tette banda gjennom relasjonar (Grusec & Davidov, 2007). Ved å inkludere venner i denne noverande studien vil ein derfor utvide tidlegare kunnskap, noko som kan vere viktig for vidare arbeid med å fremme FA. Venners si betyding vert diskutert vidare i kapittel 7.4.2.

Korrelasjonane mellom sosialiseringsfaktorane og FA er mindre for FA i vaksen alder enn i ung alder. Andre studie har også fått liknande funn, der sosialiseringsfaktorar har mindre betyding på seinare tidspunkt (Trudeau, et al., 2004; Yang, et al., 2000). Det kan vere mange ulike årsaker til dette. På ei side kan dette vere på grunn av eit langt tidsintervall mellom målingane, og ein gradvis nedgang i viktigheita av foreldra dess eldre ungdomane blir (Trudeau, et al., 2004). Dette vil blir vidare diskutert i avsnitt 7.5. Resultata kan også tenkast å henge saman med at FA ikkje er ein stabil eigenskap. Nokre periodar i livet er ein meir fysisk aktive enn andre (Malina, 1996). Dette kan henge saman med livsstilsendringar som skjer i ulike fasar av livet, som t.d. frå born til ungdom, frå ungdom til student, frå student til arbeidsliv og frå singeltilvære til familieliv (Seefeldt, et al., 2002). Som nemnt over kan til dømes det å få born, gifte seg og begynne i jobb påverke grad av FA (Brown & Trost, 2003). Slike endringar i livssituasjon kan tenkast å endre haldningane, moglegheitene og motivasjonen til FA, og slik også gjere at samanhengane til den sosiale påverknaden i ungdomen blir lågare. Samtidig er deltaking i FA i vaksen alder ein kompleks eigenskap, også påverka av personlege eigenskapar (Bandura, 1986). I følge Taylor m fl. (1999) vil FA i vaksen alder kanskje best forklarast ut i frå individet sine personlege vilkår og eigenskapar.

Individet sjølv og omgivnadane vil vere av stor betydning for i kva grad ein er fysisk aktiv i vaksen alder, i kva grad ein vert påverka av foreldre og venner i ungdomstida, og i kva grad dette fortsatt har noko å seie i vaksen alder. Det vil slik vere forskjellig frå person til person i kva grad sosialiseringssprosessen i ung alder har samanheng med FA i vaksen alder.

Sosialiseringssfaktorane undersøkt i denne studien er altså ikkje berre viktig for FA i ung alder, men kan også få konsekvensar for FA i vaksen alder. Men det viser seg også at storleiken på samanhengane mellom dei ulike variablane vert påverka av faktorar som blant anna kjønn og alder. Dette er tema for dei neste avsnitta.

## 7.3 Kjønnsskjellar i fysisk aktivitet

### 7.3.1 Gutar er i gjennomsnitt meir fysisk aktive enn jenter

Kjønnsskjellar er ein av dei mest konsistente funna i litteraturen innan studiar om FA (Biddle & Mutrie, 2008). Forskjellane ser ein også igjen i denne studien, der gutar viser seg å vere meir fysisk aktive enn jenter ved 13 år. Tidlegare studie har også funne resultat som byggjer opp om dette (Sallis, et al., 2000). Bandura (1986) relaterer desse kjønnsskjellane til læring av kjønnsroller, der bl.a. foreldra sosialiserer barna sine bl.a. ved modellering og verbal overtaling, inn i ulike kjønnsroller som samfunnet har satt. Frå fødselen av kler mange av foreldra jentebarna i søtt og yndig rosa, fester sløyfer i håret deira, og etterkvart kjøper dei barbedokker og andre dokker som skrik og treng bleieskift og omsorg. Foreldra kan slik oppmuntre jentene til å utføre åtferd som er i tråd med spesifikke eigenskapar, og kanskje også lønne dei for slik åtferd. Foreldra motiverer jentene til å gå inn i den feminine kjønnsrolla karakterisert av varme, omsorg og oppfostring (Basow, 1992). Guteborn vert derimot ofte kledd tøft i blått og får bilar, fotballdrakter og sportsutstyr. Dette kan oppmuntre gutane til å gå inn i den maskuline kjønnsrolla karakterisert av kompetasne, konkurranseinstinkt og aktivitet (Basow, 1992). Gutane kan slik sosialiserast inn i ei kjønnsrolle meir eigna for sport enn jenter.

Samtidig kan borna og ungdomane lære seg kva åtferd som er sosialt akseptabelt for dei ulike kjønna ved å observere venner og foreldre (Bandura, 1986). Gjennom modellering ser borna/ungdomane forskjellane på far og mor si åtferd. Dei kan til dømes legge merke til at far går på fotballkamp og spelar volleyball med borna i hagen, mens mor lagar middag og går på



klubb med veninnene på kvelden. Vennane vil også kunne forsterke dette ved at ein lærer kjønnsretta åtferd av kvarandre (Bandura, 1986). Det kan til dømes tenkast at gutane har fleire venner som spelar fotball enn jentene, og at gutane då i større grad enn jentene lærer slik åtferd. Jentene har kanskje venninner som i større grad enn gutane leiker med dokker og bamsar som små, eller går på kino og kafé når ein vert eldre. Slik kan jentene tenkast å i større grad enn gutane lære slik åtferd. Born og ungdom kan lære forskjellig åtferd ut i frå om dei er gut eller jente, og slik bli sosialisert inn i forskjellige kjønnsroller.

Resultata frå studien viser i tillegg at foreldra rapporterer å gi meir emosjonell støtte til gutane enn jentene. Gutar rapporterar også å få meir emosjonell støtte enn jenter frå far, mens der ikkje er slike kjønnsforskjellar i emosjonell støtte frå mor. Dette kan tenkast å reflektere eit mønster i samfunnet der gutane og den mannlege kjønnsrolla vert sett på som best eigna til FA, og at foreldra bevisst eller ubevisst lærer borna sine korleis dei skal fylle desse kjønnsrollene. På ei anna side kan det tenkast at sidan gutane er meir fysisk aktive enn jentene, så er dei meir mottakelege og interesserte i den støtta som foreldra gir. Gjennom ei slik interesse vil gutane kunne påverke foraldra igjen til å gi meir emosjonell støtte, slik som Bandura (1986) påpeiker i hans ”reciprocal determinism”.

Ein studie av Bowker, Gadbois & Cornock (2003) underbyggjer kor viktig kjønnsroller er i FA. Dei konkluderer med at det ikkje er kjønnet som er den sentrale variabelen i FA, men nettopp kjønnsrollene. Dei meiner at for å få fleire (spesielt jenter) involvert i sport, så må ein sørge for å tilby aktivitetar som ein vil føle seg komfortable med og som ein kan identifisere seg med. Aktivitetane og tilboda bør med andre ord tilretteleggast etter kjønnsrollene. I det neste kapitlet vert det fokusert på ei auke i kvinners deltaking i FA dei siste åra. Kanskje er det nettopp dette som har skjedd, at tilbodet for FA har endra seg etter den kvinnelege kjønnsrolla. Sjølv om foreldre er ein sentral sosialiseringsagent, vert ikkje FA overført direkte frå ein generasjon til ein anna. Mellom kvar generasjon skjer det samfunnsendringar over tid som påverkar FA. Dette vil vere tema for den fylgjande diskusjonen.

### **7.3.2 Kvinner er i gjennomsnitt meir fysisk aktive enn menn**

Resultata frå denne studien viser ein nedgang i FA både for kvinner og menn. Men nedgangen viser seg å vere større for menn enn for kvinner. Ved 30 år ser ein at kvinnene i gjennomsnitt

er meir fysisk aktive enn menn når ein målar kor mange gongar ein er fysisk aktiv i løpet av ei veke. Dette er ei endring i frå tidlegare studiar som fann at menn var mest fysisk aktive (Sallis & Owen, 1998; Seefeldt, et al., 2002; Trost, et al., 2002). Seinare studiar støtter derimot opp om utviklinga der kvinner er meir fysisk aktive enn menn (Kjønniksen, 2008; Tammelin, 2005; van Mechelen, et al., 2000). Dette kan tenkast å gjenspegle ei samfunnsutvikling der kvinnene vert meir og meir aktive etter mange år med ein mannsdominert idrett. I følgje Messner (2002) har kvinneleg deltaking i sport auka dramatisk den siste delen av 1900-talet. Det har utvikla seg betre moglegheiter for jenter og kvinner til å delta, samtidig som foreldra har starta å sjå FA som noko positivt for døtrene i tillegg til for sønene. Slik kan det tenkast at samfunnet bl.a. gjennom familien har sosialisert kvinnene inn i nye kjønnsroller som har eit større aksept for FA og sport (Messner, 2002).

Ein studie av Kjønniksen et al. (2008) viste at 40 % av kvinnene, mens berre 23 % av mennene i studien trena på treningssenter minst ein gong i veka. Forfattarane meinte at dette, i tillegg til ei stor auke i tal på treningssenter dei siste 10 åra, kan vere nokre av årsakene til ei auke i kvinneleg FA. Det kan tenkast at denne måten å trene på er meir i tråd med dagens kvinnelege kjønnsrolle, og at kvinnene i større grad kan identifisere seg med denne. I følgje Bowker et al. (2003) har ikkje FA og sport vore sentralt i karakteristikken av det feminine, og kvinnene har slik kanskje ikkje kunne identifisert seg med FA. Men om samfunnet og kjønnsrollene har endra seg, kan FA og sport no kanskje i større grad også vere ein del av det feminine. Treningstypar som aerobic, yoga, pilates og dans, samt andre typar trening på treningssenter er no meir utbreidd i Noreg, og er generelt meir brukt av kvinner enn menn (Anderssen et al., 2009). Slik trening kan tenkast å i større grad representere det feminine, i forhold til for eksempel fotball og basketball (Messner, 2002). Dette kan igjen ha ein samanheng med ei påfallande kroppsfixering og eit endra kroppsideal. Dei siste åra har det blitt meir fokus på det å ha ein kropp som er sunn og godt trena, både for gutar og jenter (Messner, 2002). Eit auka fokus på dette for kvinner kan ha vore med på å gjere FA meir aktuelt for denne gruppa, då FA i større grad slik vert ein del av den kvinnelege kjønnsrolla.

Samtidig har jenter og kvinner blitt meir aktive i tidlegare mannsdominerte idrettar som fotball, volleyball og basketball (Messner, 2002). Dette kan tyde på at denne aukinga i kvinneleg aktivitet ikkje berre grunnar i nye alternativ som kvinnene og jentene kjenner seg igjen i. Kjønnsrollene kan ha endra seg som nemnt over, eller idretten kan ha blitt meir kjønnsnøytral. I dag ser ein fleire kvinnelege toppidrettsutøvarar enn tidlegare. Jamfør

Bandura (1986) sin teori om modellering kan kvinnelege toppidrettsutøvarar verke som modellar for unge jenter og motivere dei til å delta i idrett. I følgje Bach (2002) har media hatt eit aukande fokus på kvinnesport dei siste åra. Dette kan vere ein medverkande årsak til ei auke i kvinneleg deltaking i sport. Men Bach (2002) poengterer også at der enda er eit stykke igjen før kvinner er likestilte menn i idretten, og då spesielt i media. Ho legg vekt på at kvinneidrett har fått ein oppsving dei siste åra, både i seg sjølv og i dekning i media, men at sportsjournalistar som dokumenterer dette legg vekt på andre faktorar hos kvinnelege idrettsutøvarar enn mannlige. Ho meiner at kvinner fortsett sjeldan vert portrettert som velformulerande, kreative, fysiske og psykisk sterke atletar, og at ein heller fokuserer på kvinner sin utsjånad og seksualitet. I tillegg er fleire idrettar og sportsgreiner fortsett i stor grad dominert av menn. I ei kartlegging av FA blant vaksne i Noreg var mange aktivitetar overrepresentert av menn. Dette var t.d. ballspel, jogging, langrenn, alpint/snøbrett, padling/roing og skøyter/bandy/hockey (S. A. Anderssen, et al., 2009a). Om det er eit mål i seg sjølv at kvinner og menn skal vere like aktive i alle typar FA kan der i mot diskutert. Kvinner og menn er forskjellige, og det kan tenkast at det alltid vil vere ein forskjell i kva typar FA som appellerer til menn og kvinner.

Resultata frå denne studien er basert på ein type målingar av FA, nettopp gjennomsnitt av kor mange gongar ein er fysisk aktiv i løpet av ei veke. Sjølv om resultata i denne studien tyder på at kvinner no er meir fysisk aktive enn menn, vil ein kunne få andre resultat om ein målar FA på ein annan måte. Gjennomsnittsmålet er avgrensande då ein til dømes ikkje kan seie noko om variasjonen i FA (Polit & Beck, 2008). Om til dømes menn i stor grad enten er aktive i høg grad eller i liten grad, mens dei fleste kvinner har eit medium aktivitetsnivå, er dette forskjellar som denne studien ikkje ville kunne fange opp. I tillegg kan det tenkast at ein hadde fått andre resultat om ein stilte spørsmål om mengde eller intensitet i staden for frekvens av FA. Dette må takast høgde for i tolkinga av resultata i denne studien.

I tillegg til at kjønn er av betydning for frekvensen av FA, tyder resultata frå denne studien på at kjønn også er av betydning for korleis ein vert sosialisert til FA. Dette vil vere tema for diskusjonen i neste avsnitt.

### 7.3.3 Sosialiseringprosessen vert påverka av kjønn

Når ein ser på resultatane frå regresjonsanalysane i denne studien, ser ein at det er store kjønnsforskjellar i kor mykje sosialiseringfaktorane kan forklare av variansen av FA ved 30 år. Sosialiseringfaktorane forklarar mykje meir av variansen for menn enn for kvinner. Liknande resultat er også funne i tidlegare studie (Campbell, et al., 2001; Yang, et al., 1996). Forskjellane kan verke overraskande store ved første augekast, og forklaringane kan nok vere mange og kompliserte. Det kan tenkast at sidan gutane var meir fysisk aktive enn jentene i ung alder, så var den påverkinga dei fekk av foreldre og venner denne tida viktigare enn for jentene. Jentene var ikkje fysisk aktive i like stor grad og slik kanskje ikkje like opptekne av dette. Resultata viser også at gutane fekk meir emosjonell støtte av foreldra, noko som kan vere medverkande. I tillegg kan det tenkast at FA i større grad vart sett på som ei "guttegreie" på 1990-talet når denne undersøkinga starta, enn i dag. På grunnlag av dette er det kanskje ikkje så rart at desse faktorane har større samanheng med menns FA ved 30 år enn kvinner.

Kvinnene har blitt meir og meir aktive pga den samfunnsmessige utviklinga, og kan derfor ha blitt påverka av andre faktorar undervegs. Dette kan til dømes vere endringar i livsstil som følgje av overgangen mellom ulike fasar i livet som nemnt tidlegare. Dette er sjølvsagt faktorar som også kan påverke menn sin FA, men tidlegare forskning viser at fleire slike livsendringar har større påverknad på kvinner enn menn (Allender, Hutchinson, & Foster, 2008). Ein annan faktor kan også vere endringa i moglegheitene for FA for kvinner, som til dømes alle dei nye treningssentera (Telama, 2009). Slik trening vil mest truleg vere annleis frå den jentene utførte då dei var unge, og annleis frå det foreldra og vennane oppmuntra dei til då. Dette kan ha innverknad på samhengane. Men til tross for at sosialiseringfaktorane berre kan forklare 4 % av variansen i FA ved 30 år, og til tross for at desse resultatane ikkje er signifikante, verkar sosialiseringfaktorane å ha ei viss effekt også for kvinnene. Far sin FA viser signifikante korrelasjonar til kvinner sin FA ved 30 år. Det kan også tenkast at sosialiseringfaktorane undersøkt i denne studien ville kunne forklare ein større prosentandel av variansen, og vist høgare korrelasjonar med FA i vaksen alder for kvinner, om ein gjennomførte studien på nytt i dag, etter at FA i større grad er inkludert i den kvinnelege kjønnsrolla. Men på ei anna side vil samfunnsendringar alltid kunne vere eit problem i longitudinelle studer (Polit & Beck, 2008). Samfunnet vil nok alltid fortsette å endre seg og dette vil slik bli ei utfordring for longitudinelle studie, også i åra framover.

I tillegg til at sosialiseringsfaktorane verkar å ha større samanheng med Fa for menn, viste resultata ein tendens til at FA og sosial støtte frå forelderen av same kjønn var høgare korrelert med ungdom sin FA enn forelderen av motsett kjønn. Tidlegare studie støttar opp om desse funna (Wold & Anderssen, 1992), men få studie er utført på dette området. Det kan tenkast at sosialisering i frå forelderen av same kjønn er viktigare enn frå forelderen av motsett kjønn. I følgje Bandura (1986) er modellæring basert på likskapar. Ungdomane kan slik tenkast å i større grad ta til seg og lære åtferd som kjem i frå modellar dei føler seg lik og har ei viss tilknytning til. Ungdomane føler seg kanskje meir lik forelderen av same kjønn enn forelderen av motsett kjønn og gir derfor meir merksemd til påverknaden frå akkurat denne forelderen. Dette kan igjen gi utslag i FA. Liknande hypotesar er vanlege innanfor området om barns utvikling og tilknytning, der ein meiner at forholdet mellom barnet og forelderen kan vere påverka av kva kjønn barnet og forelderen har. Men i følgje Russel, Mize, & Bissaker (2002) har ein enda ikkje nok empiri til å uttale seg om dette.

Sjølv om mor si sosialiseringsåtferd er høgare korrelert til døtrene sin FA, og far si sosialiseringsåtferd er høgare korrelert til sønene sin FA, viser resultata frå denne studien tendensar til at far sin FA og emosjonelle støtte generelt har noko større samanheng med ungdom sin FA enn mor. Oversiktsartiklar frå tidlegare forskning viser også slike resultat (Edwardson & Gorely, 2010; Ferreira, et al., 2006). Det kan tenkast at den tidlegare dominansen av menn i sport har hatt innverknad på dette. Då desse data vart samla inn kan det vere nærliggande å tru at menn hadde ei meir sentral rolle enn dei har i dag. Då var det kanskje far som involverte seg mest i FA, og slik også den som fekk størst innverknad på ungdomane sin FA. Dette kan tenkast å vere forskjellig i dag, då kvinner i større grad er meir fysisk aktive enn før (Messner, 2002). Den sentrale rolla far har hatt kan også tenkast å gje ungdomane større tillit til far som ressursperson innan sport og idrett. Med utgangspunkt i Bandura sin Sosial kognitive teori (1986) meiner Feltz et al. (2008) at påverknaden av emosjonell støtte på meistringforventning i FA, og slik også på FA, vil vere påverka av truverd, ekspertisen og statusen til den som gir emosjonell støtte. Far si sentrale rolle i FA gjennom å vere meir fysisk aktiv sjølv, kan tenkast å gje ungdomane ei førestilling om at far har meir kunnskap om FA enn mor. Ungdomane kan i den samanhengen ha meir tru på det far seier om FA enn det mor uttalar seg om.

Kjønn er totalt sett ein sentral faktor i studiet av FA, og sjølv om kvinner no er meir fysisk aktive enn tidlegare, er der framleis store kjønnsforskjellar i sport og idrett. Alder er også

noko som har vist seg å vere av betydning for FA på ulike måtar, og dette vert tema for diskusjonen vidare.

## 7.4 Aldersforskjellar i fysisk aktivitet

### 7.4.1 Nedgang i fysisk aktivitet frå 13 til 30 år

Resultata frå denne studien viser ein nedgang i FA frå 13 år til 30 år, både for gutar og jenter. Dette er i samsvar med tidlegare forskning (Kjønniksen, et al., 2008; Sallis & Owen, 1998; Seefeldt, et al., 2002; Tammelin, 2005; Trost, et al., 2002; Aaron, 2005), og representerer ei utfordring i arbeidet med folkehelse. Som nemnt tidlegare har FA mange ulike positive effektar på helse, og ein nedgang i FA vil kunne påverke helsetilstanden i den vaksne befolkninga. For å kunne forhindre ei slik utvikling må ein ha kunnskapar om kva som ligg bak denne endringa. Tidlegare forskning peiker på at nedgangen ofte startar i dei tidlege ungdomsåra (Aaron, 2005). Når ein kjem i tidleg ungdomsalder er det mange faktorar som kan tenkjast å spele inn på aktivitetsnivået. I puberteten skjer det mange endringar, både kroppslege, psykiske og sosiale, noko som kan påverke ungdomane på ulike måtar. Ein prøver å finne seg sjølv, samtidig som ein er oppteken av å gjere som andre på ein eigen alder (Dusek, 1991). Dette kan truleg vere medverkande til om ein er fysisk aktiv eller ikkje. I tidleg ungdomstid skjer det også eit skifte i skulemiljø då ein går frå barneskulen til ungdomsskulen. Slike skifte i miljø kan ha samanheng med grad av fysisk aktivitet (Campbell, et al., 2001). På barneskulen er det gjerne godt tilrettelagt for å kunne utfolde seg fysisk i friminutta, mens dette kan vere meir avgrensa på ungdomsskular og vidaregåande. At ein har fysisk tilrettelagte miljø har som nemnt tidlegare vist seg å vere viktig for fysisk aktivitet. Men sosiale faktorar spelar også inn, i større grad dess eldre ungdomane blir (Sallis & Owen, 1999). Om ein kjem i miljø der det ikkje vert sett på som "kult" å drive med idrett eller å vere i aktivitet, vil dette truleg kunne vere med på å gjere ungdomane mindre fysisk aktive. Fleire studiar påpeikar også at foreldra står sterkare som sosialiseringssagentar i barndomen enn i ungdomstida (Pugliese & Tinsley, 2007). Det kan tenkast at det er lettare å ha innverknad på borna enn ungdomane, og at dette resulterer i nedsett FA. Forskjellar mellom når venner og foreldre er sentrale aktørar vert diskutert vidare i avsnitt 7.5.2.

I følge Kjønniksen et al. (2008) er nedgangen i FA forskjellig ut i frå type FA. Spesifikke aktivitetar, spesielt dei som er avhengige av sosial struktur og organisering som fotball,

volleyball og handball, viser ein større nedgang inn i vaksenlivet i forhold til meir individuelle aktivitetar som fjellturar o.l. Forfattarane meiner at dette kan henge saman med dei ulike moglegheitene til å delta i ulike aktivitetar på ulike tidspunkt. Aktivitetar som fotball og volleyball er i mindre grad tilgjengelege for vaksne enn for born og unge, og kan vere noko av årsaka til nedgangen. Deltakarar som var involvert i fleire aktivitetar på same tid i ung alder viste også ein mindre nedgang i aktivitetsnivå enn dei som var involvert i meir spesifikke aktivitetar (Kjønniksen, et al., 2008). Vidare kan dette tyde på at det er fordelaktig å fremme generell FA som inkluderer aktivitetar som i større grad førast vidare til vaksen alder. Eventuelt bør ein i tillegg leggje til rette for at meir organisert aktivitet vert tilgjengeleg også i vaksen alder. Sein barndom og tidlege ungdomsår er også tidspunktet der ein startar med å opne opp for konkurranse innanfor ulike idrettar. Frå det året born fyller 11 år kan ein i større grad vere med i konkurransar enn tidlegare (Norges Idrettsforbund, 2007). I barndomen er sport og idrett noko som skal vere gøy, det er meir leik enn konkurranse. Men etter kvart vil dei som er flinkast få mest speletid på fotballaget, ein startar med talentsamlingar og spesialisering, og berre dei som er best får vere med på friidrettsstemner og liknande. I følgje Ommundsen (2009) kan spesialisering og konkurransar verke negativt inn på unge si oppleving og motivasjon innanfor sport og idrett. Dette kan slik kanskje ha samanheng med nedgangen i FA i akkurat denne tidsperioden.

Til tross for nedgangen i FA med høgare alder, vil fortsatt dei som er mest fysisk aktive i ung alder vere dei som er mest fysisk aktive i vaksenlivet (Telama, 2009). Slik vil fokus på FA i ung alder vere viktig i forhold til å fremme FA i vaksen alder. Men det er ikkje berre i forhold til nedgang av FA at alder er ein sentral faktor. Resultata frå denne studien viser også at alder kan vere ein påverknadsfaktor i forhold til når ulike sosialiseringssagentar er meir og mindre sentrale. Dette vert diskutert vidare i neste avsnitt.

#### **7.4.2 Venner viktigare i tidleg ungdomstid, foreldre viktigare i vaksen alder.**

Resultata frå denne studien viser ein tendens til at venner sin FA kan vere noko viktigare i ungdomsalderen enn i vaksen alder, og at foreldre sin FA kan vere noko viktigare i vaksen alder enn i tidleg ungdomsalder. Fleire tidlegare studie støttar opp om desse tendensane, sjølv om få av studia følgjer deltakarane over i vaksen alder slik som denne studien (Edwardson & Gorely, 2010; Pugliese & Tinsley, 2007; Yang, et al., 2000). Nokre studie påpeikar i tillegg at

foreldra var mest sentrale i forhold til sosialiseringssåttferd også i barndomen, før venner tek over i tidleg ungdomstid (Pugliese & Tinsley, 2007). I studien i denne oppgåva kan desse tendensane berre sjåast hos menn, då berre fars FA viser signifikante samanhengar med kvinners FA ved 30 år. Andre studie har også fått liknande resultat der desse tendensane berre sjåast hos menn (Campbell, et al., 2001). Kjønnforskjellane kan henge saman med faktorar som t.d. samfunnsendringar som er diskutert tidlegare. Men ikkje alle tidlegare studie støttar desse funna. Ein studie av Trudeau, Laurencelle og Shephard (2004) viste t.d. ingen signifikant samheng mellom foreldre sin FA i ung alder og FA i vaksen alder. På ei anna side nytta denne studien seg av ulike typar målemetodar på dei ulike tidpunkta, noko som til ei viss grad kan svekke pålitelegheita av denne studien.

Som nemnt tidlegare, er modellering basert på likskapar (Bandura, 1986). På same måte som ved kjønn, kan alderspåverknaden ha samheng med kven deltakarane identifiserer seg med på ulike tidspunkt. I tidleg ungdomsalder kan det tenkast at foreldra ikkje var like sentrale modellar som dei var då deltakarane var barn. Ved 13 år kjende kanskje ungdomane seg meir lik vennane enn foreldra, og kunne i større grad identifiserte seg med dei. Men når dei vart vaksne, vart dei kanskje meir lik foreldra sine slik dei var når dei var på same alder, då ein har meir til felles på dette tidspunktet. Ungdomsalderen inneheld også ofte eit slags opprør mot foreldra, noko som også kan tenkast å påverke foreldra si rolle som modellar denne tida. Coleman (1961) støtter opp om resultatata i denne studien ved å hevde at venner vert sett på som dei mest dominerande signifikante andre i ungdomsalderen. Han meiner at dei jamaldrar utgjør ein sosial treningsarena mellom familien og vaksensamfunnet, der ein lærer å møte vaksenlivet. Han samanliknar dette med ein slags frigjering frå familien. Men dette tyder likevel ikkje at foreldra ikkje er viktige i ungdomsalderen, og at venner sin påverknad ikkje er viktig for vaksen FA. Resultata i frå denne studien viser at ungdomane også vert påverka av foreldra i tidleg ungdomsalder, og at venner til ei viss grad påverkar FA i vaksen alder. Tendensane nemnt over gjeld også berre i forhold til FA hos menn, då emosjonell og instrumentell støtte ikkje viser slike resultat, og heller ikkje hos kvinner. Vidare forskning på dette området er naudsynt for å kunne undersøke desse faktorane meir i detalj og for å sjå om samhengane er meir konsekvente enn i denne studien.

I tillegg til at alder kan påverke grad av FA, viser resultatata frå denne studien at faktorar i forhold til FA til ei viss grad endrar seg ut i frå kven som rapporterer.



## 7.5 Rapportering av fysisk aktivitet

### 7.5.1 Ungdomane sin rapportering er forskjellig frå foreldra sin rapportering

Denne studien har valt å bruke ungdomane sine svar frå spørjeundersøkinga i dei fleste analysane. Likevel er det eit poeng at ungdomane sine svar berre til ei viss grad er i samsvar med foreldra sine svar. Resultata viser relativt sterke korrelasjonar mellom ungdomane og foreldra sine rapporteringar om foreldra sin FA. Men det viser seg derimot at svara som gjeld foreldra sin emosjonelle støtte korrelerar i mindre grad, og til og med viser ikkje signifikante svar for jentene. Korrelasjonane mellom foreldre og venner si åtferd og støtte og FA ved 13 år viser seg også å vere høgare når ungdomane rapporterer sjølve, i forhold til når foreldra rapporterer. Dette gjeld for begge kjønna. Tidlegare forskning støtter opp om at born/unge og foreldre sine svar i forhold til FA i stor grad kan vere forskjellige, og at dette kan ha innverknad på korrelasjonane mellom rapportert FA og støtte, og FA (Ferreira, et al., 2006; Pugliese & Tinsley, 2007). Men nokre studiar har også fått motstridande resultat i forhold til funna i denne studien. Ferreira et al. (2006) fann til dømes at korrelasjonane mellom andre sin åtferd og støtte, og FA vert høgare om foreldra rapporterte, enn om ungdomane rapporterte. I ei Meta-Analyse av Pugliese & Tinsley (2007) viste resultata at korrelasjonane var lavare når ungdomane rapportert i staden for foreldra, og dei hypotetiserte at dette var på grunn av at ungdomane underrapporterte foreldra sin åtferd. I dei fleste tilfella i studien i denne oppgåva viser det seg der i mot at ungdomane overrapporterer foreldra sin FA og emosjonelle støtte i forhold til foreldra sine svar. Ein studie av Anderssen, Jacobs, Aas & Jakobsen (1995) som brukte det same datasettet som denne studien, støtter opp om dette. Slike motstridande resultat støttar opp om behovet for meir forskning på dette området.

Ungdomane si overrapportering av foreldra si åtferd kan vere reelle i form av at ungdomane opplever at foreldra er meir fysisk aktiv og at dei gir meir emosjonell støtte enn dei sjølv seier at dei gjer. Men det kan også tenkast å grunne i ein lojalitet til foreldra der dei ynskjer å setje dei i eit godt lys. Liknande årsaker kan tenkast å ligge bak andre resultat også. Mor sin FA viser seg som eit unntak i forhold til ungdomane sin overrapportering, då resultata tyder på at ungdomane heller underrapporterer akkurat dette. Her kan det tenkast at det er mor som overrapporterer eigen FA. Det er ikkje uvanleg at ein svarer det som i størst grad er sosialt akseptabelt på slike spørsmål (Polit & Beck, 2008). Det å vere fysisk aktiv er sett på som viktig i det norske samfunnet, noko som bl.a. kan vere medverkande til desse resultata.

Dei lave korrelasjonane mellom foreldre og ungdom sine svar viser forskjellar, noko som igjen kan tyde på at ungdomane sin rapportering av foreldre sin FA og støtte brukt i denne studien kan vere feil. Ein nyttar ikkje foreldra sine egne svar eller meir objektive mål i analysane, og ein kan derfor ikkje vite om resultatata faktisk gjenspeglar foreldra sin FA og støtte. Det er ungdomane si tolking og oppleving av foreldra si åtferd som vert rapportert og brukt. Dette kan utfordre validiteten av studien då ein stiller spørsmål ved om ein faktisk måler det ein skal. Om korrelasjonane frå resultatata i denne oppgåva ikkje gjenspeglar foreldre sin faktiske FA og støtte, må ein tolke resultatata med varsemd. På ei anna side er ungdomane si oppleving av foreldra si åtferd også viktig i seg sjølv. Resultata tyder på at ungdomane i dei fleste tilfella overrapporterer foreldra si åtferd. Det kan då tenkast at sjølv om foreldra rapporterer at dei ikkje er særleg aktive, så kan ungdomane ha ei oppleving av at foreldra er meir fysisk aktive enn dei faktisk er. Vidare, sidan ungdomane sin eigen rapportering verkar å vere høgare korrelert til FA enn foreldra sin, så kan det tenkast at det nettopp er ungdomane si oppleving av foreldra si åtferd som er av størst betydning for eigen FA. Slik vert ikkje foreldra sin faktiske FA nødvendigvis det viktigaste, sjølv om dette sjølv sagt også har betydning. Ut i frå resultatata ser ein at det er lavare korrelasjonar for emosjonell støtte enn FA, og då spesielt for jenter som viser ikkje signifikante resultat. Anderssen et al. (1995) fann liknande resultat i tillegg til eit mønster der meir åtferdsretta spørsmål viste større samsvar enn mindre konkrete og observerbare spørsmål. Emosjonell støtte kan tenkast å vere mindre konkret og kanskje meir diffus enn FA, og slik i større grad vurderast forskjellig av ungdomane og foreldra. I tillegg kan det tankast at dei lave og ikkje signifikante resultatata for emosjonell støtte kan henge saman med veikskapar i spørjeskjemaet. Dette vert diskutert vidare i avsnitt 7.8.

Kven som rapporterer om FA kan med andre ord påverke resultatata i studiar som denne. Dette må takast med i tolkinga av resultatata. Ein annan faktor som ofte vert tatt med som kontrollvariabel i slike studiar, er sosioøkonomisk status (SØS). Dette vert tema for det neste kapitlet.

## 7.6 Sosioøkonomisk status

Eigen sosioøkonomisk status (SØS) har tidlegare vist seg å ha ein samanheng med FA, der høgare SØS vert assosiert med høgare grad av FA (Sallis & Owen, 1998; Trost, et al., 2002). Denne studien støtter opp om at SØS til ei viss grad er av betydning, men viser lave

korrelasjonar og då berre for menn. Ei vanleg forklaring på kvifor SØS har samanheng med FA, er økonomisk og sosial tilgang på aktivitetar. Dette kan vere idrettsklubbar, trenings- og sportsutstyr eller transport. Om ein har høgare SØS har ein ofte lettare tilgang på slike faktorar både økonomisk og sosialt (Biddle & Mutrie, 2008).

Ein studie av Kuh & Cooper (1992) viste at foreldra sin SØS også var av betydning for borna sin FA, og at foreldra sin SØS fortsatt var av betydning når desse borna vart vaksne. Resultata frå studien i denne oppgåva fann ikkje slike resultat, verken i ung eller vaksen alder. I følgje Yang et al. (1996) kan dette tyde på at foreldre sin påverknad på barn og unge sin deltaking i sport er spesifikk, og ikkje generell. At fedrane sin spesifikke åtferd i forhold til FA er korrelert til FA, men ikkje fedrane sin meir generelle SØS. På ei anna side er berre fedrane sin SØS teke med i denne studien, og ein veit slik ikkje noko om mødrene sin SØS og samanhengen med FA. Totalt sett verkar ikkje SØS å vere av spesielt stor betydning i denne studien. Dette kan henge saman med måten SØS vert målt på, noko som vert diskutert vidare i avsnitt 7.8.

## 7.7 Styrkar og veikskapar

Denne studien utvidar den kunnskapen som allereie eksisterer på området om foreldre og venner sin åtferd og samanhengen med FA i ung og vaksen alder. Studie som denne er etterlyst i tidlegare forskning, og tilfører fagfeltet kunnskap som kan vere med å påverke vidare tiltak for å fremme FA. Studien vil slik kunne verke positivt på sikt for ungdom og vaksne si helse gjennom å påverke prioriteringsområde i det helsefremjande arbeidet. Dette vert vidare diskutert i kapittel 9. Men studien har også utfordringar og veikskapar i forhold til metode.

### 7.7.1 Studiedesign og analysar

Denne studien nyttar seg av ein longitudinell design, der dei same deltakarane vert undersøkt ved hjelp av spørjeskjema på fleire tidspunkt. Slike studiar gir informasjon om korleis tilstandar og eigenskapar på eit tidspunkt har samanheng med tilstandar og eigenskapar på eit seinare tidspunkt då ein kan følgje deltakarane over tid (Polit & Beck, 2008). Ein longitudinell design vart derfor vald til fordel for til dømes ein tverrsnittstudie som berre gjer målingar ein gong, og dermed ikkje kan sjå på samanhengar over tid. Men ei bakside ved

Longitudinell design er blant anna at ein ikkje kan konkludere i forhold til årsak verknad slik som i eksperimentell design, der ein kan kontrollere dei ulike variablane. Samtidig vil det vanskeleg la seg forsvare etisk å kontrollere variablane nytta i denne studien. Longitudinelle studie er også sårbar for påverknad av faktorar som endrar seg undervegs i studien, som til dømes endringar i samfunnet. I denne studien ser ein at kvinner kan ha blitt meir fysisk aktive dei siste åra, noko som kan ha samanheng med resultata. Dette kan vere potensielle utanforliggande årsakar som reduserer validiteten til studien. For å minske grad av påverknad frå utanforliggande faktorar vart variablane SØS og tidlegare FA teke med som kontrollvariablar då desse tidlegare har vist seg å vere korrelert med FA (Telama, 2009; Trost, et al., 2002). Dette vil til ei viss grad kunne auke grad av intern validitet, sjølv om der truleg er fleire potensielle utanforliggande faktorar. Andre potensielle utfordringar ved bruk av ein longitudinell design er såkalla "recall bias". Ein prospektiv design vil likevel forhindre dette, og er noko av bakgrunnen for valet av denne type design. Spørjeskjema brukt i studien har også ein fordel då ein kan nå relativt mange deltakarar på kort tid, noko som ofte er vanskeleg med andre typar design. Ein får gitt dei same spørsmåla til alle elevane, noko som gjer at ein kan samanlikne desse svara. Men dette gir også ein slags rigiditet der elevane må svare eksakt på det som vert spurt om, noko som avgrensar deltakarane si moglegheit til å uttale akkurat det dei ynskjer. Det vert også vanskeleg for forskaren å avklare uklare faktorar i svara.

Analysane nytta i studien har ulike føresetnadar som er lagt til grunn. Desse er i stor grad tilfredsstilte i denne studien. Sidan alle variablane vart koda om til å vere på eit tilnærma intervallnivå, vart det utført korrelasjonsanalysar ved bruk av Pearson's korrelasjonskoeffisient og multippel regresjon, i motsetnad til andre alternativ for variablar på ordinal nivå.

### **7.7.2 Utval**

I denne studien er det nytta eit tilfeldig gruppeutval. Dette kan føre til feil i forhold til at utvalet består av tilfeldig uttrekte skular og herunder klasser, og ikkje tilfeldig utvalde elevar. Det kan tenkast at elevar som går i same klasse og på same skule er meir like enn elles, noko som vil kunne påverke representativiteten av utvalet og grad av generalisering. Studie som nyttar seg av gruppeutval er også meir sårbar for høgare standard feil (Polit & Beck, 2008). På ei anna side vil det høge talet på deltakarar minke sjansane for dette. Samtidig vil elevane

vere medlem av klassa og skulen berre over ei lita periode, noko som kan tenkast å gjere dette mindre viktig over tid. Det er også nytta eit tilfeldig utval av skular, noko som aukar grad av representativitet og moglegheit for å generalisere. På ei anna side er det tilfeldige utvalet henta berre i frå skular i Hordaland, noko som reduserer moglegheita for å generalisere til alle norske skuleelevar. Det kan tenkast at Hordaland er noko forskjellig frå andre fylke i Noreg. Samtidig viser ei samanlikning av Kjønneksen (2008) at gjennomsnittsverdiane for FA ved 13 år (baselinedata) i denne studien var nesten identiske med resultatane frå eit nasjonalt utval i ein liknande studie som undersøkte 13 åringer sin FA i Noreg i 1989. Denne studien nytta det same spørsmålet for å måle FA. Dette tyder på at utvalet til ei viss grad også er representativt for norsk ungdom, og ikkje berre ungdom frå Hordaland. Utvalet i denne studien representerer derfor eit nokså tilfeldig utval nordmenn som gjekk i 7. klasse i Hordaland fylke i 1990. Men studien sitt resultat bør også til ei viss grad kunne seie noko generelt om nordmenn og deira utviklinga av FA, samt samanhengen med sosialisering av venner og foreldre.

Longitudinelle studie er ofte prega av at deltakarar fell av undervegs i studien, spesielt i studiar som varer over så mange år som denne. Dette kan påverke representativiteten av studien. I 2007 hadde heile 65% falle ut av studien. Men dropoutanalysane viser at dei som fall ut av studien ikkje var signifikant forskjellig frå dei som var med i studien heilt til 2007, noko som tyder på at dette ikkje skal vere eit problem. For å unngå eit stort antal missing i analysane vart datasettet selektert slik at berre dei som hadde svart på spørsmåla om FA ved 13 og 30 år vart inkludert. Andre som fortsatt var missing i analysane vart ekskludert parvis, berre frå den aktuelle variabelen i den aktuelle analysen, slik at flest deltakarar vart inkludert. For å auke representativiteten til studien har ein også sørgja for at få deltakarar ikkje skal kunne påverke resultatane i stor grad. Alternativ som særst få deltakarar hadde svart, vart derfor slått saman slik at dette ikkje skulle påverke resultatane.

### **7.7.3 Målemetodar**

Studien har nytta eigenrapportering av alle variablane, i tillegg til foreldra sin rapportering på nokre variablar. Denne type måling har redusert validitet og reliabilitet (Shephard, 2003). Ved bruk av slike målemetodar kan ein ikkje vere sikker på at ein får ei riktig rapportering då deltakarane sjølve er dei som bestemmer svara. Deltakarane kan påverke svara i form av til

dømmes kva som er sosialt akseptabelt å svare, over- og underrapportering, om ein hugsar og er villig til å svare osv. Ved bruk av born og unge som informantar kan slike feilkjelder også auke då det er større risiko for måle feil i denne gruppa (Boreham & Riddoch, 2001). Dette må takast med i vurderinga av resultatata frå denne studien.

FA er samansett åtferd som består av mange komponentar og som slik også kan vere vanskeleg å måle (Biddle & Mutrie, 2008). Å berre bruke eigenrapportering som i denne studien, kan slik kanskje sjåast som ei forenkling av eit komplekst fenomen. Mange bruker objektive mål i tillegg som til dømes rørsle sensorar, pedometer, pulsmålingar, oksygenforbruk, akselerometer osv. Men slike metodar krev meir i forhold til økonomi og tid brukt av deltakarane. Samtidig er slike typar spørsmål om FA brukt i denne studien positivt korrelert med til dømes maksimalt oksygenopptak (Telama et al., 2005). Dette kan tyde på at målet brukt i denne studien til ei viss grad likevel fangar opp kompleksiteten i FA. Nokre av variablane nytta i studien er også psykologiske fenomen som er vanskelege å måle objektivt. I tillegg må ein spørje seg kva ein eigentleg er ute etter å måle. I denne studien vil ein ikkje måle energiforbruk eller rørsle av skjelettmuskulatur. Ein er ute etter å få ei total vurdering på kor mykje ungdom og vaksne er fysisk aktive på fritida, aktivitetar som vert utført på eige initiativ, der ein bevisst er i rørsle. Ved hjelp av rørsle sensorar, pulsmålingar og liknande kan ein til dømes vanskeleg skilje mellom FA som vert utført på skulen og i fritida. Samtidig er spørsmålet brukt i andre studie der skårane har vist seg å vere relativt stabile på tvers av fleire Europeiske land over fleire år (frå 1986 til 2002) (Samdal et al., 2007). Dette indikerer ein god reliabilitet på dette målet. Ei anna utfordring i høve målinga av FA er at ein ikkje skil mellom ulike typar FA. Det kan tenkast at til dømes sosialiseringssprosessane viser seg på ulike måtar ut i frå kva type FA det er. Dette vert ikkje fanga opp av denne studien, noko som må takast med i vurderinga av resultatata.

I korrelasjonsanalysane mellom ungdomane og foreldra sine svar er der lave og ikkje signifikante korrelasjonar når det gjeld emosjonell støtte, noko som kan verke overraskande. Noko av dette kan grunne i at skårane for emosjonell støtte til ei viss grad er skeivfordelt og klumpar seg i den lavaste enden av skalaen. Dette kan gjenspegle ein såkalla "floor effect" der det er ein reell tendens til at ein oppmuntrar lite, og at denne variabelen ikkje er normalfordelt. Det kan slik tenkast at ein burde stilt dette spørsmålet annleis med fleire alternativ i den lave enden, eventuelt generelt færre alternativ. I tillegg er emosjonell støtte eit noko diffust psykologisk omgrep som ikkje er så lett å telje/måle. Det kan slik vere vanskeleg for elevane

og foreldra å uttale seg om kor mange gongar i veka dei gir eller får emosjonell støtte. Vidare vert det spurt om kor ofte ein får oppmuntring til å halde kroppen i form, noko som til ei viss grad skil seg frå det å få oppmuntring til å vere fysisk aktiv. Aspektet med å halde kroppen i form er nært knytt til fitness, noko som ikkje vert teke omsyn til i denne oppgåva. Alle desse faktorane kan vere med på å svekke emosjonell støtte som variabel, og må takast med i tolkinga av resultatata i denne studien.

Sosioøkonomiske status vart i denne studien målt ut i frå utdanning. Det er berre brukt fars utdanning, då det er gått ut i frå at menn generelt hadde høgare utdanning enn kvinner i 1996, og at fedrane si utdanning slik ville gjenspegle den høgaste i familien. Men her kunne ein kanskje fått andre resultat om ein hadde inkludert mødrene sin SØS i tillegg. Desse vala kan ha avgrensa validiteten og reliabiliteten til målet av SØS. Ein ser at fedrane sin SØS ikkje viser nokon signifikante resultat i korrelasjonsanalysane, noko som kan vere ein konsekvens av dette. Denne variabelen vart derfor ikkje inkludert i regresjonsanalysane.

## **8. KONSEKVEN SAR FOR HELSEFREM J ANDE ARBEID OG ANBEFALINGAR FOR VIDARE FORSKING**

### **8.1 Konsekvensar for helsefremjande arbeid**

Fysisk aktivitet har godt dokumenterte effektar på fysisk og psykisk helse, og er slik ein sentral faktor i helsefremjande og førebyggjande arbeid. Tidlegare studiar viser ein nedgang i FA frå og med tidleg ungdomsalder. Samtidig er dei som er mest fysisk aktive i ung alder også dei som er mest fysisk aktive i vaksen alder. Dette gjer barn og ungdom til ei sentral gruppe i forhold til å fremme FA både i ung og vaksen alder.

Eit av hovudfunna i denne studien tyder på at det nære sosiale miljøet rundt ungdomar, som foreldre og venner, har samanheng med FA i ung og i vaksen alder. Dette viser at ein ikkje berre bør basere seg på individuelle tilnærmingar når ein skal fremme FA, men også inkludere signifikante andre. Tiltak for å fremme FA hjå ungdom bør slik i tillegg til å fokusere på ungdomane i seg sjølv også inkludere foreldre og venner. Ut i frå resultatata har både venner og foreldre betydning for FA. Men det kan sjå ut som om foreldre og venner er mest viktige på ulike tidspunkt. Venner verkar til dømes å vere viktigare enn foreldra i tidleg ungdomsalder og er derfor sentrale aktørar i helsefremjande tiltak i denne perioden. Tidlegare forskning viser

at foreldra er av betydning for FA i barndomen (Pugliese & Tinsley, 2007), og resultatane frå denne studien viser at foreldra sin åtferd i ungdomstida fortsatt er av betydning i vaksen alder. Ein bør derfor ikkje ekskludere foreldra som aktørar når ein skal fremme fysisk aktivitet i tidleg ungdomsalder, sjølv om resultatane tyder på at venner er meir viktige enn foreldra i denne perioden. Foreldra si åtferd er riktig nok noko lavare korrelert til FA i ung alder enn venner si åtferd, men foreldra si åtferd er til gjengjeld fortsatt korrelert til FA i vaksen alder. Dette er i mindre grad gjeldande for venner si åtferd. Både venner og foreldre vert derfor sett på som viktige aktørar i å fremme FA. Men sidan foreldre si åtferd i størst grad har samanheng med FA over tid, vil truleg desse vere dei mest sentrale agentane i å fremme FA på lang sikt.

Studien viser også til kjønnsforskjellar som bør takast omsyn til i arbeidet med å fremje FA. Gutar og menn har lenge dominert sport og idrett, og sjølv om jenter og kvinner i dag er meir fysisk aktive enn tidlegare, er der stadig forskjellar. Tiltak bør derfor framleis ta sikte på å motivere jenter spesielt, og ein bør legge til rette for aktivitetar som passar jenter og den feminine kjønnsrolla. I tillegg argumenterer oppgåva for at venner og foreldre, då spesielt foreldre, er med på å sosialisere ungdomane inn i kjønnsroller der den mannlege kjønnsrolla eignar seg betre til FA enn den kvinnelege. Det vert derfor viktig å bevisstgjere foreldre om korleis dei sosialiserer barna sine til fysisk aktivitet, ved eigen FA, emosjonell- og instrumentell støtte, men også gjennom kjønnsroller. Ved å vere bevisst på dette, saman med dei helsegevinstane ein får av FA, vil truleg foreldre kunne spele ei viktig rolle i å fremme FA og helse. Men for at foreldra skal gjere ein innsats på dette området, må også samfunnet leggje til rette for at dette er mogleg. Om foreldra skal bevisstgjera i forhold til eiga åtferd, bør informasjon vere oppdatert og tilgjengeleg. I tillegg, om foreldra sjølv skal vere fysisk aktive, bør det til dømes vere tilbod som fenger både kvinner og menn, det bør vere enkelt å sykle til jobben i staden for å køyre, turstiar bør vere merka og lavterskeltilbod bør eksistere. Dette er delvis også eit samfunnsansvar.

I Handlingsplan for fysisk aktivitet utgitt i 2006, er hovudmåla å få fleire unge og vaksne til å oppfylle anbefalingane om FA i minimum 60 og 30 minutt kvar dag (Departementene, 2005). FA er kompleks åtferd og bør tas fatt på frå ulike vinklar. For å nå desse måla må derfor mange ulike tiltak setjast i verk. Fokus på sosialiseringagentar i ung alder kan slik vere ein del av ei heilskapleg tilnærming saman med fleire andre fokusområde for å fremme FA og helse i befolkninga.



## 8.2 Anbefalingar for vidare forskning

Det er generelt lite tidlegare forskning som er utført i forhold til faktorar i ung alder og påverknad for vaksen FA. Resultata frå denne studien støttar i stor grad opp om det som er gjort frå før, men finn også nokre motstridande resultat. Dette gjeld til dømes i høve rapportering av FA. Her treng ein vidare studiar for å kunne undersøke om der finst konsekvente samanhengar. Studien utvidar tidlegare kunnskap i forhold til korleis venner har samanheng med FA i vaksen alder, og korleis emosjonell- og instrumentell støtte har samanheng med FA både i ung og i vaksen alder. Ein treng fleire longitudinelle studie som ser på sosialiseringfaktorar til FA i vaksen alder, og som inkluderer både venner og foreldre (kanskje også andre familiemedlemmar som t.d. sysken) i tillegg til fleire ulike typar sosialiseringåtferd som eigen FA, emosjonell og instrumentell støtte. Det vil vere ein fordel å inkludere fleire slike faktorar i same studie for å kunne samanlikne korleis dei ulike verkar inn på FA. I tillegg viser resultata tendensar til at foreldre og venner er mest viktig på ulike tidspunkt. Her trengst det også vidare studiar for å kunne konkludere i høve desse samanhengane.

Vidare studie bør også undersøke kjønnsforskjellar, då det ser ut til å vere til tider sær store ulikskapar. Kjønn kan vere ein potensiell 3. faktor om ein ekskluderer dette frå studien. Om ein utfører nye longitudinelle studiar som inkluderer kjønnsforskjellar, vil ein også kunne sjå om mødrene i dag er meir sentrale som sosialiseringagentar enn tidlegare, noko som kan vere tilfelle då kvinner i dag er meir fysisk aktive enn før. Det vil også kunne vere ein fordel å inkludere deltakarar på eit noko tidlegare tidspunkt, då fleire meiner at foreldre er meir sentrale i barndomen enn i ungdomsalder, noko som kan påverke korrelasjonane. Kanskje kan ein også inkludere fleire måletidspunkt undervegs, og ikkje berre to som i denne studien. Då vil ein kunne få eit større innblikk i korleis ulike sosialiseringagentar verkar inn på ulike tidspunkt, og over tid. Vidare studie kan med fordel også inkludere ulike typar FA for å få med variasjonen i sosialiseringåtferd som kan vere ved ulike typar sport og idrett. I tillegg vil kvalitative studie som undersøker korleis barn og ungdom vert påverka av andre i forhold til FA, kunne vere med å danne eit endra betre grunnlag for forståinga av dette fenomenet, samt vere eit godt utgangspunkt for vidare kvantitative analysar.

## 9. KONKLUSJON

FA er ein sentral faktor i det helsefremjande arbeidet med tanke på positive samanhengar med helse og velvære. Men for å setje i verk tiltak for å fremme FA, må ein ha kunnskapar om kva determinantar som ligg til grunn. Denne studien byggjer opp under tidlegare forskning som tyder på at sosialiseringsfaktorar i ung alder er viktig for både ung og vaksen FA. Både venner og foreldre viser seg å vere aktuelle sosialiseringssagantar for menn, ved hjelp av eigen FA, emosjonell og instrumentell støtte. Med bakgrunn i sosial kognitiv teori kan desse faktorane knytast til modellering og verbal overtaling. Den støtta ungdomane får til FA, og det ungdomane lærer av foreldre og venner, har samanheng med om ungdomane er fysisk aktive når dei vert vaksne eller ikkje. Venner og foreldre vert slik sentrale aktørar og bør inkludrast i tiltak retta mot å fremme FA. Samtidig viser resultata forskjellar i når venner og foreldre har størst samanheng med FA. Sjølv om forskjellane ikkje er store, er der tendensar til at venner er meir viktige enn foreldre i ung alder, og at foreldre er meir viktige enn venner i vaksen alder. Denne kunnskapen kan seie noko om når dei ulike aktørane mest effektivt kan vere med å fremme FA.

Sosialisering til FA inneheld også ei sosialisering til kjønnsroller. Gutar og menn har lenge dominert i FA, noko som kan grunne i at FA er meir tilpassa den mannlege kjønnsrolla. Men jenter og kvinner er no på veg til å ta ein meir sentral del enn tidlegare. Resultata i frå studien viser store kjønnsforskjellar i samhengane mellom sosialiseringsfaktorane og fysisk aktivitet i vaksen alder. Desse verkar å ha større betydning for menn enn kvinner. Men på bakgrunn av jenter og kvinner si utvikling innanfor sport og idrett dei siste åra, vil truleg kjønnsforskjellane vere mindre i dag enn det desse resultata viser. Vidare studiar er derfor ynskjeleg for å få eit oppdatert bilete på desse samhengane. Vidare studiar vert også oppfordra til å inkludere både ungdomar og foreldre sin rapportering, då resultata viser at desse skil seg frå kvarandre og kan få konsekvensar for kvaliteten på studien.

FA er eit komplekst fenomen der mange faktorar er involvert. Samhengane mellom foreldre og venner si åtferd i ung alder og FA i vaksen alder er lave, noko som tyder på at andre faktorar også er viktige for FA. Men sjølv om samhengane er lave viser dei likevel å vere av ei viss betydning for FA. Ein bør derfor ta omsyn til dette og inkludere venner og foreldre i tiltak for å fremje fysisk aktivitet og helse. Dette kan truleg hjelpe til å ta sunne val i forhold til FA, og slik gi ein auka helsegevinst i befolkninga.

## REFERANSAR

- Allender, S., Hutchinson, L., & Foster, C. (2008). Life-change events and participation in physical activity: A systematic review. *Health Promotion International*, 23(2), 160-172. doi: 10.1093/heapro/dan012
- Anderssen, N. (1995). *Physical activity of young people in a public health perspective: Stability, change and social influences*. Doctoral Dissertation, Universitetet i Bergen, Bergen.
- Anderssen, N., Jacobs, D. R., Aas, H., & Jakobsen, R. (1995). Do adolescents and parents report each other's physical activity accurately? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 5(5), 302-307.
- Anderssen, N., & Wold, B. (1992). Parental and peer influences on leisure time physical activity in young adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(4), 341-348.
- Anderssen, S. A., Hansen, B. H., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Børshem, E., Holme, I., & Kan1-gruppen. (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009. Oslo: Helsedirektoratet.
- Anderssen, S. A., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Ommundsen, Y., & Andersen, L. B. (2008). Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer. Oslo: Helsedirektoratet.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood - A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480.
- Bach, A. R. (2002). *Kvinder på banen: Sport, køn og medier*. København: Rosinante.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Basow, S. A. (1992). *Gender: Stereotypes and roles*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
- Becker, W., Lyhne, N., Pedersen, A. N., Aro, A., Fogelholm, M., Þho´rsdottir, I., . . . Pedersen, J. I. (2004). Nordic nutrition recommendations 2004 - Integrating nutrition and physical activity. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 48(4), 178-187. doi: 10.1080/1102680410003794
- Berkowitz, L. (1986). *A survey of social psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Biddle, S., & Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge.
- Boreham, C., & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. [Review]. *Journal of Sports Sciences*, 19(12), 915-929.
- Bouchard, C., & Shephard, R. J. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. I R. J. Shephard, T. Stephens & C. Bouchard (Eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (s. 77-88). Champaign: Human Kinetics.
- Bowker, A., Gadbois, S., & Cornock, B. (2003). Sports participation and self-esteem: Variations as a function of gender and gender role orientation. *Sex Roles*, 49(1-2), 47-58.
- Brown, W. J., & Trost, S. G. (2003). Life transitions and changing physical activity patterns in young women. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(2), 140-143. doi: 10.1016/s0749-3797(03)00119-3
- Bukowski, W. E., Brengden, M., & Vitaro, F. (2007). Peers and socialization. Effects on externalizing and internalizing problems. I J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of Socialization: Theory and Research* (s. 355-381). New York: Guilford Press.
- Campbell, P. T., Katzmarzyk, P. T., Malina, R. M., Rao, D. C., Perusse, L., & Bouchard, C. (2001). Prediction of physical activity and physical work capacity (PWC150) in young adulthood from childhood and adolescence with consideration of parental measures. *American Journal of Human Biology*, 13(2), 190-196.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, experience, and physical fitness - Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Coleman, J. S. (1961). *The adolescent society: The social life of the teenager and its impact on education*. New York: The Free Press.
- Craig, G. J., Baucum, D. (2002). *Human development*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Departementene. (2005). *Handlingsplan for fysisk aktivitet. Sammen for fysisk aktivitet*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Duncan, G. E., Goldberg, J., Noonan, C., Moudon, A. V., Hurvitz, P., & Buchwald, D. (2008). Unique environmental effects on physical activity participation: A twin study. *Plos One*, 3(4). doi: e201910.1371/journal.pone.0002019
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Strycker, L. A. (2005). Sources and types of social support in youth physical activity. *Health Psychology*, 24, 3-10.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., Strycker, L. A., & Chaumeton, N. R. (2007). A cohort-sequential latent growth model of physical activity from ages 12 to 17 years. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 80-89.
- Dusek, J. B. (1991). *Adolescent development and behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Edwardson, C. L., & Gorely, T. (2010). Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 522-535. doi: 10.1016/j.psychsport.2010.05.001.
- Feltz, D. L., Sullivan, P. J., & Short, S. E. (2008). *Self-efficacy in sport*. Champaign: Human Kinetics.
- Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth - A review and update. *Obesity Reviews*, 8(2), 129-154. doi: 10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public health Nutrition*, 2(3A), 411-418.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38(4), 519-533. doi: 10.1037/00121649.38.4.519
- Frønes, I. (2006). *De likeverdige: Om sosialisering og de jevnaldrendes betydning*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Green, J., & Tones, K. (2010). *Health promotion: Planning and strategies*. Los Angeles: Sage.
- Grusec, J. E., & Davidov, M. (2007). Socialization in the family: The roles of parents. I J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of Socialization : Theory and Research*. (s. 284-308). New York: Guilford Press.
- Grusec, J. E., & Hastings, P. D. (2007). *Handbook of socialization: theory and research*. New York: Guilford Press.
- Helmrich, S. P., Ragland, D. R., & Paffenbarger, R. S. (1994). Prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus with physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(7), 824-830.

- Helsedepartementet. (2003). *Resept for et sunnere Norge: Folkehelsepolitikken*. St. meld. nr 16 (2002-2003). Oslo: Helsedepartementet.
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity - A review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.
- Norges Idrettsforbund (2007). *Idrettens barnerettigheter. Bestemmelser om barneidrett*. Norges Idrettsforbund.
- Kavey, R. E. V., Daniels, S. R., Lauer, R. M., Atkins, D. L., Hayman, L. L., & Taubert, K. (2003). American heart association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Circulation American Heart Association*, 107, 1562-1566. doi: 10.1161/01.CIR.0000061521.15730.6E.
- Kjønniksen, L. (2008). *The association between adolescent experiences of physical activity and leisure-time physical activity in adulthood: A 10-year longitudinal study*. Doctorial Dissertation, Universitetet i Bergen, Bergen.
- Kjønniksen, L., Torsheim, T., & Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: A 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5. doi: 10.1186/1479-5868-569
- Kuh, D. J. L., & Cooper, C. (1992). Physical activity at 36 years - Patterns and childhood predictors in a longitudinal study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 46(2), 114-119.
- Leaper, C., & Friedman, C. K. (2007). The socialization of gender. I J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of Socialization : Theory and Research*. (s. 561-587). New York: Guilford Press.
- Malina, R. M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(3), 48-57.
- Messner, M. A. (1992). *Power at play: Sports and the problem of masculinity*. Boston: Beacon Press.
- Messner, M. A. (2002). *Taking the field: Women, men and sports*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Nasjonalt Folkehelseinstitutt. (2010). *Folkehelse rapport 2010. Helsetilstanden i Norge*. Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt.
- Ommundsen, Y. (2009). Hvem er talentene, må vi spesialisere tidlig, og hva er en god trener? I B. T. Johansen, R. Høigaard & J. B. Fjeld (Eds.), *Nyere perspektiv innen idrett og idrettspedagogikk*. (s. 163-193). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual*. Maidenhead: McGraw-Hill; Open University Press.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., . . . Wilmore, J. H. (1995). Physical activity and public health - A recommendation from the centres for disease control and prevention and the American college of sports medicine. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 273(5), 402-407.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Pugliese, J., & Tinsley, B. (2007). Parental socialization of child and adolescent physical activity: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 21(3), 331-343. doi: 10.1037/0893-3200.21.3.331.
- Russel, A., Mize, J., & Bissaker, K. (2002). Parent-child relationships. I P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell Handbook of Childhood Social Development*. (s. 205-222). Chisester: Blackwell Publishing Ltd.
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1998). *Physical activity & behavioral medicine*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975.
- Samdal, O., Tynjala, J., Roberts, C., Sallis, J. F., Villberg, J., & Wold, B. (2007). Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. *European Journal of Public Health*, 17(3), 242-248. doi: 10.1093/eurpub/ckl245
- Seefeldt, V., Malina, R. M., & Clark, M. A. (2002). Factors affecting levels of physical activity in adults. *Sports Medicine*, 32(3), 143-168.
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*, 37(3), 197-206.
- Sheridan, C. L., & Radmacher, S. A. (1992). *Health psychology: Challenging the biomedical model*. New York: Wiley.
- Stubbe, J. H., Boomsma, D. I., Vink, J. M., Cornes, B. K., Martin, N. G., Skytthe, A., . . . de Geus, E. J. C. (2006). Genetic influences on exercise participation in 37,051 twin pairs from seven countries. *Plos One*, 1(1). doi: e2210.1371/journal.pone.0000022
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.

- Tammelin, T. (2005). A review of longitudinal studies on youth predictors of adulthood physical activity. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 17(1), 3-12.
- Taylor, W. C., Blair, S. N., Cummings, S. S., Wun, C. C., & Malina, R. M. (1999). Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(1), 118-123.
- Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: A review. *Obesity Facts*, 2(3), 187-195. doi: 10.1159/000222244
- Telama, R., Yang, X. L., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood - A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273. doi: 10.1016/j.amepre.2004.12.003
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: Review and update. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(12), 1996-2001. doi: 10.1249/01.mss.0000038974.76900.92
- Trudeau, F., Laurencelle, L., & Shephard, R. J. (2004). Tracking of physical activity from childhood to adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(11), 1937-1943. doi: 10.1249/01.mss.0000145525.29140.3b
- van Mechelen, W., Twisk, J. W. R., Post, G. B., Snel, J., & Kemper, H. C. G. (2000). Physical activity of young people: The Amsterdam longitudinal growth and health study. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9), 1610-1616.
- Verdens Helseorganisasjon (1986). The Ottawa charter for health promotion Henta 28.04, 2011, frå Verdens Helseorganisasjon  
[www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa\\_charter\\_hp.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf)
- Verdens Helseorganisasjon (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. *WHO Technical Report Series*. Geneve: Verdens Helseorganisasjon.
- Welk, G. J., Wood, K., & Morss, G. (2003). Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15(1), 19-33.
- Wendel-Vos, W., Droomers, M., Kremers, S., Brug, J., & van Lenthe, F. (2007). Potential environmental determinants of physical activity in adults: A systematic review. *Obesity Reviews*, 8(5), 425-440. doi: 10.1111/j.1467-789X.2007.00370.x
- Wold, B., & Anderssen, N. (1992). Health promotion aspects of family and peer influences on sport participation. *International Journal of Sport Psychology*, 23(4), 343-359.



- Yang, X., Telama, R., & Leskinen, E. (2000). Testing a multidisciplinary model of socialisation into physical activity: A 6-year follow-up study. *European Journal of Physical Education.*, 5(1), 67-87.
- Yang, X., Telama, R., & Laakso, L. (1996). Parents' physical activity, socioeconomic status and education as predictors of physical activity and sport among children and youths. A 12-year follow-up study. *International review for the Sociology of Sport*, 31(3), 273.
- Aaron, D. (2005). Epidemiology of physical activity from adolescence to young adulthood. *World Review of Nutrition and Dietics* 94, 36-41.

## VEDLEGG

Vedlegg A-D innehold skanna bilete av dei originale spørjeskjema brukt i VITT studien.

Vedlegga innehold spørsmål frå spørjeskjema frå 1990, 1996 og 2007.

Vedlegg A: Mål av fysisk aktivitet

Vedlegg A1: Ungdom sin fysiske aktivitet rapportert av ungdom i 1990 og 2007.

**1. Utenom skoletid: Hvor ofte driver du med idrett eller mosjon så mye at du blir andpusten eller svett?**

- Hver dag
- 4-6 ganger i uka
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- 1-3 ganger i måneden
- Mindre enn 1 gang i måneden
- Aldri

Vedlegg A2: Foreldre sin fysiske aktivitet rapportert av ungdom i 1990

**3. Driver din mor med idrett eller mosjon?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri
- Jeg har ingen mor

**4. Driver din far med idrett eller mosjon?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri
- Jeg har ingen far

Vedlegg A3: Foreldre sin fysiske aktivitet rapportert av foreldre i 1990

**9 Hvor ofte driver du med idrett eller mosjon?**

- 1 4 ganger i uka eller oftere
- 2 2-3 ganger i uka
- 3 1 gang i uka
- 4 Mindre enn 1 gang i uka
- 5 Aldri

Vedlegg A4: Venner sin fysiske aktivitet rapportert av ungdom i 1990

**7. Driver din beste venn/venninne med idrett eller mosjon?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri
- Jeg har ingen beste venn/venninne

Vedlegg B: Mål av emosjonell støtte

Vedlegg B1: Emosjonell støtte fra foreldre rapportert av ungdom i 1990.

**13. Hvor ofte får du oppmuntring av din mor til å drive med mosjon slik at du holder kroppen i form?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri
- Jeg har ingen mor

**14. Hvor ofte får du oppmuntring av din far til å drive med mosjon slik at du holder kroppen i form?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri
- Jeg har ingen far

Vedlegg B2: Emosjonell støtte fra foreldre rapportert av foreldre i 1990.

**7 Hender det at din 7. klassing får oppmuntring av deg til å drive med mosjon slik at hun/han holder kroppen i form?**

- 1 4 ganger i uka eller oftere
- 2 2-3 ganger i uka
- 3 1 gang i uka
- 4 Mindre enn 1 gang i uka
- 5 Aldri

Vedlegg B3: Emosjonell støtte fra venner rapportert av ungdom i 1990.

**15. Hvor ofte får du oppmuntring av dine venner/venninner til å drive med mosjon slik at du holder kroppen i form?**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri

Vedlegg C: Mål av instrumentell støtte

Vedlegg C1: Instrumentell støtte fra foreldre rapportert av ungdom i 1990.

**14. Hender det at foreldrene dine hjelper deg med å drive idrett? (Det kan være slike ting som kjøring og henting, ta tiden, samle resultater eller liknende.)**

- 4 ganger i uka eller oftere
- 2-3 ganger i uka
- 1 gang i uka
- Mindre enn 1 gang i uka
- Aldri

Vedlegg D: Mål av sosioøkonomisk status

Vedlegg D1: Fullført utdanning rapportert av ungdom i 2007.

**16. Hva slags utdanning har du gjennomført?**

- Ingen utdanning etter niårig grunnskole
- 1-2 år på videregående skole
- 3 år på videregående skole
- Høgskole eller universitet, mindre enn 4 år
- Høgskole eller universitet, 4 år eller mer
- Annet: .....

**Vedlegg D2: Fullført utdanning rapportert av far i 1996.**

**6. Hvor mange års utdanning har du?**

- Ingen utdanning etter 9-årig grunnskole
- 1-2 år på videregående skole
- 3 år på videregående skole
- Høgskole eller universitet, mindre enn 4 år
- Høgskole eller universitet, 4 år eller mer
- Annet: .....