

Mastergradsoppgave

Foreldres persepsjon av egne barns fysiske aktivitet.

-En sammenlikning av 14-15-åringers objektivt registrerte aktivitet og foreldres persepsjon av den samme aktiviteten.

Ingeborg Berg Skogen

MKØ 210

Mastergradsoppgave i kroppsøvings- og idrettsvitenskap

Avdeling for lærerutdanning

2013





SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV MASTEROPPGAVE

Forfatter: Ingeborg Berg Skogen

Norsk tittel: Foreldres persepsjon av egne barns fysiske aktivitet

Engelsk tittel: Parents' Perceptions of Children's Physical Activity

Kryss av:

Jeg samtykker i at oppgaven gjøres tilgjengelig på høgskolens bibliotek og at den kan publiseres på internett i fulltekst via BIBSYS Brage, HiNTs åpne arkiv

**Min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke gjøres tilgjengelig for andre
Kan frigis fra: _____**

Dato:

Underskrift

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært spennende og lærerikt. Tema for oppgaven ble valgt på bakgrunn av egen interesse for barn og unges fysiske aktivitet og helse, og det store fokuset på en stadig mer stillesittende ungdomsgruppe. Det er viktig å huske på at ungdommene det snakkes om fortsatt er barn, og barn er avhengig av å ha ansvarlige voksne rundt seg, som legger til rette for og tar ansvar for at de har en sunn livsstil og god helse. Jeg synes derfor det har vært spesielt spennende å se på foreldregruppen, da jeg mener at foreldre i dag har et særlig stort ansvar for egne barns fysiske aktivitet.

Takk til Ingrid Buaas for godt samarbeid, uten deg hadde det ikke gått! Takk til hovedveileder Pål Lagestad for hjelp til å skaffe akselerometer og tilbakemeldinger underveis i oppgaven. Terje, Anna, Kari og Svein, dere har vært til stor hjelp!

Ingeborg Berg Skogen

Sammendrag

Bakgrunn: Mange norske barn i alderen 14-15 år har et lavere aktivitetsnivå enn det som er anbefalt for god helse og normal vekst og utvikling. En grunn til at foreldre ikke sørger for mer fysisk aktivitet for disse barna, kan være at de ikke er klar over egne barns lave fysiske aktivitetsnivå. Dette vet vi imidlertid lite om.

Hensikt: Målet med denne studien var å undersøke aktiviteten til barn på 14-15 år og foreldres rapportering av aktivitetsnivået, med tanke på anbefalt mengde fysisk aktivitet for denne aldersgruppen. Sammenhengen mellom objektivt registrert og foreldrerapportert aktivitet, med tanke på barnas kjønn, ble også undersøkt.

Metode: Barnas fysiske aktivitet ble målt ved bruk av akselerometer, og foreldrenes persepsjon av aktiviteten ble målt ved spørreskjema. Dette ble gjennomført i en tverrsnittstudie av 28 barn og deres foreldre (42,9% gutter, 57,1% jenter; alder=14-15 år), i januar 2013. MVPA (moderat til høy fysisk aktivitet) ble definert som ≥ 2295 tellinger i minuttet (cpm). Aktiv ble definert som ≥ 60 min daglig MVPA i henhold til helsemyndighetenes anbefalinger. Foreldrene ble kategorisert i fire bevissthetsgrupper (overestimator, realistisk aktiv, realistisk inaktiv og underestimator). Sammenhengen mellom foreldrerapportert og objektivt registrert fysisk aktivitetsnivå ble undersøkt, også med tanke på barnas kjønn..

Resultat: Guttene var totalt mer i aktivitet enn jentene. 75% av barna var ikke tilfredsstillende aktive. Foreldrene rapporterte derimot at bare 39,3% av barna ikke var tilfredsstillende aktive. Foreldre til jenter rapporterte i størst grad om flere tilfredsstillende aktive barn enn det som var tilfellet. 53,6% av foreldrene rapporterte realistisk at barna ikke var tilfredsstillende aktive. 21,4% av foreldrene overestimerte barna til å være tilfredsstillende aktive. Den dagen barna hadde kroppsøving på skolen, var det ingen forskjell på aktivitetsnivået mellom kjønnene, men foreldre til begge kjønn overrapporterte aktiviteten denne skoledagen. Ellers i skolehverdagen underrapporterte foreldrene til jenter aktiviteten. På fritiden rapporterte foreldrene til begge kjønn aktiviteten korrekt.

Konklusjon: Foreldrene antok at flere av barna var tilfredsstillende aktive enn det som var tilfelle. Den største gruppen av foreldre rapporterte likevel korrekt sitt barn til å være i mindre aktivitet enn det som er anbefalt. Foreldrene til begge kjønn overrapporterte den fysiske aktiviteten når barna hadde kroppsøving på skolen. Foreldrene til jenter underrapporterte aktiviteten ellers i skolehverdagen.

Abstract

Background: A lot of children aged 14-15 years have a physical activity level below what is recommended for good health and normal growth and development. One reason that parents does not increase their children's physical activity level, may be that parents are not aware of their children's physical activity level, although there is a small amount of data on this topic.

Purpose: This study aimed to assess the activity of children aged 14-15 years, and awareness of physical activity level among parents, according to guideline activity level. Differences between objectively measured and parent reported activity according to gender, was also assessed.

Methods: Children's physical activity was measured by using accelerometers, and parent perception was measured with a questionnaire, in a cross-sectional study of 28 children and their parents (42,9% male; age= 14-15 years), in January 2013. MVPA (Moderate to vigorous physical activity) was defined as ≥ 2295 counts per minute (cpm). Active was defined as ≥ 60 minutes daily MVPA, according to national guideline activity level. Parents were classified into four awareness groups (overestimator, realistic active, realistic inactive, underestimator). Agreement between physical activity level perception (parent-rated) and objective measured physical activity level were statistically assessed according to gender.

Results: Boys were more physical active than girls. In total, 75% of the children were not meeting the national guidelines for physical activity. According to parents; 39,3% of the children were not meeting the guidelines. Parents of girls were most likely to over report that girls were meeting the guidelines. 53,6% of the parents were realistic about their child being inactive, while 21,4% overestimated their child as sufficiently active. Boys and girls were equally active when they had physical education at school, and parents of both genders overestimated the activity level. When not considering P.E., parents of girls were underestimating the activity at school. Parents of both genders correctly estimated their children's leisure time activity.

Conclusion: Parents reported that more children were meeting the activity guidelines than what was registered. Nevertheless, most parents correctly estimated their child as not sufficiently active. Parents of both genders overestimated children's physical activity when they had physical education at school. When not considering P.E., parents of girls were underestimating the activity at school.

Innhold

1.0 Innledning	1
1.1 Problemstilling	3
2.0 Metode	3
2.1 Utvalg	3
2.2 Måleinstrument	4
2.2.1 Akselerometer	4
2.2.2 Spørreskjema	4
2.3 Databehandling	5
3.0 Resultat	7
3.1 Barnas aktivitet og foreldrenes rapportering i forhold til helsemyndighetenes anbefalinger	7
3.2 Sammenlikning av objektivt registrert og foreldrerapportert aktivitet	8
3.2.1 Aktivitet i skolehverdagen	8
3.2.2 Aktivitet på fritiden	10
4.0 Drøfting	11
4.1 Tilfredsstillelse av fysisk aktivitet	11
4.2 Bevissthetsgrupper av foreldre	12
4.3 Forskjell mellom kjønnene	14
4.3.1 Fysisk aktivitet i skolehverdagen	14
4.3.2 Fysisk aktivitet på fritiden	16
4.4 Oppsummerende betraktninger	16
5.0 Begrensninger	17
6.0 Konklusjon	19
7.0 Videre forskning	19
Litteraturliste	21
Vedlegg	25
Vedlegg 1 - samtykkeerklæring	25
Vedlegg 2 - Informasjon om bruk av akselerometer	27
Vedlegg 3 - Spørreskjema	28
Vedlegg 4 - Tabeller	35

Figuroversikt

FIGUR 1 - KATEGORISERING AV FORELDRE I BEVISSTHETSGRUPPER (N=28)	7
FIGUR 2 - FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT MÅLT AKTIVITET I SKOLETIDEN (UTENOM KROPPSØVING)	8
FIGUR 3 - FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT MÅLT AKTIVITET KROPPSØVING PÅ SKOLEN	9
FIGUR 4 - FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT MÅLT AKTIVITET PR. DAG PÅ FRITIDEN	10

1.0 Innledning

Det er godt dokumentert at det å ha en fysisk aktiv hverdag er viktig for helsen. Barn og unge som er i fysisk aktivitet har veldokumentert helsemessig gunstig effekt, som større aerob kapasitet, lavere blodtrykk og høyere psykisk velvære (Riddoch, 1998). Helsemyndighetene i Norge har, med bakgrunn i forskning, utarbeidet anbefalinger for barn og unge om minimum 60 minutter daglig variert fysisk aktivitet i moderat til høy intensitet, for god helse og normal vekst og utvikling (Helsedirektoratet, 2012). Flere norske rapporter viser imidlertid at en stor andel av norske 15-åringere har et fysisk aktivitetsnivå som ligger under anbefalingene, og jentene er de minst aktive (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, Ommundsen, & Andersen, 2008; Wold, Torsheim, Samdal, & Hetland, 2005). Fysisk aktivitet er ikke bare viktig for den nåværende helsen til barn og unge, men kan òg være et viktig bidrag for fremtidig helse og livskvalitet. Malina (1996) antyder viktigheten av å utvikle gode vaner og holdninger til fysisk aktivitet i barneårene, fordi det kan bidra til en fysisk aktiv livsstil som voksen.

Foreldre er viktige for å oppmuntre barn og unge til fysisk aktivitet, og er derfor også en betydningsfull målgruppe i jobben med å øke aktiviteten blant barn og unge (Anderssen & Wold, 1992). En gjennomgang av publisert forskning på ulike determinanter for barn og unges fysiske aktivitet, viste at det for ungdom fra 13-18 år var positiv relasjon mellom fysisk aktivitet og foreldres oppmuntring og overtalelse, i tillegg til direkte hjelp fra foreldre angående fysisk aktivitet (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Spørsmålet er om foreldre vil oppmuntre barn til fysisk aktivitet dersom de anser barna sine som allerede tilfredsstillende aktive? Dette blir særlig interessant dersom foreldrenes antakelse om at barn er i tilfredsstillende aktivitet ikke stemmer.

I forhold til helsemyndighetenes anbefalinger om 60 minutter daglig fysisk aktivitet, kan det være vanskelig for foreldre å vite om barna er tilfredsstillende aktive. Mispersepsjon eller feilestimering viser seg ofte der det er vanskelig å skille mellom hva som er sunn og hva som er usunn atferd (Lechner, Bolman, & Van Dijke, 2006), for eksempel hva som er tilfredsstillende mengde av fysisk aktivitet. Mange er ikke klar over at egen atferd kan være en risiko for helsen (Onema & Brug, 2003). Foreldre som feilestimerer sine barn til å være mer aktive enn de faktisk er, kan oppfatte barnets aktivitetsnivå som tilfredsstillende, og dermed ikke ha motivasjon til å øke den fysiske aktiviteten ytterligere (Brug, Van Assema, Kok, Lenderink & Glanz, 1994; Lechner, Brug & De Vries, 1997). I ytterste konsekvens kan dette bli en risiko for helsen til barna. Det er nærliggende å tro at økt kunnskap hos foreldre om helsefordelene ved fysisk aktivitet derfor kan være et viktig bidrag til å øke den fysiske

aktiviteten. På tross av at en studie påviste et høyt nivå av kunnskap både hos foreldre og barn i forhold til viktigheten av å være i fysisk aktivitet, virket det imidlertid ikke som om denne kunnskapen var direkte overførbart til det at barna faktisk var i mer aktivitet (Mackintosh, Knowels, Ridgers, & Fairclough, 2011).

For at foreldre skal bidra til at barn er i tilfredsstillende aktivitet må de først og fremst være klar over hvor aktive barna er, og dessuten vite hvor mye aktivitet som er anbefalt. Det er mange faktorer som kan føre til at foreldre tror barna er i mer aktivitet enn de egentlig er. Et eksempel er troen på at deltakelse i kroppsøving på skolen eller organisert idrett på fritiden, fører til tilfredsstillende aktivitet. Dette er en forventning som ikke nødvendigvis oppfylles. Flere studier av aktivitet i kroppsøvingfaget blant ungdom har vist at for både gutter og jenter er under halvparten av aktiviteten i kroppsøvingundervisningen av moderat til høy intensitet (Fairclough & Stratton, 2005; McKenzie, et al., 2004). Forskning viser også at det ikke er i idrettslagene det meste av barns aktivitet foregår på fritiden (Ingebrigsten & Aspvik, 2010; Siegel, 2008), i tillegg er aktiviteten i idrettslagene i stor grad av lavere intensitet enn det som er anbefalt (Sæther & Ingebrigtsen, 2006). Det kan også være vanskelig for foreldre å ha fullstendig oversikt over egne barns aktivitet fordi foreldre ikke alltid har mulighet til å observere aktiviteten som foregår (Corder, et al., 2009). Foreldrenes estimering må derfor i stor grad baseres på antakelser.

Sammenhengen mellom hvor aktive foreldre tror barn og unge er, og hvor mye aktivitet som faktisk foregår, er lite undersøkt. En gjennomgang av studier på området viser likevel enkelte fellestrekk, særlig ved overestimering av fysisk aktivitet. I all hovedsak viser studiene at det er foreldre med døtre og/eller normalvektige barn som tenderer til å overestimere sine barns fysiske aktivitet (Corder, et al., 2010; Harro, 1997; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011; Lau, Engelen, & Bundy, 2013). I en engelsk studie av barn i alderen 9-10 år viste det seg at de fleste foreldrene til inaktive barn trodde at disse var i tilfredsstillende aktivitet. I studien blir det foreslått at overestimeringen kan skyldes en rekke faktorer som at foreldrene ønsker å opptre sosialt korrekt, har forutinntatte meninger eller er uvitende om barnas fysiske aktivitetsnivå når de ikke ser dem (Corder, et al., 2010).

Det er lite data på hvordan foreldre oppfatter sine barns fysiske aktivitetsnivå i Norge, og de fleste nasjonale og internasjonale studier har sett på denne sammenhengen hos barn i alderen 4-12 år (Corder, et al., 2010; Coelly, et al., 2012; Lau, Engelen, & Bundy, 2013; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011). På bakgrunn av tall som viser at en stor andel av 15-åringene i Norge ikke er tilfredsstillende aktive, og forskning som viser at foreldre er viktige i

forhold til den fysiske aktiviteten til barn i denne alderen, trengs det flere undersøkelser på foreldres bevissthet med tanke på den fysiske aktiviteten til denne aldersgruppen i Norge. Dersom foreldre til inaktive barn og unge blir mer bevisst på egne barns aktivitetsnivå i forhold til hva som er anbefalt, kan det være enklere å oppmuntre til og legge til rette for økt aktivitet. Det er derfor av betydning å avdekke eventuelle misoppfatninger, slik at foreldre er i stand til å hjelpe barna sine opp på et helsemessig gunstig nivå av fysisk aktivitet.

1.1 Problemstilling

På bakgrunn av diskusjonen foran ønsker jeg å undersøke om barn på 14-15 år tilfredsstillende helsemyndighetenes anbefalinger om fysisk aktivitet, i tillegg til hvordan foreldrene persiperer egne barns aktivitet i forhold til disse anbefalingene. Jeg ønsker videre å se på foreldrenes estimering med tanke på barnets kjønn, og om estimeringen varierer med den dagen barna har kroppsøving på skolen, i skoletiden ellers og på fritiden.

Som hovedproblemstilling har jeg for dette mastergradsstudiet kommet frem til følgende:

«Hvordan estimerer foreldre det fysiske aktivitetsnivået til ungdom på 14-15 år?»

2.0 Metode

Den fysiske aktiviteten til barna ble målt med akselerometer over en sjudagersperiode. Foreldrene rapporterte om barnas aktivitet for den samme perioden ved å respondere på et spørreskjema. Målingene ble foretatt i midten av januar 2013, i en uke med normalt vær og uten heldagsprøver, skidag eller lignende for barna. Ingen av barna i undersøkelsen ble kategorisert som overvektige. Forberedelsene og gjennomføringen av datainnsamlingen ble gjort i samarbeid med en annen masterstudent.

Studien er godkjent av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Undersøkelsen falt ikke inn under Helseforskningsloven og ble derfor ikke vurdert som fremleggingspliktig for Regional komité for medisinsk forskningsetikk.

2.1 Utvalg

Deltakerne i denne undersøkelsen var barn på 9. trinn ved en skole i Midt-Norge, det vil si barn i alderen 14-15 år, og deres foreldre. Det ble i august 2013 innhentet samtykke fra skolen om deltakelse. Av de 136 barna som ble invitert med i undersøkelsen, ga 50 (36,8%) sitt samtykke til å delta. Det ble også innhentet samtykke fra foreldrene. I den totale gruppen på 50 barn som deltok i undersøkelsen, hadde 56% (n=28) valide målinger fra akselerometer både i skoletid og på fritid, 42,9% (n=12) gutter og 57,1% (n=16) jenter. For få av barna

hadde valide målinger for helg, og det var derfor bare registreringer fra hverdager som ble inkludert i analysene (mandag-fredag). 80% av spørreskjemaene som ble gitt til foreldrene ble returnert ferdig utfylt. Dette inkluderte spørreskjema fra foreldrene til alle barna med godkjente målinger fra akselerometer.

2.2 Måleinstrument

2.2.1 Akselerometer

Akselerometer av typen ActiGraph GT1M (ActiGraph, LLC, Pensacola, Florida, USA) ble benyttet til den objektive registreringen. Akselerometer er en liten monitor som festes på hoften i et elastisk belte slik at det ikke påvirker barnas bevegelsesfrihet, og dermed heller ikke deres naturlige bevegelsesmønster. Akselerometeret registrerer all akselerasjon den blir utsatt for i 2 akser, men filtrerer bort all akselerasjon som er utenfor normal menneskelig bevegelse, dermed også aktiviteter som sykling (Kolle, Stokke, Hansen, & Anderssen, 2012). Akselerometer har blitt validert til å måle barns fysiske aktivitet, både i laboratorium og i daglige aktiviteter (Easton, Rowlands, & Ingledew, 1998; Ekelund, et al., 2001; Freedson, 1991; Plasqui, Joosen, Kester, Goris, & Westerterp, 2005). Akselerometeret summerer og lagrer akselerasjonene i et forhåndsinnstilt intervall (epoch). Det ble benyttet et lagringsintervall på 60 sekunder, som tilsvarer det som er benyttet i andre undersøkelser av barn (Burdette, Whitaker, R. C., & Daniels, 2004; Deforche, De Bourdeaudhuij, D'hondt, & Cardon, 2009; Riddoch, et al., 2004).

I en uke før gjennomføring av datainnsamlingen ble akselerometerne testet i ulike aktiviteter, for å se hvordan aktivitet ble registrert og ulik intensitet estimert. Før akselerometerne ble delt ut ble de programmert til å starte klokken 06.00 dagen etter utdeling. Dette for å unngå registrering av urealistisk aktivitetsnivå umiddelbart etter utlevering. Barna ble bedt om å ha akselerometeret festet på høyre hofte i 7 påfølgende dager, og bare ta det av seg når de sov eller drev med vannbaserte aktiviteter. Det ble opprettet en sms-tjeneste, der barna ble minnet på å ta på seg akselerometer klokken 07.00 hver morgen i ukedagene og klokken 08.30 i helgen. I tillegg til muntlig forklaring og demonstrasjon av hvordan akselerometeret skulle brukes, ble det delt ut et skriv med informasjon om akselerometeret (se vedlegg 2).

2.2.2 Spørreskjema

Umiddelbart etter at de objektive målingene av barna var avsluttet, fikk foreldrene utdelt spørreskjema som kunne knyttes til akselerometerregistreringene til respektiv barn. I spørreskjemaet ble foreldrene bedt om kvantitativ (timer og minutter) rapportering av fysisk aktivitet for den samme perioden som målingene med akselerometer hadde blitt gjennomført

(se vedlegg 3). Foreldre ble ikke informert om at deres rapportering skulle sammenliknes med data fra akselerometeret.

Spørreskjemaet inneholdt spørsmål om transport til og fra skolen, type aktiviteter og tid brukt til aktivitet der barnet ble andpusten og/eller svett, både i skoletid og på fritid (se vedlegg 3). Spørsmålene ble i stor grad utviklet fra tidligere benyttede spørreskjema på barns aktivitet (Colley, et al., 2012; HUNT forskningssenter, 2008; Kolle, Stokke, Hansen, & Anderssen, 2012; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011; Samdal, et al., 2009). For å sikre god validitet av målingene (begrepsvaliditet), er operasjonalisering av begreper som «fysisk aktivitet» og «moderat og høy intensitet» viktig (Kurtze, Gundersen, & Holmen, 2003). Fysisk aktivitet ble operasjonalisert ved eksempler på aktiviteter med forskjellig grad av intensitet. Operasjonalisering av aktivitet i moderat til høy intensitet (MVPA) som «andpusten og/eller svett» samsvarer med andre validerte spørreskjema om barns fysiske aktivitet (Colley, et al., 2012; Floan, 2012; HUNT forskningssenter, 2008; Kolle, Stokke, Hansen, & Anderssen, 2012; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011; Samdal, et al., 2009).

Før spørreskjemaet ble ferdigstilt ble det gjennomført to prestudier der foreldre med ungdom i den aktuelle aldersgruppen for undersøkelsen ble bedt om å respondere på spørreskjemaet, og i tillegg komme med kommentarer til hvordan de opplevde å fylle det ut.

2.3 Databehandling

Data fra akselerometerne ble behandlet i programmet ActiLife (ActiGraph, LLC, Pensacola, Florida, USA), der summering av akselerasjon (tellingene i minuttet) kan estimeres til tid brukt i ulike intensitetssoner ut fra gitte grenseverdier. Basert på grenseverdiene i Evenson children (2008), ble aktivitet i moderat til høy intensitet (MVPA) definert som ≥ 2295 tellingene i minuttet (cpm) (Evenson, Cattellier, Gill, Ondrak, & McMurray, 2008). Flere studier har validert grenseverdi for moderat aktivitet med gange og løp, og det er enighet i at en fart på 3-4 km/t, som regnes som forholdsvis rask gange, tilsvarer ca 2000 cpm (Brage, Wedderkopp, Andersen & Forberg, 2003; Eston, Rowlands & Ingledeu, 1998). Manglende perioder med data ble definert som sammenhengende perioder på 60 minutter eller mer der akselerometeret har registrert 0 tellingene. Dette er også benyttet i andre studier av barn (Kolle, Stokke, Hansen, & Anderssen, 2012; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011). Hver dag måtte bestå av minst 8 timer aktivitetsregistreringer (480 minutter) hvis den skulle telle som en valid dag. Foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet ble kalkulert til gjennomsnittlig tid i aktivitet av moderat til høy intensitet pr dag i skoletid og på fritid.

Skoletid ble definert som tid fra 08.15 - 14.15, mens fritid ble definert som tid fra 06.00 - 08.14 og 14.16 - 23.59.

Alle statistiske analyser ble gjennomført i programmet IBM SPSS Statistics 19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Signifikansnivået ble satt til $p < 0,05$. Data ble sjekket for normalfordeling med Shapiro-Wilk-analyse. Foreldrerapportert og objektivt registrert fysisk aktivitet ble definert som «aktiv» dersom det var en gjennomsnittlig aktivitet i moderat til høy intensitet på ≥ 60 minutter pr dag, i henhold til helsemyndighetenes anbefalinger (Helsedirektoratet, 2012). Foreldre som ble kategorisert som «overestimatorer» rapporterte at barna var i aktivitet i 60 minutter eller mer daglig slik at de tilfredsstilte helsemyndighetenes anbefalinger. Den objektive registreringen for de respektive barna viste derimot at de ikke var tilfredsstillende aktive. For de foreldrene som ble kategorisert som «realistisk aktiv», viste både foreldrerapporteringen og den objektive registreringen at barnet var tilfredsstillende aktiv. Kategorien «realistisk inaktiv» ble gitt i de tilfeller der verken foreldrerapportert eller objektiv registrering viste tilfredsstillende aktivitet. Videre ble «underestimator» gitt i de tilfellene der den objektive registreringen viste tilfredsstillende aktivitet, mens foreldrene rapporterte at barna ikke var tilfredsstillende aktive (figur 1).

Sammenlikning av objektivt registrert og foreldrerapportert data på barnas aktivitet i skoletid og på fritid, for hvert av kjønnene, ble analysert med parret t-test for data som var normalfordelt. En parret t-test benyttes vanligvis for å se på endringer på individnivå i et longitudinelt design. Analysen kan også benyttes for å sammenlikne den objektivt registrerte aktiviteten med den foreldrerapporterte aktiviteten, fordi dette kan ses på som to ulike målinger av samme person. Datasettene som ikke var normalfordelt, ble analysert med Wilcoxon rangtest.

I analysene der foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet skulle sammenliknes for å se på forskjell mellom kjønnene, ble det brukt enveis ANOVA. For å kunne gjennomføre enveis ANOVA forutsettes det at datasettet består av kontinuerlige variabler, at data er normalfordelt og at variansen i gruppene er like. Data ble sjekket for disse forutsetningene før analysen ble gjennomført. Data som ikke tilfredsstilte forutsetningene ble analysert ved Kruskal-Wallis. Begge analysene viser forskjell mellom grupper.

3.0 Resultat

All aktivitet det refereres til i resultatet er fysisk aktivitet med moderat til høy intensitet (MVPA).

3.1 Barnas aktivitet og foreldrenes rapportering i forhold til helsemyndighetenes anbefalinger

Målingene fra akselerometer og spørreskjema var normalfordelt for den totale tiden i aktivitet for begge kjønn. Den objektive registreringen viste at guttene i gjennomsnitt var 13 minutter mer i aktivitet pr dag enn jentene (se vedlegg 4). Denne ulikheten var statistisk signifikant forskjellig ($F(1,26)=6,14$, $p=0,020$). Selv om guttene totalt sett var i mer aktivitet enn jentene, rapporterte ikke foreldrene til jenter om statistisk signifikant lavere aktivitetsnivå enn foreldrene til gutter.

Resultatet viste at 75% av barna ikke tilfredsstilte helsemyndighetenes anbefalinger om minimum 60 minutter daglig variert fysisk aktivitet i moderat til høy intensitet. Dersom man ser på kjønnene hver for seg var 87,5% av jentene og 58,3% av guttene ikke tilfredsstillende aktive. Foreldrene rapporterte imidlertid at bare 39,3% av barna ikke tilfredsstilte anbefalingene, 68,8% av jentene og 50% av guttene (se vedlegg 4). I figur 1 presenteres kategoriseringen av foreldre i fire ulike bevissthetsgrupper i en krysstabell, slik det er beskrevet i kapittel 2.3.

		Foreldrerapportert MVPA	
		Aktiv	Inaktiv
Objektivt målt MVPA	Aktiv	Realistisk aktiv N=5 (17,9%)	Underestimator N=2 (7,1%)
	Inaktiv	Overestimator N=6 (21,4%)	Realistisk inaktiv N= 15 (53,6%)

Figur 1 - kategorisering av foreldre i bevissthetsgrupper (n=28)

Figuren viser at 21,4% av foreldrene overestimerte barna til å være tilfredsstillende aktive, mens 53,6% av foreldrene estimerte barna korrekt til å være inaktive. 17,9% av foreldrene ble kategorisert som «realistisk aktiv», og 7,1% som «underestimator» (figur 1). Ny analyse ble gjennomført med 5% endring begge veier i grenseverdien for tilfredsstillende aktiv som

minimum 60 minutter daglig aktivitet. Disse analysene førte ikke til noen betydelig endring av resultatet.

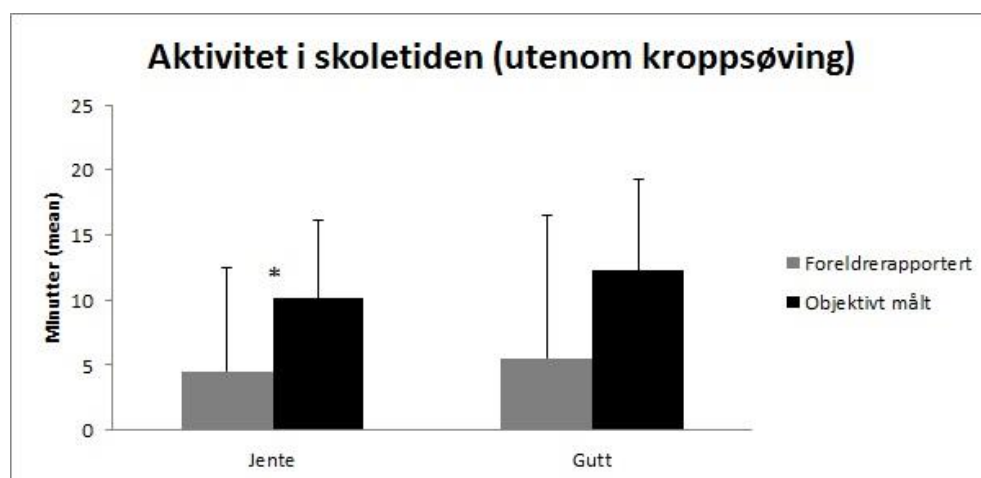
Andelen av barn som ikke tilfredsstilte anbefalingene var svært stor i denne studien. Nye analyser av foreldrenes rapportering av aktiviteten til de inaktive barna viste at 28,6% av foreldrene til disse barna overestimerte barna til å være tilfredsstillende aktive, mens 71,4% av foreldrene var realistiske til det lave aktivitetsnivået (se vedlegg 4). Blant foreldrene som realistisk rapporterte at barna var i mindre aktivitet enn det som er anbefalt, var dette 68,8% av foreldrene til jenter, og 33,3% av foreldrene til gutter. Andelen av foreldre til jenter som er realistiske i forhold til eget barns lave aktivitetsnivå blir spesielt stor, fordi andelen av inaktive jenter i utgangspunktet var dobbel så stor som andelen av inaktive gutter (se vedlegg 4).

3.2 Sammenlikning av objektivt registrert og foreldrerapportert aktivitet

For å kunne si noe om når foreldre rapporterte korrekt, og når de under- eller overrapporterte aktiviteten, må foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet sammenliknes. I henhold til problemstillingen er denne sammenlikningen gjort for de ulike kjønnene hver for seg.

3.2.1 Aktivitet i skolehverdagen

Analyser viste at det ikke var statistisk signifikant forskjell i aktiviteten pr dag i skoletiden mellom kjønnene, verken for den foreldrerapporterte eller den objektivt registrerte aktiviteten. Figur 2 viser gjennomsnittlig foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet pr dag i skoletiden for hvert av kjønnene. Det er viktig å merke seg at den dagen barna hadde kroppsøving på skolen er utelatt.



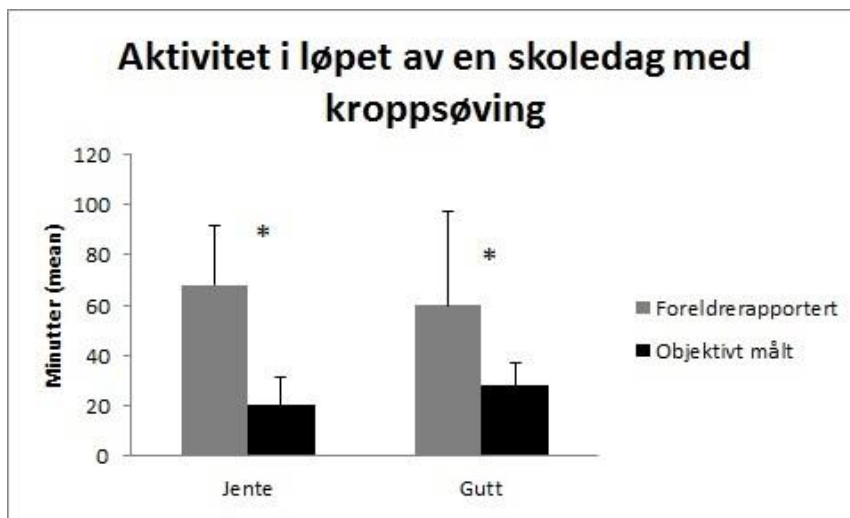
*Signifikant forskjell ($p < 0,05$)

Figur 2 - Foreldrerapportert og objektivt målt aktivitet i skoletiden (utenom kroppsøving)

Figur 2 viser at det for jentene var statistisk signifikant forskjell på foreldrerapportert og objektiv registrert aktivitet i skoletiden ($p=0,004$, $Z=-2,87$), det betyr at foreldrene til jenter underestimerte aktiviteten i skolehverdagen (figur 2). På figur 2 er forskjellen mellom guttenes faktiske aktivitet og foreldrenes rapportering større enn den for jentene, uten at denne forskjellen er statistisk signifikant. Dette kan trolig komme av et lavere antall gutter enn jenter.

Figur 2 viser store standardavvik for aktiviteten i skoletiden, dette tyder på at det er stor spredning i aktivitetsnivået for begge kjønn når det gjelder aktivitet i skoletiden utenom kroppsøving. Også foreldres rapportering av aktivitet i skolehverdagen viser stor spredning i svarene, og da særlig for den foreldrerapporterte aktiviteten til gutter (figur 2).

Videre er det interessant å se nærmere på hvordan den objektivt registrerte aktiviteten sammenfalt med foreldres estimering den skoledagen barna hadde kroppsøving. Figur 3 viser gjennomsnittlig foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet denne skoledagen for hvert av kjønnene.



*Signifikant forskjell ($p < 0,05$)

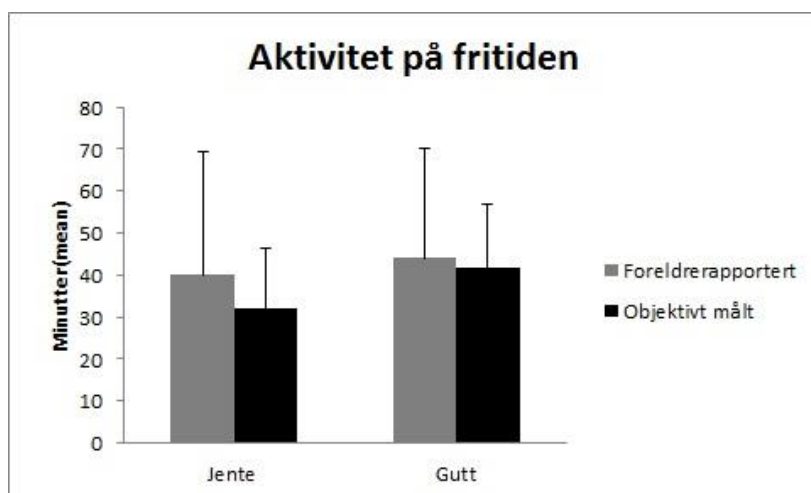
Figur 3 - Foreldrerapportert og objektivt målt aktivitet når barna har kroppsøving på skolen

Figur 3 viser at både guttene og jentene var i mindre aktivitet enn det foreldrene antok denne skoledagen. Forskjellen mellom foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet var statistisk signifikant både for jenter ($p=0,001$, $Z=-3,336$) og gutter ($p=0,020$, $t=-2,730$). Videre analyser viste at det ikke var noen statistisk signifikant forskjell i aktivitetsnivået mellom kjønnene, verken i forhold til den foreldrerapporterte eller den objektivt registrerte aktiviteten den dagen barna hadde kroppsøving på skolen.

Standardavviket i foreldrenes aktivitetsrapportering denne skoledagen er stor sammenliknet med standardavviket for den aktiviteten som ble registrert med akselerometer. Det er altså forholdsvis stor spredning i hvor mye aktivitet foreldrene antok at barna drev denne skoledagen. Standardavviket for den reelle aktiviteten er derimot mindre, og viser at aktivitetsnivået var ganske likt blant barna.

3.2.2 Aktivitet på fritiden

Figur 4 viser gjennomsnittlig foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet pr dag på fritiden.



Figur 4 - Foreldrerapportert og objektivt målt aktivitet pr. dag på fritiden

Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet for noen av kjønnene på fritiden. Foreldre til begge kjønn rapporterte tilnærmet lik aktivitet som den som ble registrert med akselerometer, man kan legge merke til at særlig foreldre til gutter rapporterte aktivitet veldig nær den reelle aktiviteten som foregikk (figur 4). Det er imidlertid viktig å legge merke til det store standardavviket særlig for den foreldrerapporterte aktiviteten på fritiden, som antyder at foreldrene viste stor spredning i rapportert aktivitet.

Videre analyser viste at det ikke var noen statistisk signifikant forskjell mellom kjønnene i aktivitet på fritiden, selv om vi kan se av figuren at guttene totalt sett var i noe mer aktivitet enn jentene. Foreldrerapporteringen var heller ikke statistisk signifikant forskjellig mellom kjønnene.

4.0 Drøfting

Hensikten med denne studien var å undersøke barns aktivitetsnivå i forhold til helsemyndighetenes anbefalinger, og sammenlikne dette med foreldres kvantitative persepsjon av den samme aktiviteten. Foreldrenes rapportering med tanke på barnets kjønn skulle også undersøkes i skoletiden og på fritiden. Hovedfunnene vil i det følgende bli drøftet.

4.1 Tilfredsstillelse av fysisk aktivitet

Totalt tilfredsstilte ikke 75 prosent av barna helsemyndighetenes anbefalinger om 60 minutter eller mer daglig variert fysisk aktivitet i moderat til høy intensitet. En mye større andel av jentene enn guttene var ikke tilfredsstillende aktive. Foreldrene rapporterte imidlertid at langt flere barn var tilfredsstillende aktive. Særlig foreldre til jenter rapporterte at flere tilfredsstilte anbefalingene enn det som var tilfellet. Det er viktig å merke seg at på tross av at guttene var i mer aktivitet enn jentene, rapporterte ikke foreldrene til gutter om mer aktivitet enn det foreldrene til jenter gjorde. Dette er også funnet i andre studier som sammenlikner barns objektiv målte fysiske aktivitet med foreldres kvantitative persepsjon av aktiviteten (Lau, Engelen, & Bundy, 2013).

Andelen tilfredsstillende fysisk aktive 14-15-åringer i denne undersøkelsen er svært lav, særlig blant jentene. En kartlegging av fysisk aktivitetsnivå og fysisk form hos norske 9- og 15-åringer, viste at blant 15-åringene var 54 prosent av guttene og 50 prosent av jentene tilfredsstillende aktive (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, Ommundsen, & Andersen, 2008). Tilsvarende funn er også gjort i andre norske rapporter (Klasson-Heggebø & Andressen, 2003; Wold, Torsheim, Samdal, & Hetland, 2005). En ser i denne studien en høyere andel av inaktive barn enn det som er funnet i andre norske studier. Dette kan skyldes flere forhold. Det er viktig å være klar over at denne undersøkelsen bygger på et lite utvalg, og små variasjoner kan derfor gi store utslag på resultatet. Antall barn som oppfyller anbefalingene i ulike studier kan dessuten være problematisk å sammenlikne direkte fordi det benyttes ulike grenseverdier for moderat til høy intensitet, og fordi målingene er foretatt i ulike årstider. I den norske kartleggingen ble det benyttet en grenseverdi på 2000 tellinger i minuttet for moderat til høy intensitet, målingene ble dessuten gjennomført i mai og juni (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, Ommundsen, & Andersen, 2008). I denne studien var grenseverdi for moderat til høy intensitet 2295 tellinger i minuttet, i tillegg ble registreringene gjennomført i januar. Selv om forskjellen i grenseverdien for moderat til høy aktivitet ikke er stor, kan det allikevel føre til ulike resultater. Mange av barna i denne

undersøkelsen kan ligge tett oppunder 2295 tellinger i minuttet uten at de blir registrert med tilfredsstillende aktivitet, og vil dermed bli registrert med et lavere intensitetsnivå enn dersom grenseverdien hadde vært lavere. Det er også rimelig å anta at det fysiske aktivitetsnivået kan være noe høyere i vår/sommerhalvåret enn på vinteren i Norge. En kanadisk studie har vist at barn som bor i kalde strøk er mer aktive i løpet av våren, sommeren og høsten enn de er på vinteren (Carson, Spence, Cutumisu, Boule, & Edwards, 2010). Den fysiske aktiviteten må likevel vedlikeholdes også i vintermånedene.

Ettersom andelen av barn som var tilfredsstillende aktive i denne studien var så lav, bør man stille seg spørsmålet om foreldre faktisk er klar over dette. Resultatene indikerer at foreldrene antok at flere barn hadde et høyere aktivitetsnivå enn det som var tilfelle. Dersom foreldre feilaktig tror at aktiviteten er tilfredsstillende slik den er, med tanke på helsen, kan det være liten motivasjon for å øke den fysiske aktiviteten ytterligere (Brug, Van Assema, Kok, Lenderink, & Glanz, 1994) Dette kan i tilfelle indikere at det er viktig å øke foreldres kunnskap både om det fysiske aktivitetsnivået, men også om hva som er anbefalt av fysisk aktivitet for barn i denne alderen.

4.2 Bevissthetsgrupper av foreldre

Foreldre i denne undersøkelsen ble kategorisert i fire ulike bevissthetsgrupper basert på sammenlikningen av objektivt registrert og foreldrerapportert tilfredsstillende av helsemyndighetenes anbefalinger om 60 minutter daglig fysisk aktivitet. På bakgrunn av lite utvalg i undersøkelsen kan små variasjoner gi store utslag, og det bør derfor ikke legges like stor vekt på resultatet for alle de fire bevissthetsgruppene av foreldre.

På tross av at foreldrene trodde at flere av barna var tilfredsstillende aktive enn det som var tilfellet, var den største gruppen av foreldre realistiske til barnas inaktivitet (figur 1). Dette antyder at en stor andel foreldrene er klar over barnas lave fysiske aktivitetsnivå, såfremt de kjenner til anbefalingene om 60 minutter daglig aktivitet. Det er interessant å spørre seg om hvorfor foreldre ikke øker den fysiske aktiviteten til barna til et helsemessig gunstig nivå. I en studie av Oenema og Brug (2003) foreslår forfatterne at det trengs mer bevissthet blant foreldre rundt helseeffekter ved fysisk aktivitet for å øke aktivitetsnivået (Oenema & Brug, 2003). En studie av barns fysiske aktivitet viste imidlertid at selv om både foreldre og barn var klar over helseeffektene ved fysisk aktivitet, førte ikke det nødvendigvis til mer aktivitet blant barna (Mackintosh, Knowels, Ridgers, & Fairclough, 2011). Man kan argumentere for at heller enn mangel på kunnskap om hvor viktig fysisk aktivitet er for helsen, kan funnene i denne studien være en indikasjon på at foreldre mangler kunnskap om hvor mye fysisk

aktivitet barna bør være i. Dersom foreldre ikke er klar over at barna bør være i fysisk aktivitet av moderat til høy intensitet minst i 60 minutter hver dag, kan de oppfatte barna som allerede tilstrekkelig aktive selv om de ligger under anbefalingene. Konsekvensen kan bli at de ikke ser noen grunn til å oppmuntre barna til å øke aktiviteten over det nåværende nivået (Lechner, Bolman & Van Dijke, 2006). Det ble i denne undersøkelsen ikke spurt om hvorvidt foreldrene mente barna var i tilfredsstillende aktivitet, eller kjente til anbefalingene for aktivitet. I etterpåklokskapens navn burde dette vært gjort. For å diskutere hva som er årsaken til at gruppen av «realistisk inaktive» er så stor, vil det være nødvendig å vite hvordan foreldrene oppfatter aktiviteten, snarere enn bare en kvantitativ rapportering.

Få studier har sammenliknet 14-15-åringers objektivt registrerte fysiske aktivitetsnivå med foreldrerapportert fysisk aktivitetsnivå. I en engelsk studie av barn på 9-10 år, fant forskerne en mye høyere andel av foreldre som overestimerte barnas fysiske aktivitetsnivå enn det som ble funnet i denne studien. Totalt trodde 80 prosent av foreldrene til inaktive barn at barna var i tilfredsstillende aktivitet (Corder, et al., 2010). I den nevnte studien ble foreldrene imidlertid spurt om hvor aktive barna var ut i fra fem svarkategorier; veldig inaktiv, ganske inaktiv, verken inaktiv eller aktiv, ganske aktiv og veldig aktiv. Basert på ulik måling av foreldrerapportert fysisk aktivitet er det vanskelig å direkte sammenlikne resultatene fra Corder et. al (2010) med resultatene i denne undersøkelsen. 28,6 prosent av foreldrene til inaktive barn i denne studien overrapporterte egne barns aktivitet i forhold til de anbefalte 60 daglige minutter aktivitet, et funn som er mye lavere enn i studien til Corder et al. (2010). Det er fristende å stille seg spørsmålet om en stor andel av foreldrene i gruppen «realistisk inaktive» i denne studien ville svart at barna var tilfredsstillende aktive dersom de skulle respondert på samme måte som i studien til Corder et al. (2010).

Basert på resultatene i denne undersøkelsen kan man ikke si noe om hvorfor foreldre estimerer egne barns aktivitet slik de gjør, men data fra undersøkelsen kan være med på å belyse når foreldre estimerer aktivitet korrekt og når de feilestimerer aktivitet. Foreldres rapportering av aktivitet som de ikke selv observerer, kan antyde hva de forventer av aktivitet i gitte situasjoner. Et av problemene ved foreldrerapportert fysisk aktivitet er at foreldrene må være til stede under aktiviteten for å være i stand til å rapportere den korrekt. Det at foreldre observerer aktiviteten løser likevel ikke problemet. Foreldre som er vitne til en fotballkamp vil for eksempel kunne anta at barnet var i moderat til høy aktivitet hele kampens varighet basert på deres forståelse av begrepet «andpusten og/eller svett». Registreringene fra akselerometer vil derimot ikke registrere en slik intensitet, fordi barna ikke er i aktivitet med

denne intensiteten under hele kampen (Colley, et al., 2012). Dette kan indikere at foreldre trenger mer kunnskap om hva som kjennetegner fysisk aktivitet i moderat til høy intensitet. Spredningen (standardavvikene) i den foreldrerapporterte aktiviteten var svært stor sammenliknet med de objektive registreringene. Denne uvitenheten når det gjelder aktiviteten som foregikk gav seg antakelig utslag i at omtrent en tredjedel av foreldrene over- eller underrapporterte aktiviteten til egne barn. Dette indikerer at mange foreldrene ikke hadde særlig god oversikt over barnas aktivitet, og at rapporteringen i stor grad baserte seg på gjetning.

4.3 Forskjell mellom kjønnene

Det var særlig foreldre til jenter som trodde flere av barna var i tilfredsstillende aktivitet i forhold til anbefalingene, enn det som var tilfelle. Dette kan være en indikasjon på at det er vanskeligere å estimere jenters fysiske aktivitet. Selv om utvalget er lite, antyder resultatene i undersøkelsen den samme tendensen som flere andre studier som viser at det er særlig foreldre til jenter som overrapporterer den fysiske aktiviteten totalt i løpet av en dag (Corder, et al., 2010; Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft, & Hestetun, 2011). Når man ser på forskjeller mellom kjønnene for de ulike tidsperiodene pr dag, var ikke overrapporteringen av jentens aktivitet like tydelig. Dette kan skyldes at i resultatene fra de ulike tidsperiodene blir den totale tiden i aktivitet fordelt. Overrapporteringen i forhold til tilfredsstillende av helsemyndighetenes anbefalinger kan derfor skyldes at summeringen av den totale tiden gir signifikant forskjell, mens for de ulike tidsperiodene blir denne forskjellen for liten til å gi statistiske utslag.

4.3.1 Fysisk aktivitet i skolehverdagen

For de dagene da barna ikke hadde kroppsøving på skolen (figur 2), var den objektive registreringen høyere enn den foreldrerapporterte. Dette tyder på at foreldre til begge kjønn antok at det var svært lite aktivitet i skolehverdagen utenom kroppsøvingsundervisningen. Det var likevel bare foreldrene til jenter som statistisk underrapporterte aktiviteten. Data viser imidlertid at forskjellen mellom den foreldrerapporterte aktiviteten og den faktiske aktiviteten i skolehverdagen var større for gutter. At ikke dette gir seg utslag i statistiske analyser er trolig en følge av et lite utvalg. Det var også spesielt stor spredning i den foreldrerapporterte aktiviteten i skolehverdagen for gutter, noe som kan bety at foreldrene har svært ulik forventning til den fysiske aktiviteten i løpet av skoledagen.

Man kan stille seg spørsmålet om hvorfor det er forholdsvis lite aktivitet i løpet av skolehverdagen, og hvorfor spredningen er så stor som den er. En undersøkelse av fysisk

aktivitet i skolehverdagen viser at aktiviteten i friminuttene reduseres kraftig på ungdomsskolen, og blant 9. klassingene er under en tredjedel fysisk aktive i friminuttene (Bjelland & Klepp, 2000). Utearealet på ungdomstrinnet er vanligvis godt tilrettelagt for ballaktiviteter, men tilfredsstillende i liten grad behovene for fysisk aktivitet i friminuttene utenom ballspill (Mjaavatn & Fjørtoft, 2008). Uteareal på skolen prioriterer også i spesielt liten grad jenters behov (Limstrand, 2005). Den aktuelle skolen var på samme måte som mange andre ungdomsskoler tilrettelagt for ballaktiviteter, mens det var lite annet som var lagt til rette for en aktiv skolehverdag. Barn og ungdom som allerede er aktive med ballspill på fritiden, vil også ha en arena for å være aktiv i skolehverdagen. Foreldrene til disse vil trolig rapportere om fysisk aktivitet i skolehverdagen. Barn og ungdom som ikke liker å drive med ballspill, vil derimot ha vanskeligere for å finne en fysisk aktivitet å drive med i friminuttene på ungdomstrinnet. Dette kan delvis forklare den store spredningen i den fysiske aktiviteten i skolehverdagen, særlig for den rapporterte aktiviteten fra foreldre til gutter. Det er sannsynlig at flere gutter enn jenter spiller ball i friminuttene, og de foreldrene som antar at barna spiller mye ball i skolehverdagen vil derfor med stor sannsynlighet også rapportere om mye aktivitet. En kan argumentere for at foreldre med barn uten denne interessen vil kunne anta at barnet i veldig liten grad driver fysisk aktivitet i skolehverdagen.

For den skoledagen da barna hadde kroppsøving, viste analysene et helt annet mønster. Figur 3 viser at foreldre til begge kjønn overrapporterte aktivitetsnivået denne skoledagen. Foreldrene til gutter rapporterte om over dobbelt så mye aktivitet enn det som var tilfellet, mens foreldrene til jenter rapporterte om tre ganger så mye aktivitet enn det som var tilfellet denne skoledagen. Analysene viste imidlertid ingen kjønnsforskjeller i aktivitetsnivå eller foreldrestimering av dette. Disse resultatene indikerer at barna var i mye mindre aktivitet i kroppsøvingundervisningen enn det foreldrene antok eller forventet.

At det ikke var noen statistisk forskjell på guttenes og jentenes fysiske aktivitetsnivå den dagen de hadde kroppsøving på skolen er interessant ettersom guttene totalt sett var mer aktive enn jentene i løpet av uken. I denne sammenheng er det imidlertid mest interessant at foreldrene til begge kjønn viste ganske lik forventning til aktivitetsnivået i kroppsøvingundervisningen. Det er nærliggende å tro at de fleste foreldre rapporterte om fysisk aktivitet basert på hvor lenge en kroppsøvingstime varer, og at all aktivitet innenfor undervisningen var forventet å være av minst moderat intensitet. Dette understrekes ved at den foreldrerapporterte aktiviteten viste relativt liten spredning sammenliknet med aktiviteten i skolehverdagen ellers, særlig for jenter. Deltakelse i 2x45 minutter kroppsøving vil

imidlertid sjelden innebære at barna er i aktivitet med så høy intensitet under hele kroppsøvingstimen. Flere studier har undersøkt aktivitet blant ungdom i kroppsøvingsfaget, og konkludert med at under halvparten av tiden blir brukt til aktivitet av moderat til høy intensitet (Fairclough & Stratton, 2005; McKenzie, et al., 2004). At foreldre tror barna er i mye mer aktivitet i kroppsøvingsfaget enn det som er tilfellet, kan fortelle noe om foreldres forventninger til aktivitet i kroppsøvingsfaget. Det er imidlertid svært lite forskning på dette området.

Diskusjonen foran kan indikere at foreldre trenger mer kunnskap om hva slags aktiviteter som foregår generelt i skoletiden, og spesielt hvor liten grad av aktiviteten i kroppsøvingundervisningen som er aktivitet i moderat til høy intensitet. For å kunne diskutere aktiviteten i kroppsøvingundervisningen på skolen nærmere, bør man imidlertid måle aktivitet i flere kroppsøvingstimer enn det som er gjort i denne undersøkelsen.

4.3.2 Fysisk aktivitet på fritiden

Figur 4 viser at det ikke var noen forskjell mellom den foreldrerapporterte og den objektivt registrerte aktiviteten for noen av kjønnene på fritiden. At foreldre har bedre kontroll på aktiviteten som foregår på fritiden er naturlig fordi foreldrene har mulighet til å observere barna i denne aktiviteten, og kan derfor ha bedre kontroll på hva som foregår. Det er imidlertid viktig å legge merke til at spredningen i den foreldrerapporterte aktiviteten på fritiden var stor sammenliknet med spredningen for den objektive registreringen. Dette kan indikere at mange foreldre likevel ikke har så god kontroll på aktiviteten på fritiden. Denne spredningen kan også skyldes at en del foreldre har en forventning til mye aktivitet i den organiserte idretten, og at de kan ha rapportert om fysisk aktivitet av minst moderat aktivitet hele tiden mens barna deltok i organisert idrett. Foreldrene kan dermed anta at når de sender barnet på trening eller konkurranser i regi av den organiserte idretten, så er det automatisk aktivitet av moderat til høy intensitet, uten egentlig å være klar over hvilke aktiviteter som foregår. Det er flere studier som viser at aktiviteten som foregår i regi av idretten i stor grad er av lav intensitet, uavhengig av kjønn (Sæther & Ingebrigtsen, 2006; Siegel, 2008).

4.4 Oppsummerende betraktninger

Foreldrene rapporterte at flere av barna var i tilfredsstillende aktivitet enn det som var tilfellet, særlig rapporterte foreldre til jenter at flere var tilfredsstillende aktive. Med tanke på helsemyndighetenes anbefalinger for fysisk aktivitet, var likevel den største gruppen av foreldre realistiske til lite aktivitet, og rapporterte korrekt om mindre aktivitet enn det som er anbefalt. Særlig var denne gruppen stor blant foreldre til jentene. Det interessante i denne

sammenheng blir dermed hvorvidt foreldrene er klar over at deres barn er i for lite fysisk aktivitet, ettersom de har et aktivitetsnivå som ligger under helsemyndighetenes anbefalinger. Dette er det ikke mulig å gi noe svar på i denne studien. Man kan likevel argumentere for at denne studien viser at det er særlig viktig at foreldre får mer kunnskap om, og bevisstgjøres på, hvor mye aktivitet barn på 14-15 år bør være i fra et helseperspektiv, særlig når det gjelder jenter.

Når målingene ble delt opp i mindre tidsperioder, var det bare i skoledagen med kroppsøving foreldrene overrapporterte den fysiske aktiviteten. Dette gjaldt foreldre til begge kjønn. At foreldre overrapporterer aktiviteten i kroppsøvingsfaget kan skyldes at under halvparten av kroppsøvingundervisningen er aktivitet i moderat til høy intensitet (Fairclough & Stratton, 2005; McKenzie, et al., 2004), mens foreldrene derimot ser ut til å forvente en slik aktivitet under hele kroppsøvingundervisningen. Jentenes foreldre underrapporterte aktiviteten ellers i skolehverdagen, noe som antyder at foreldrene har liten tiltro til fysisk aktivitet i skolehverdagen utenom den aktiviteten som er organisert gjennom kroppsøvingsfaget. Dette synet ser imidlertid ut til å være støttet av forskning, som viser at under en tredjedel av barna i denne aldersgruppen er aktive i friminuttene (Bjelland & Klepp, 2000). På fritiden ser det imidlertid ut til at foreldre har bedre kontroll på aktiviteten som foregår, da foreldrene til begge kjønn rapporterte aktiviteten korrekt. Spredningen i den foreldrerapporterte aktiviteten på fritiden var imidlertid stor sammenliknet med den objektivt registrerte aktiviteten, og kan indikere at foreldrene likevel ikke har så god oversikt over aktiviteten.

Resultatene i denne studien peker derfor i retning av at foreldre bør bevisstgjøres i forhold til egne barns fysiske aktivitet, og bør få kunnskap og informasjon om hva som foregår av fysisk aktivitet. Spesielt viste undersøkelsen at foreldre trenger informasjon om hva som foregår i kroppsøvingsfaget.

5.0 Begrensninger

På bakgrunn av et lite utvalg og en homogen gruppe deltakere, er det ikke mulig å generalisere funnene i denne studien, men resultatene kan være med på å belyse et område av stor betydning for å øke det fysiske aktivitetsnivået blant barn og unge. En tverrsnittstudie som denne gir opplysninger om noe som er registrert på ett gitt tidspunkt, og gir dermed et øyeblikksbilde av det som studeres. Å benytte seg av et tverrsnittsdesign for å avdekke årsakssammenhenger er problematisk, og vil ha begrenset gyldighet (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2011). Analysene som er gjort i forhold til aktivitet i kroppsøvingsfaget er

gjort på bakgrunn av en kroppsøvingstime for barna, men ulike timer for barn i de ulike klassene. For at disse analysene skulle hatt større gyldighet, burde aktiviteten vært undersøkt i flere kroppsøvingstimer.

Akselerometer som måleinstrument har en tendens til å underestimere aktivitetsnivå fordi enkelte aktiviteter ikke blir registrert (Jørgensen, et al., 2009), og har blant annet vært kritisert for å underestimere aktiviteter som sykling, roing og bevegelser i overkropp. Det er dessuten ikke mulig å bruke akselerometer ved aktiviteter i vann (Sirard & Pate, 2001). Dette ble det tatt høyde for i undersøkelsen, da foreldre ble bedt om å definere de ulike aktivitetene barna hadde drevet med. Ingen foreldre rapporterte aktiviteter av en slik karakter.

Ettersom akselerometer bruker akselerasjon til å måle intensitet, vil ikke den ytre belastningen som virker på en person være med på å estimere intensiteten. For eksempel vil ikke gange i motbakke med tung sekk gi noe høyere intensitet enn gange uten sekk på flatmark. Akselerometer registrer dessuten ingen endring dersom farten er over 10 km/t (Rowland, Stone, & Easton, 2007). Det ovennevnte, i tillegg til et lagringsintervall på 60 sekunder, kan ha ført til at akselerometerne har underestimert ungdommenes aktivitet i noen grad.

Foreldres rapportering av aktivitet kan diskuteres særlig med tanke på at respondentens subjektive vurdering av «svett og/eller andpusten» ikke trenger å samsvare med kategoriseringen av intensitet i den objektive registreringen (Kurtze, Gundersen, & Holmen, 2003). Mange daglige aktiviteter er av moderat intensitet og kan være vanskeligere å estimere enn hard fysisk trening. Kunnskap om hva begrepet fysisk aktivitet faktisk inneholder, i tillegg til å være i stand til å kvantifisere aktiviteten og summere den over tid, er avgjørende for å få en korrekt oppfatning av det fysiske aktivitetsnivået (Lechner, Bolman, & Van Dijke, 2006).

6.0 Konklusjon

Svært mange av ungdommene tilfredsstilte ikke helsemyndighetenes anbefalinger om 60 minutter daglig fysisk aktivitet, spesielt var denne gruppen stor blant jenter. Foreldrene antok at flere av barna var tilfredsstillende aktive enn det som var tilfellet. Den største gruppen av foreldre rapporterte likevel realistisk at ungdommene ikke var tilfredsstillende aktive, og størst var andelen av foreldre til jenter.

På tross av at mange foreldre var realistiske til barnas fysiske aktivitetsnivå, var det også en del foreldre som både overestimerte og underestimerte egne barns fysiske aktivitet. Foreldrene til jentene underrapporterte aktivitetsnivået i skolehverdagen, utenom kroppsøvingsundervisningen. Den dagen det var kroppsøving på skolen rapporterte foreldrene til begge kjønn om mer aktivitet enn det som faktisk foregikk. På fritiden rapporterte derimot foreldrene til begge kjønn aktiviteten korrekt. All foreldrerapportert aktivitet viste imidlertid store standardavvik sammenliknet med den objektivt registrerte aktiviteten, dette kan indikere at foreldre totalt sett har liten kontroll på aktiviteten som foregår.

7.0 Videre forskning

Utvalget som ligger til grunn for denne masteroppgaven er lite, og en ny undersøkelse på det samme området, med et representativt utvalg av 14-15-åringer, kan være av betydning for å kartlegge både aktivitetsnivå og foreldres persepsjon av barns aktivitet.

Når den fysiske aktiviteten til barn i denne aldersgruppen skal kartlegges ved bruk av akselerometer, er det viktig at det benyttes like grenseverdier for cpm (tellingene i minuttet), slik at studiene er sammenliknbare. Det burde derfor utarbeides en standard for den aktuelle aldersgruppen. Grenseverdiene som ble benyttet i denne studien var basert på grenseverdier validert for barn. Ettersom akselerometer registrerer frekvens på bevegelsene, vil skrittlengde ha innvirkning på registreringene. Barn i denne alderen vokser svært raskt, det er derfor behov for flere valideringsstudier av grenseverdier for cpm som bør benyttes for denne aldersgruppen.

Resultatene i denne undersøkelsen viser at det trengs mer forskning på foreldres opplevelse av ungdoms fysiske aktivitet, særlig med tanke på kroppsøvfaget. Det bør også fokuseres på hva som gjør at foreldre til jenter har en tendens til å overrapportere fysisk aktivitet, selv om det ikke kom like tydelig frem i denne studien som i andre tilsvarende studier av barn.

Forskning på dette området i Norge er mangelfullt, og særlig på denne aldersgruppen. Flere studier rapporterer at barn og unge ikke er i tilfredsstillende aktivitet, men få studier har sett på foreldrenes oppfatning av den faktiske aktiviteten. Det er stor sannsynlighet for at nettopp foreldrenes oppfatning av den fysiske aktiviteten kan ha innvirkning på hvor mye aktivitet ungdommene oppfordres til å delta i. På bakgrunn av den store gruppen av foreldre som ble kategorisert som «realistisk inaktive» i denne studien, vil det være viktig å undersøke foreldres kunnskap om, og holdning til, barn og unges fysiske aktivitet.

Litteraturliste

- Anderssen, N., & Wold, B. (1992, 12). Parental and Peer Influences on Leisure-Time Physical Activity in Young Adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, ss. 341-348.
- Anderssen, S., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Ommundsen, Y., & Andersen, L. O. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Helsedirektoratet.
- Bjelland, M., & Klepp, K. I. (2000). *Skolemåltidet og fysisk aktivitet i grunnskolen. En undersøkelse om endringer og tiltak i skolemåltidsordningen foretatt siden 1996/97 og tilrettelegging for fysisk aktivitet blant landets grunnskoler*. Oslo: Institutt for ernæringsforskning, Universitetet i Oslo.
- Brage, S., Wedderkopp, N., Andersen, L., & Forberg, K. (2003). Influence of step frequency on movement intensity predictions with the CSA accelerometer: a field validation study in children. *Pediatr Exerc Sci*, ss. 853-855.
- Brug, J., Van Assema, P., Kok, G., Lenderink, T., & Glanz, K. (1994). Self-rated dietary intake: association with objective assessment of fat, psychosocial factors, and intention to change. *Journal of Nutrition Education*, ss. 218-223.
- Burdette, H. L., Whitaker, R. C., & Daniels, S. R. (2004). Parental report of outdoor playtime as a measure of physical activity in preschool-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, ss. 353-357.
- Carson, V., Spence, J. C., Cutumisu, N., Boule, N., & Edwards, J. (2010). Seasonal variation in physical activity among preschool children in a northern Canadian city. *Res Q Exerc Sport*, 392-399.
- Colley, R. C., Wong, S. L., Garriguet, D., Janssen, I., Gorber, S., & Tremblay, M. S. (2012). *Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Canadian children: parent report versus direct measures and relative associations with health risk*. Statistics Canada.
- Corder, K., Van Sluijs, E., McMinn, A., Ekelund, U., Cassidy, A., & Griffin, S. (2010). Perception Versus Reality. Awareness of Physical Activity Levels of British Children. *American Journal of Preventive Medicine*, ss. 1-8.

- Corder, K., Van Sluijs, E., Wright, A., Whincup, P., Wareham, N., & Ekelund, U. (2009). Is it possible to assess free-living physical activity and energy expenditure in young people by self-report? *The American Journal of Clinical Nutrition*, ss. 862-870.
- Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., D'hondt, E., & Cardon, G. (2009). Objectively measured physical activity, physical activity related personality and body mass index in 6- to 10-yr-old children: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.
- Ekelund, U., Sjöström, M., Yngve, A., Poortvliet, E., Nilsson, A., Froberg, K., . . . Westerterp, K. (2001). Physical activity assessed by activity monitor and doubly labelled water in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, ss. 231-235.
- Eston, R., Rowlands, A., & Ingledew, D. (1998). Validity of heart rate, pedometry, and accelerometry for predicting the energy cost of children's activities. *J Appl Physiol*, ss. 362-371.
- Evenson, K., Cattellier, D., Gill, K., Ondrak, K., & McMurray, R. (2008). Calibration of two objective measures of physical activity for children. *J Sports Sci*, ss. 1557-65.
- Fairclough, S., & Stratton, G. (2005). "Physical education makes you fit and healthy" Physical education's contribution to young people's physical activity level. *Health Education Research*, ss. 14-23.
- Floan, O. (2012). *En studie av ungdoms fysiske aktivitet, utholdenhet og idrettsdeltakelse i Steinkjer*. Steinkjer: Campus Steinkjer.
- Freedson, P. S. (1991). Electronic motion sensors and heart rate as measures of physical activity in children. *Health Educ Res*, ss. 448-457.
- Harro, M. (1997). Validation of a Questionnaire to Assess Physical activity of Children Ages 4-8 Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, ss. 259-266.
- Helsedirektoratet. (2012, Mars 22). *Matportalen.no*. Henta frå Fysisk aktivitet for barn og unge: http://www.matportalen.no/fysisk_aktivitet/tema/R_d_for_trening_og_mosjon/fysisk_aktivitet_for_barn_og_unge
- HUNT forskningscenter. (2008). Ung HUNT 3. Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag. Spørreskjema for ungdom. *En time for bedre helse*. Levanger: HUNT forskningscenter.
- Ingebrigsten, E. J., & Aspvik, P. N. (2010). *Barns idrettsdeltakelse i Norge. Litteraturstudie av barn i idretten*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS, Senter for idrettsforskning.

- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Jørgensen, T., Andersen, L., Froberg, K., Maeder, U., von Huth Smith, L., & Aadahl, M. (2009). Position statement: testing physical condition in a population: how good are the methods? *European Journal of Sport Science*, ss. 257-267.
- Klasson-Heggebø, L., & Andressen, S. A. (2003). Gender and age difference in relation to the recomondations of physical activity among Norwegian children and youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, ss. 293-301.
- Kolle, E., Stokke, J. S., Hansen, B. H., & Anderssen, S. (2012). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011*. Helsedirektoratet.
- Kurtze, N., Gundersen, K. T., & Holmen, J. (2003). Selvrapportert fysisk aktivitet i norske befolkningsundersøkelser - et metodeproblem. *Norsk epidemiologi*, ss. 163-170.
- Lau, J., Engelen, L., & Bundy, A. (2013). Parents' Perception of Children's Physical Activity Compared on Two Electronic Diaries. *Pediatric Exercise Science*, ss. 124-137.
- Lechner, L., Bolman, C., & Van Dijke, M. (2006). Factors related to misperceptions of physical activity in the Netherlands and implications for helath promotion programmes. *Health Promotion International*.
- Lechner, L., Brug, J., & De Vries, H. (1997). Misconceptions of fruit and vegetable consumption: differences between objective and subjective estimation of intake. *Journal of Nutrition Education*, ss. 313-320.
- Limstrand, T. (2005). *Tarzan eller sytpeis? En undersøkelse om fysisk aktivitet på ungdomstrinnet*. . Salten friluftsråd.
- Mackintosh, K. A., Knowels, Z. R., Ridgers, N. D., & Fairclough, S. J. (2011). Using formative research to develop CHANGE!: a curriculum-based physical activity promoting intervention. *BMC Public Health*, ss. 831-843.
- Malina, R. M. (1996). Tracking of physical activity and physical activity and physical fitness across the lifespan. *Researsch Quarterly for Exercise and Sport*, ss. 48-57.
- McKenzie, T., Sallis, J., Prochaska, J., Conway, T., Marshall, S., & Rosengard, P. (2004, Mars). Evaluation of a two-year Middle-School Physical education Intervention: M-SPAN. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, ss. 1382-1388.

- Mjaavatn, P. E., & Fjørtoft, I. (2008). *Barn og fysisk aktivitet - med hovedvekt på aldersgruppe 0-16*
- Oellingrath, I. M., Svendsen, M. V., Fjørtoft, I., & Hestetun, I. (2011). *Kostholds- og måltidsmønster, fysisk aktivitet og vektutvikling hos barn i grunnskolen i Telemark, del 2, 7. klassetrinn*. Porsgrunn: Høgskolen i Telemark.
- Onema, A., & Brug, J. (2003). Feedback strategies to raise awareness of personal dietary intake: results of a randomised controlled trial. *Med Sci Sport Exerc*, ss. 429-439.
- Plasqui, G., Joosen, A. M., Kester, A. D., Goris, A. H., & Westerterp, K. R. (2005). Measuring free-living energy expenditure and physical activity with triaxial accelerometry. *Obes Res*, ss. 2371-2379.
- Riddoch, C. (1998). Relationships between physical activity and health in young people. I S. Biddle, J. Sallis, & N. Cavill, *Young and active* (ss. 17-48). London: Health education Authority.
- Rowland, A., Stone, M., & Easton, R. (2007). Influence of speed & step frequency during. *Med Sci Sport Exerc*, ss. 716-727.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). Environmental interventions for eating and physical activity. A randomized controlled trial in middle schools. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, ss. 963-975.
- Samdal, O., Leversen, I., Torsheim, T., Manger, M. S., Brunborg, G. S., & Wold, B. (2009). *Trender i helse og livsstil blant barn og unge 1985-2005. Norske resultater fra studien "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land"*. Bergen: HEMIL-senteret Universitet i Bergen.
- Siegel, D. (2008, Jan). How Do Youth Sports Affect a Child's Daily Activity level? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, s. 9.
- Sirard, J., & Pate, R. (2001). Physical activity assesement in children and adolescents. *Sports Medicine*, ss. 439-454.
- Sæther, S. A., & Ingebrigtsen, J. (2006). *Fysisk aktivitet i barne- og ungdomsidretten - En studie av fire idretter. Rapport nr. 3*. Trondheim: Senter for idrettsforskning, NTNU Samfunnsforskning AS.
- Wold, B., Torsheim, T., Samdal, O., & Hetland, J. (2005, Mars Tirsdag). Sosial ulikhet og trender i subjektiv helse og livsstil blant norsk ungdom i perioden 1985-2001. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, ss. 111-124.

Vedlegg

Vedlegg 1 - samtykkeerklæring



Til foreldre/foresatte.

Barn og unges aktivitet.

Vi er to studenter ved masterutdanning i kroppsøving- og idrettsvitenskap ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, og er nå i gang med en masteroppgave om barn og unges aktivitetsvaner i dagliglivet. I den forbindelse trenger vi din hjelp!

I oppgaven skal vi måle barn og unges aktivitet ved hjelp av et lite måleinstrument, kalt akselerometer. Instrumentet er på størrelse med en fyrstikkeske og er i stor grad det samme som en skritteller. Instrumentet festes i et belte rundt livet og barnet vil ikke merke at det har det på seg. Instrumentet brukes hver dag, fra fredag 11. januar til mandag 21. januar. I etterkant av målingen ønsker vi at dere som foreldre/foresatte skal svare på et spørreskjema. Spørreskjemaet vil i stor grad handle om barnas aktivitetsvaner og vil ta ca. 15 minutter å fylle ut.

Det er frivillig å delta i prosjektet og som deltakere vil dere ha mulighet til å trekke dere når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom noen velger å trekke seg vil alle innsamlede data bli slettet.

Opplysningene vil bli behandlet anonymt, og ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Alle opplysninger blir slettet når oppgaven er ferdigstilt, innen juni 2013.

For de av dere som velger å delta og fullføre prosjektet vil både foreldre og barn være med i trekningen av kjempefine premier.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Dere kan bli informert om resultatene fra undersøkelsen når de foreligger, dersom det er ønskelig og godkjent av alle parter.

Hvis dere har spørsmål, kan dere ta kontakt på telefon 951 58 216 eller per e-post ibuaas@gmail.com.

Med vennlig hilsen

Ingeborg Berg Skogen og Ingrid Østgaard Buaas

Dersom dere sammen med barnet er villige til å delta i prosjektet knyttet til vår masteroppgave er det fint om dere skriver under på den vedlagte samtykkeerklæringen og sender den med barnet på skolen i den vedlagte konvolutten.

Klipp her _____

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til at både jeg og mitt barn deltar i studien.

.....
Signatur

.....
Dato/Sted

Vedlegg 2 - Informasjon om bruk av akselerometer

Bruksanvisning for akselerometer

Fest akselerometeret på høyre hofte hver morgen og ha den på helt til leggetid. Husk å sette det på riktig veg. Akselerometeret er merket med OPP, denne siden må peke oppover.

NB: Ta av akselerometeret ved dusjing eller aktiviteter i vann.

Du kan fint ha på deg akselerometeret når du trener eller spille kamp.

Husk å ta deg på deg igjen etter dusjing.

Det er veldig viktig at du ikke bytter akselerometer med noen andre.

Hvis akselerometeret blinker rødt, så må du ringe 95158216, dette betyr at det er dårlig batteri.

HUSK at for å være med i trekningen av premier må du ha på deg akselerometeret hver dag og levere det tilbake.



Spørreskjema om fysisk aktivitet

Til foreldre/foresatte.

Svarene dere gir i dette spørreskjemaet er et svært viktig bidrag for vårt prosjekt, hvor vi skal se på barns fysiske aktivitet. Det er viktig for undersøkelsen at dere som foreldre/foresatte selv fyller ut spørreskjemaet så godt dere klarer, uten å spørre barna om den fysiske aktiviteten denne uken.

Når dere svarer på spørreskjema, svar med tanke på dagene **tirsdag 22. januar til og med mandag 28. januar.**

Spørreskjemaet er delt i tre, del 1 og 2 omhandler ditt barn. Del 3 omhandler dere som foreldre/foresatte og kommer i to eksemplarer. Det er kun den eller de voksne som bor med barnet denne uken som skal svare på del 3. **Dersom dere er to voksne som bor med barnet denne uken, skal dere begge besvare ett eksemplar av del 3 hver for dere.** Les spørsmålene nøye og svar så nøyaktig som mulig. Dersom dere skriver feil eller krysser av i feil boks, stryker dere bare over svaret og skriver det nye svaret ved siden av.

Informasjonen fra spørreskjemaet er anonym og ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes. Det er frivillig å delta, og dere kan når som helst trekke dere fra undersøkelsen. Hvis dere trekker dere, vil alle opplysninger bli slettet.

Som takk for innsatsen vil du som svarer være med i trekningen av fine premier!

Ved spørsmål, ta kontakt på telefon 951 58 216 eller per e-post ibuaas@gmail.com

NB! Vennligst send spørreskjemaet i den vedlagte konvolutten med ditt barn til skolen tirsdag 29. januar.

Takk for ditt bidrag og lykke til med utfyllingen!

Del 1 – Bakgrunnsopplysninger

1. Hvem fyller ut spørreskjemaet? Flere kryss mulig

- Barnets mor
- Barnets far
- Ny ektefelle/samboer
- Annen omsorgsperson

2. Er barnet gutt eller jente?

- Gutt
- Jente

3. Hvor høyt er barnet? Rund av til nærmeste hele cm

cm (eks. 152)

4. Hvor mye veier barnet? Rund av til nærmeste hele kg

kg (eks. 57)

5. Hvem bor barnet sammen med denne uken?

- Mor og far sammen
- Bare mor
- Bare far
- Mor med ny ektefelle/samboer
- Far med ny ektefelle/samboer
- Annen omsorgsperson

Del 2 – Fysisk Aktivitet

6. Hvilke dager denne uken kom ditt barn seg til skolen på følgende måte? Ett kryss per dag

Til skolen	Tirsdag 22.01	Onsdag 23.01	Torsdag 24.01	Fredag 25.01	Mandag 28.01
Bil eller motorsykkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skoleskyss (dekket av fylkeskommunen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buss eller annen kollektivtransport (ikke dekket av fylkeskommunen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sykkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Til fots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hvilke dager denne uken kom ditt barn seg fra skolen på følgende måte? Ett kryss per dag

Fra skolen	Tirsdag 22.01	Onsdag 23.01	Torsdag 24.01	Fredag 25.01	Mandag 28.01
Bil eller motorsykkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skoleskyss (dekket av fylkeskommunen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buss eller annen kollektivtransport (ikke dekket av fylkeskommunen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sykkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Til fots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Hvor mange minutter per dag vil du anslå at barnet ditt bruker til skolen ved å benytte seg av ulike transportmetoder? Skriv inn antall minutter **bare for de transportmetodene barnet benytter**

Bil eller motorsykkel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Skoleskyss (dekket av fylkeskommunen)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Buss eller annen kollektivtransport (ikke dekket av fylkeskommunen)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Sykkel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Til fots	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Annet: _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter

De neste spørsmålene handler om ditt barns fysiske aktivitet. Eksempler på fysisk aktivitet er å løpe, gå fort, sykle, svømme, danse, spille fotball, klatre og lignende. Det er presisert i spørsmålene hvorvidt spørsmålene handler om fysisk aktivitet utenom skoletiden, i skoletiden eller begge deler. Spørsmålene gjelder kun de dagene barnet hadde på seg aktivitetsmåler.

9. I skoletiden (inkl. kroppsøving, friminutt og annen aktivitet org. av skolen): Omtrent hvor mange minutter per dag denne uka tror du at ditt barn drev med fysisk aktivitet slik at det ble andpusten og/eller svett? Skriv inn antall minutter per dag

Tirsdag 22.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Onsdag 23.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Torsdag 24.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Fredag 25.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Mandag 28.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter

10. Utenom skoletiden: Omtrent hvor mange minutter per dag denne uka tror du at ditt barn drev med fysisk aktivitet slik at det ble andpusten og/eller svett? Skriv inn antall minutter per dag

Tirsdag 22.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Onsdag 23.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Torsdag 24.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Fredag 25.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Lørdag 26.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Søndag 27.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter
Mandag 28.01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	minutter

11. Både i og utenom skoletiden: Hvilke dager i løpet av denne uken vil du anslå at ditt barn var fysisk aktiv slik at det ble andpusten og/eller svett i minst 60 min. til sammen på en dag? Sett kryss

Ingen	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag	lørdag	søndag	mandag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Utenom skoletiden: Omtrent hvor mange timer per dag i løpet av denne uka vil du anslå at barnet ditt drev stillesittende aktivitet? Med stillesittende aktivitet mener vi aktiviteter som lesing, dataspill, tv-titting, lekser osv. Skriv inn antall timer

timer

De to neste spørsmålene skiller mellom organisert og uorganisert aktivitet som barnet har vært med på denne uken.

13. Organiserte aktiviteter utenom skoletiden: Omtrent hvor mange timer denne uka vil du anslå at barnet ditt var med på følgende aktiviteter organisert av idrettslag, klubb eller forening? Skriv inn antall timer

Utholdenhetsidrett (f.eks. løp, sykling, langrenn og aerobic) , timer

Lag-/ballidretter (f.eks. squash, håndball, fotball, ishockey) , timer

Estetisk idrett (f.eks. dans, turn, rytmisk gymnastikk) , timer

Styrkeidrett (f.eks. vektløfting, vekttrening) , timer

Kampsport (f.eks. judo, karate, taekwondo) , timer

Tekniske idretter (f.eks. riding, snowboard, alpint, skateboard, skøyter) , timer

Risikoidrett (f.eks. klatring) , timer

Friluftsliv (f.eks. turer organisert av speider, idrettslag eller turforening) , timer

Svømming , timer

Annet: _____ , timer

14. Uorganiserte aktiviteter utenom skoletiden: omtrent hvor mange timer denne uka vil du anslå at barnet ditt var med på følgende uorganiserte aktiviteter? Skriv inn antall timer

Utholdenhetsaktivitet (f.eks. løp, sykling, langrenn og aerobic)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Lag-/ballaktiviteter (f.eks. squash, håndball, fotball, ishockey)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Estetiske aktiviteter (f.eks. dans, turn,rytmisk gymnastikk)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Styrketrening (f.eks. bryting, vekttrening)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Kampsport (f.eks. judo, karate, taekwondo)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Tekniske aktiviteter (f.eks. riding, snowboard, alpint, friidrett, skøyter)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Risikoidrett (f.eks. klatring)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Friluftsliv (f.eks. skiturer, pilketurer, topptur)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Treningsstudio (f.eks. løp på tredemølle, ergometersykel)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Svømming	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer
Annet: _____	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> timer

15. Hva synes du om tid avsatt til fysisk aktivitet i skolehverdagen for ditt barn? Kun ett kryss

Altfor lite tid

Litt for lite tid

Tilstrekkelig

Litt for mye tid

Altfor mye tid

Vet ikke

16. Dersom barnet ditt er i fysisk aktivitet en eller flere dager i uka, hvor anstrengende vil du anslå at denne aktiviteten vanligvis er? Kun ett kryss

Tar det rolig uten å bli andpusten og/eller svett

Tar det så hardt at det blir andpusten og/eller svett

Tar seg nesten ut eller helt ut

17. Nedenfor er det listet opp noen utsagn om hvorfor barn skal være i fysisk aktivitet. Sett ett kryss for hver linje

	Helt uenig	Ganske uenig	Verken enig eller uenig	Ganske enig	Helt enig
For å forebygge helseplager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å være i god fysisk form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å få frisk luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å oppnå fysisk og psykisk velvære	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å holde vekten nede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å få bedre skoleprestasjoner i teoretiske fag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å være sosial med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å få god kroppskontroll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å mestre hverdagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å hevde seg i idrett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å skape gode treningsvaner for voksenlivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vedlegg 4 - Tabeller

TABELL 1 - AKSELEROMETERMÅLT OG FORELDRERAPPORTERT AKTIVITET	35
TABELL 2 - FORSKJELL MELLOM KJØNN FOR DEN TOTALE TIDEN I AKTIVITET PR DAG - ANOVA	36
TABELL 3 - FORSKJELL MELLOM KJØNN FOR DEN TOTALE TIDEN I MVPA PR DAG - WELCH	36
TABELL 4 - ANTALL BARN SOM TILFREDSSTILLER ≥60MIN DAGLIG MVPA (BEGGE KJØNN)	36
TABELL 5 - ANTALL BARN SOM TILFREDSSTILLER ≥60MIN DAGLIG MVPA PR KJØNN.....	37
TABELL 6 - KLASSIFISERING AV FORELDRE TIL INAKTIVE BARN I BEVISSTHETSGRUPPER	37
TABELL 7 - KATEGORISERING AV JENTENES FORELDRE I ULIKE BEVISSTHETSGRUPPER	37
TABELL 8 - KATEGORISERING AV GUTTENES FORELDRE I ULIKE BEVISSTHETSGRUPPER.....	38
TABELL 9 - WILCOXONS SIGNED RANKS TEST – FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT REGISTRERT AKTIVITET I SKOLETID (UTENOM KROPPSØVING) - JENTE.....	38
TABELL 10 - WILCOXONS SIGNED RANKS TEST – FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT REGISTRERT AKTIVITET SKOLEDAG MED KROPPSØVING - JENTE	38
TABELL 11 - PAIRED SAMPLES TEST - FORELDRERAPPORTERT OG OBJEKTIVT REGISTRERT AKTIVITET SKOLEDAG MED KROPPSØVING – GUTT.....	39

Tabell 1 - Akselerometermålt og foreldrerapportert aktivitet

	N	Minimum (minutter)	Maximum (minutter)	Mean (minutter)	Std. Deviation
Aks. Totalt (jente)	16	20.00	76.80	44.0125	14.65869
For. Totalt (jente)	16	18.00	132.00	57.6875	31.93268
Aks. Totalt (gutt)	12	40.60	76.80	56.9833	12.28139
For. Totalt (gutt)	12	3.0	108.00	60.5000	28.10532
Aks. Skoletid (jente)	16	2.50	22.50	10.1406	6.08411
For. Skoletid (jente)	16	.00	22.50	4.5313	8.27742
Aks. Skoletid (gutt)	12	4.50	28.00	12.2292	6.94251
For. Skoletid (gutt)	12	.00	28.75	5.5208	10.41004
Aks. KRØ (jente)	16	2.00	44.00	19.9375	10.94513
For. KRØ (jente)	16	20.00	90.00	67.8125	24.42463
Aks. KRØ (gutt)	12	8.00	43.00	28.1667	11.76925
For. KRØ (gutt)	12	.00	120.00	60.0000	38.78847
Aks. Fritid (jente)	16	10.20	65.80	31.9250	14.22915
For. Fritid (jente)	16	.00	106.00	39.6250	29.25036
Aks. Fritid (gutt)	12	15.80	60.60	41.5667	15.15564
For. Fritid (gutt)	12	.00	90.00	44.0833	25.94560

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert

Tabell 2 - Forskjell mellom kjønn for den totale tiden i aktivitet pr dag -ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Aks. MVPA pr. dag	Between Groups	1153.663	1	1153.663	6.144	.020
	Within Groups	4882.314	26	187.781		
	Total	6035.977	27			
For. MVPA pr. dag	Between Groups	54.241	1	54.241	.059	.810
	Within Groups	23984.438	26	922.478		
	Total	24038.679	27			

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert

Tabell 3 - forskjell mellom kjønn for den totale tiden i MVPA pr dag - Welch

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Aks. MVPA pr. dag	Welch	6.471	1	25.617	.017
	Brown-Forsythe	6.471	1	25.617	.017
For. MVPA pr. dag	Welch	.061	1	25.252	.807
	Brown-Forsythe	.061	1	25.252	.807

a. Asymptotically F distributed.

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert

Tabell 4 - Antall barn som tilfredsstillt ≥60min daglig MVPA (begge kjønn)

		Frekvens	Prosent	Valid Prosent
Aks.	Aktiv	7	25.0	25.0
	Inaktiv	21	75.0	75.0
	Total	28	100.0	100.0
For.	Aktiv	17	60.7	60.7
	Inaktiv	11	39.3	39.3
	Total	28	100.0	100.0

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert

Tabell 5 - Antall barn som tilfredsstillter ≥ 60 min daglig MVPA pr kjønn

		Frekvens	Prosent	Valid Prosent
Aks.	Aktiv	2	12.5	12.5
Jente	Inaktiv	14	87.5	87.5
	Total	16	100.0	100.0
For.	Aktiv	5	31.3	31.3
Jente	Inaktiv	11	68.8	68.8
	Total	16	100.0	100.0
Aks.	Aktiv	5	41.7	41.7
Gutt	Inaktiv	7	58.3	58.3
	Total	12	100.0	100.0
For	Aktiv	6	50.0	50.0
Gutt	Inaktiv	6	50.0	50.0
	Total	12	100.0	100.0

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert

Tabell 6 - Klassifisering av foreldre til inaktive barn i bevissthetsgrupper

		Frekvens	Prosent	Valid Prosent
Valid	Overestimator	6	28.6	28.6
	Realistisk inaktiv	15	71.4	71.4
	Total	21	100.0	100.0

Tabell 7 - Kategorisering av jentenes foreldre i ulike bevissthetsgrupper

		Frekvens	Prosent	Valid Prosent
Valid	Overestimator	3	18.8	18.8
	Realistisk aktiv	2	12.5	12.5
	Realistisk inaktiv	11	68.8	68.8
	Total	16	100.0	100.0

Tabell 8 - Kategorisering av guttenes foreldre i ulike bevissthetsgrupper

	Frekvens	Prosent	Valid Prosent
Valid Overestimator	3	25.0	25.0
Realistisk aktiv	3	25.0	25.0
Realistisk inaktiv	4	33.3	33.3
Underestimator	2	16.7	16.7
Total	12	100.0	100.0

Tabell 9 - Wilcoxon's Signed Ranks test – Foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet i skoletid (utenom kroppsøving) - Jente

	For. Aktivitet I skoletid – Aks. Aktivitet I skoletid
Z	-2.870 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabell 10 - Wilcoxon's Signed Ranks test – Foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet skoledag med kroppsøving - Jente

	For. Aktivitet skoledag med kroppsøving – Aks. Aktivitet skoledag med kroppsøving
Z	-3.336 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabell 11 - Paired Samples Test - Foreldrerapportert og objektivt registrert aktivitet skoledag med kroppsøving – Gutt

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	SD	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Aks. Aktivitet skoledag med kroppsøving – For. Aktivitet skoledag med kroppsøving	-31.8333	40.39989	11.66245	-57.50220	-6.164	-2.730	11	.020

Aks.=akselerometermålt For.=foreldrerapportert