



Bachelorgradsoppgave

Fysisk aktivitet og læringsmiljø

Physical activity and learning
environment

Hvordan kan fysisk aktivitet påvirke konsentrasjon og ro hos elever i ungdomsskolen?

How can physical activity affect concentration and tranquility of pupils in lower secondary school?

Lena Rønning

GLU360 Bacheloroppgave

Bachelorgradsoppgave i
grunnskolelærerutdanning for 5.-10. trinn

Lærerutdanning
Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2014



HINT

SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV KANDIDAT-, BACHELOR- OG MASTEROPPGAVER

Forfatter(e): Lena Rønning

Norsk tittel: Fysisk aktivitet og læringsmiljø

Engelsk tittel: Physical acitvity and learning environment

Studieprogram: Grunnlærerutdanning 5.-10. Trinn.

Emnekode og navn: GLU360 Bacheloroppgave

Vi/jeg samtykker i at oppgaven kan publiseres på internett i fulltekst i Brage, HiNTs åpne arkiv

Vår/min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke gjøres tilgjengelig for andre

Kan frigis fra: 05/14

Dato: 19/5-14

Lena Rønning

underskrift

underskrift

underskrift

underskrift

SAMMENDRAG

I denne bachelorgradsoppgaven har jeg hatt et ønske å se på om det finnes noen sammenheng mellom bruk av fysisk aktivitet, og grad av konsentrasjon og ro i skolen. Fysisk aktivitet har flere ganger blitt tatt opp som et aktuelt tema i skolesammenheng, og det oppstår stadig debatter om det er en fordelaktig bruk av skolens ressurser å satse på dette.

Den teoretiske delen av oppgaven tar for seg begrepet fysisk aktivitet og hva som inngår i dette. Den tar også for seg begrepene konsentrasjon og ro. I tillegg går den nærmere inn på barn med ADHD for å forsøke og belyse hvordan elever med slike typer diagnoser spesielt kan dra nytte av fysisk aktivitet.

I sammenheng med denne oppgaven ble det gjort en intervensjon hvor elever har vært fysisk aktive i løpet av skolehverdagen. Siden har det blitt forsøkt å observere om dette har noen innvirkning på elevene og deres skolehverdag. Metoden som er brukt i denne oppgaven er observasjon som er gjort både kvalitativ og kvantitativ. Dataene fra disse observasjonene resulterte både i tallmateriale og skriftlig materiale. Sammen har disse gitt et resultat som er forsøkt belyst ved bruk av teori. Utover dette er det ikke brukt andre forskningsmetoder.

Resultatene fra denne forskningen viser at den fysiske aktiviteten har hatt en viss effekt på elevens konsentrasjon i timene. Konsentrasjonen blant elevene opplevdes å være høyere på dager hvor elevene var fysisk aktive. Videre har jeg forsøkt å diskutere om den fysiske aktiviteten ene og alene er grunn til dette, eller om det også er andre faktorer som spiller inn.

FORORD

Gjennom denne forskningsprosessen har jeg hatt mulighet til å fordype meg i et emne som er interessant for meg, og som jeg mener det er viktig å ta tak i. For meg har det vært en spennende og lærerik prosess, som har gitt meg mange faglige utfordringer og verdifulle erfaringer.

Takk til skoleklassen og kontaktlæreren som lot meg invadere og observere deres skolehverdag.

Takk til Ida, som stilte opp som med-observatør, for super innsats og god hjelp.

Takk til veileder Tove Anita, for konstruktive tilbakemeldinger og tips under hele prosessen.

Sist, men ikke minst; takk til min kjære onkel som var engasjert og interessert i oppgavens startfase, men som dessverre aldri får se det ferdige resultatet.

Mai 2014

Lena Rønning

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	6
1.1 PROBLEMSTILLING	7
2.0 TEORI	7
2.1 FYSISK AKTIVITET.....	7
2.1.1 Definisjon	7
2.1.2 Barn og fysisk aktivitet.....	8
2.2 KONSENTRASJON	9
2.2.1 ADHD og konsentrasjonsvansker	9
2.3 URO	10
2.4 MESTRING	11
2.5 LÆRINGSMILJØ	2
3.0 METODE	13
3.1 UTVALG	13
3.2 DEN FYSISK AKTIVITETEN	13
3.3 OBSERVASJON	14
3.3.1 Kvantitativ	15
3.3.2 Kvalitativ.....	15
3.4 ANALYSEN.....	16
3.4.1 Den kvantitative analysen	16
3.4.2 Den kvalitative analysen	16
3.5 RELIABILITET OG VALIDITET	16
3.6 ETISKE BETRAKTNINGER.....	17
4.0 RESULTAT	17
4.1 KVANTITATIVE RESULTATER	18
4.1.1 Uro	18
4.1.2 Ukonsentrasjon	18
4.1.3 Elever med konsentrasjonsvansker	19
4.2 KVALITATIVE RESULTATER.....	19
5.0 DRØFTING	20
5.1 DRØFTING AV FUNN	20
5.2 ELEVENE TILPASSER SEG SKOLENS STRUKTUR	21
5.3 FORDELER VED FYSISK AKTIVITET I SKOLEN	22
5.4 METODEKRITIKK	22
5.5 AVSLUTNING	23
6.0 REFERANSELISTE	25

1.0 Innledning

I denne oppgaven har jeg valgt å se på hvilken funksjon fysisk aktivitet kan ha på elever sin konsentrasjon og ro i klasserommet. De siste årene har fysisk aktivitet fått mer og mer fokus i skolen, og flere skoler ser hvordan de kan dra nytte av å bruke fysisk aktivitet mer aktivt i skolehverdagen. Dette har blant annet skjedd ved at alle elever på 5.-7. trinn har krav på fysisk aktivitet utenom kroppsøvingen i skolen fra høsten 2009 (Utdanningsdirektoratet, 2009). Det at utdanningsdirektoratet velger å fokusere på fysisk aktivitet på mellomtrinnet forteller meg at det burde være et satsningsområde også i ungdomsskolen. Erfaringsmessig ser man at jo eldre elevene blir, dess flere elever er det som er inaktive enn aktive. Resultater fra Helsedirektoratet viser at 9-åringer er 43% mer aktive enn 15-åringer (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, Ommundsen, & Andersen, 2008). At utdanningsdirektoratet likevel bare velger å fokusere på barne- og mellomtrinnet i skolen finner jeg underlig. Derfor syntes jeg det var spesielt interessant å observere hvordan elever på 9.trinn responderte på den fysiske aktiviteten i hverdagen.

Faget fysisk aktivitet og helse har kommet til som et nytt valgfag på ungdomstrinnet fra 01.08.2012 (Utdanningsdirektoratet, 2012). De skriver dette om valgfagene på sine nettsider: *”Valgfagene skal bidra til at elevene, hver for seg og i fellesskap, styrker lysten til å lære og opplever mestring gjennom praktisk og variert arbeid. Valgfagene er tverrfaglige og skal bidra til helhet og sammenheng i opplæringen”* (Utdanningsdirektoratet, 2012). Dette kan forstås som at de mener at mestring av fysisk aktivitet er noe elevene kan lære av, og at det som valgfag har noe å bidra med i skolen.

Jeg synes det er interessant å se hvordan elever utfolder seg mer når de er i aktivitet, og hvordan den fysiske aktiviteten påvirker dem. Elever har ulike reaksjoner på det meste, dette gjelder også den fysiske delen av kroppen deres. Selv har jeg studert idrett på høyskole, og kjent på hvordan kroppen responderer på å være litt i fysisk aktivitet hver dag. For meg har det også vært viktig å vise elevene at det går an å ha det gøy med fysisk aktivitet! Den tiden vi har hatt om morgenen før den teoretiske skoledagen starter, har jeg brukt til å fokusere på at fysisk aktivitet skal være humorfylt og morsomt. De skal tørre å bevege seg uten å føle at de blir vurdert hele tiden. I kroppsøvingfaget har vurdering en like stor plass som i alle andre fag, noe som kan bidra til at det blir ekstra hardt å motivere seg for det. Dette kan gjelde spesielt for elever som i utgangspunktet ikke er begeistret for fysisk aktivitet. For meg har dette vært en viktig gruppe å nå under arbeidet, slik at også de skal kunne føle mestring og glede over å være i aktivitet.

1.1 Problemstilling

Det er flere forskjellige faktorer som spiller inn på elever sin læring i skolen. Her fokuseres det på hvordan den fysiske aktiviteten kan hjelpe elevene til å holde konsentrasjonen og roen i løpet av en lang skoledag. Problemstillingen min er derfor: *Hvordan kan fysisk aktivitet påvirke konsentrasjon og ro hos elever i ungdomsskolen?*

2.0 Teori

2.1 Fysisk aktivitet

Mennesket er skapt for bevegelse! Ut i fra det man vet om menneskets fysiske og sansemotoriske utvikling, kan man si at behovet for fysisk aktivitet må dekkes for at det skal være gode betingelser for læring (Jagtøien, 1999). Helsedirektoratet sine anbefalinger tar utgangspunkt i at alle voksne bør være i aktivitet minst 150 minutter i uken. For barn og unge anbefales det dobbelte, noe som vil si omtrent 60 minutter hver dag (Helsedirektoratet, 2014). I denne oppgaven anser jeg barn og unge for å være elever på mellomtrinnet og ungdomstrinnet i grunnskolen, som vil si at de er i alderen 9-15 år. Dette er elever fra og med 5. trinn, til og med 10. trinn. Det er i denne alderen elever beveger seg fra å være barn til å bli unge voksne og utvikler seg raskt.

2.1.1 Definisjon

Hvordan man definerer fysisk aktivitet kan i hverdagslivet variere fra person til person, ut fra hvilket forhold man har til aktivitet. Mange vil bruke fysisk aktivitet som et synonym for trening, men fysisk aktivitet defineres i Norsk Epidemiologi som: *"Enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en økning i energiforbruket utover hvilenivå. Energiforbruk relatert til fysisk aktivitet er den mest variable komponenten av en persons daglige energiforbruk"* (Nerhus, Anderssen, Lerkelund, & Kalle, 2011).

Det vil si at alle bevegelser man utøver med kroppen kan kalles fysisk aktivitet. Enkle ting som å sykle til skole eller arbeid, eller gå opp trappa hjemme, er fysisk aktivitet. Det er når den fysiske aktiviteten systematiseres, og er gjentakende, at vi kaller det trening (Gjerset, Haugen, Holmstad, & Lied).

Dimensjonene av fysisk aktivitet inkluderer: Intensitet, frekvens, varighet og type (Nerhus, Anderssen, Lerkelund, & Kalle, 2011). Intensiteten er i hvilken grad man er aktiv. Om man har en ordentlig pulsøkt med intervaller eller går seg en tur i rolig tempo, vil det være stor forskjell i aktivitetens intensitet. Intensitet deles derfor ofte inn i lav, middels eller høy ut fra hvor stor pulsøkning man har fra hvilepuls. Ved lav intensitet bør man kunne holde et

pratetempo, det vil si og kunne holde en samtale i gang, dette er nivået mellom hvilepuls-150 i puls. Middels intensitet er fra 150-170 og høy intensitet 170-maks puls. I de to siste sonene blir det fort for anstrengende å prate hele setninger (Bergsjø & Kvikstad, 2000). Frekvens er hvor ofte man utøver aktivitet, hvor stor hyppighet man har av aktivitet. Varighet er hvor lenge aktiviteten varer. Hensikten vil være grunnen til at man utøver aktivitet, om man har et mål med å være aktiv må man velge type aktivitet ut fra hvilken hensikt man har (Nerhus, Anderssen, Lerkelund, & Kalle, 2011).

2.1.2 Barn og fysisk aktivitet

I handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009 påpeker Utdannings- og forskningsdepartementet at fysisk aktivitet er en viktig forutsetning for barn og unge sin fysiske, psykiske og sosiale utvikling (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005). Alle disse forutsetningene spiller inn i skolehverdagen og på barns læring. Barn som er fysisk inaktive har en tendens til å ta med seg denne holdningen inn i voksenlivet, skolen er derfor en arena hvor man kan nå ut til alle barn (Haga & Sigmundsson, 2006). Forskning viser også at barn og unge som får mulighet til å være aktive på skolen, også er mer fysisk aktive på fritiden. Barn og unge som ikke får muligheten til å være fysisk aktive mens de er på skolen, kompenseres heller ikke for dette på fritiden (Dale, Corbin & Dale). På den måten vil en satsning på regelmessig fysisk aktivitet i skolen kunne være en bidragsyter i et helsefremmende og forebyggende perspektiv.

Dersom man ser på fysisk aktivitet i et psykobiologisk perspektiv, peker mange på at det er naturlig for barn og unge å være i bevegelse. Dette gjelder spesielt gutter. Derfor opplever mange lærere vanskelige situasjoner når elevene må sitte stille på skolen og løse teoretiske oppgaver over lengre tid. Nettopp på grunn av dette hevder mange at uro i skolen er en funksjon av for lite fysisk aktivitet (Waade, 2010). Sett i et fysiologisk perspektiv er dagens livsstil og vaner ødeleggende for barn og unges skjelett. For at skjelettet skal utvikles riktig og for å unngå skader under oppveksten er det viktig å holde seg i aktivitet, fordi det ligger i menneskets natur (Bailey, 2000).

Flere mener at manglende kompetanse blant lærere i kroppsøving er et problem i dagens skole. Dette kan få negative implikasjoner i elevenes læringsutbytte og den opplevelsen de skal ha av glede og mestring ved fysisk aktivitet. En sentral del av kroppsøvingsundervisningen bør være å få flest mulig elever i aktivitet. Dersom læreren mangler metodisk og pedagogisk kunnskap kan dette gå utover organisering og planlegging, noe som kan påvirke elevenes mestringsfølelse (Haga & Sigmundsson, 2006).

Mestringsfølelsen er en sentral del av den fysiske aktiviteten fordi den påvirker motivasjonen til å holde seg i aktivitet. Derfor bør det være kompetanse blant lærere slik at de klarer å tilpasse aktiviteten til hver enkelt elev. Motivasjon er sentralt, og har mye å si for hvor mye elevene beveger seg også utenom aktiviteten som skjer på skolen.

2.2 Konsentrasjon

Konsentrasjon er en prosess som handler om å kunne bruke sensoriske, motoriske og/eller mentale ressurser på bestemte elementer i et miljø, for å kunne tilegne seg kunnskap. Det handler om å kunne finne disse konsentrasjonsredskapene i seg selv for å tilegne oppmerksomhet til det som er viktig (Kramer, Wiegman, & Kirlik, 2007). Alle har en eller annen gang opplevd vanskeligheter med å fokusere på en ting av gangen. Ofte er det ting rundt oss som gjør at fokuset vårt skifter fra et punkt til et annet. I et klasserom kan det være opptil 30 elever på en gang, som alle skal konsentrere seg om sine oppgaver.

Elever kan også være ukonsentrerte uten å være urolige. Fullstendig ro i klasserommet tilsvarer ikke at alle elevene er 100% konsentrerte om de arbeidsoppgavene de skal gjennomføre. Noen kan sitte helt stille på pulten sin, men samtidig være langt unna mentalt. Øgrim (2009) sier at disse elevene ofte har oppmerksomhetsvansker. Han sier videre at dette vises ved at de virker å ikke høre etter og har vanskeligheter med å få med seg beskjeder. Arbeidsmengden blant disse elevene er også minimal. Øgrim (2009) sier videre at disse elevene også har vanskeligheter med å planlegge og organisere, og det blir ofte tydelig at de har problemer når de må utføre oppgaver som krever konsentrasjon over lengre tid. Under vurderingen av elevenes konsentrasjonsnivå var det nettopp dette jeg tok utgangspunkt i, hvor fokuserte var de på arbeidsoppgavene de skulle gjennomføre?

2.2.1 ADHD og fysisk aktivitet

Kjennetegn på barn med ADHD er blant annet konsentrasjonsproblemer og problemer med vedvarende oppmerksomhet, hyperaktivitet og impulsivitet. Det er en diagnose som er vanskelig å stille, og den kommer vanligvis som et resultat av en helhetsvurdering (Folkehelseinstituttet, 2014). Folkehelseinstituttet skriver på sine nettsider at: *"ADHD er en nevrologisk forstyrrelse som først og fremst innebærer økt uro og vansker med oppmerksomhet"* (Folkehelseinstituttet, 2014).

I følge ADHD Norge handler disse nevrologiske forstyrrelsene om at visse hjernestrukturer har mindre volum. Det er også funnet at barn med denne diagnosen har mindre blodgjennomstrømning i prefontale regioner av hjernen, og i forbindelse med disse, også i de limbiske systemer. I det limbiske system finnes mange av sanseinntrykkene hos mennesket

(Løvdok, 2011). Når disse får for lite blod, og dermed lavere temperatur, kan det være nærliggende å tro at dette gjør at man handler uten forsinkede kognitive vurderinger. Dette kan muligens igjen gjøre at personen handler med en gang en følelse oppstår, og ikke venter til tanken når fornuften (Waade, 2010).

Dersom det er stor uro i et klasserom vil dette ramme alle elevene, men spesielt de som har vansker med å konsentrere seg fra før. Noen elever vil til og med klare å arbeide selv om det er urolig rundt dem. Elever med ADHD, konsentrasjonsvansker og så videre, vil ha lettere for å henge seg på når det oppstår uroligheter. Det finnes mange teorier rundt ADHD, mange innlemmer problemer med å takle impuls kontrollen (Folkehelseinstituttet, 2014). Forsøk med lek viser seg at lekeslissing kan være effektivt for innlæring av impuls kontroll (Panksepp, Burgdorf, Turner og Gordon, 2003). Under slike omstendigheter er barnet nødt til å holde igjen for å ikke utføre impulsive handlinger. Slik får de trent impuls kontrollen, og kan ta med seg dette i andre situasjoner. Elever trenger ikke nødvendigvis å ha ADHD fordi de er urolige. Det kan hende at de bare har større vanskeligheter med å konsentrere seg enn andre elever. Likevel får mange av de verste urokråkene i skolen fort merkelappen ADHD.

Hal Higdon, tidligere maratonløper, gjennomførte et eksperiment i 1999, som omhandlet barn med ADHD. Disse barna møttes og trente to ganger i uken. Samtaler med barna i etterkant viste en umiddelbar effekt på oppmerksomhet, og det ble konkludert med at dette vil gi bedre skoleprestasjoner (Higdon, 1999). Også Østfoldklinikken mener at strukturert trening kan ha samme effekt på personer med ADHD og rusproblemer som det medikamenter har. Resultater herifra viser at pasientenes konsentrasjonsevne øker dersom de trener systematisk og strukturert (Tvedten, 2008).

2.3 Uro

Uro er et begrep som kan bety mye, og det kan være veldig individuelt hvordan man tolker begrepet. For eksempel er det store forskjeller mellom verbal uro og motorisk uro. Under datainnsamlingen valgte jeg å slå sammen de to komponentene, slik at det er en kombinasjon av disse som er vurdert under begrepet uro. Dette er også gjort på bakgrunn av forskning som viser at det er en sammenheng mellom motorisk og verbal uro, de går hånd i hånd (Waade, 2010). Det er slik at en klasse kan oppleves som urolige selv om alle elevene sitter på plassen sin en hel skoletime. Nivå av støy er absolutt en måte man kan måle urolighet på. Dersom alle elevene er rundt omkring i klasserommet, selv om det ikke er nevneverdig bråk, kan dette også oppleves som uro.

Mange lærere undrer seg ofte over hvorfor mange elever er så urolige. Er det egentlig så vanskelig å bare sitte i ro? Det er slik at barn har mer vann i muskulaturen enn det voksne har. Barn har også dårligere oksygentransport fra lungene og avfallstransporten tilbake til lungene er mindre effektiv enn hos voksne. Dersom et barn sitter stille, med press under lårene vil dette føre til dårlig blodsirkulasjon. Dette forklarer mange barn med at det ”maurer” i føttene (Jagtøien, 1999). Forskning viser at når elever får være i aktivitet i løpet av skoledagen, minsker den verbale og motoriske uroen (Fiskum & Jacobsen, 2012).

Elevundersøkelsen er en undersøkelse på det psykososiale miljøet i skolene i Norge. Undersøkelsen fra 2005-2007 viser at 30% av elevene mener at de blir forstyrret av enkelte elever som lager bråk og uro i timene. 40% av dem sier også at læreren må bruke lang tid på å få ro i klassen (Danielsen, Skaar og Skaalvik, 2007). Denne undersøkelsen er et tydelig tegn på at uro i skolen er et vesentlig problem som både lærere og elever må hankses med og håndtere daglig. Lars Waade kom i sin masteroppgave frem til at det som har aller best effekt på verbal uro, er en kombinasjon av trening med langintervalltreninger, styrkeløyper og fellesøvelser. Utførelse av denne typen trening i første eller andre skoletime, gir en rolig adferd blant elevene, og uro og aggressiv atferd er underrepresentert (Waade, 2010).

2.4 Mestring

I Albert Bandura sin ”*self-efficacy theory*” fra 1977, blir det påstått at en person som mestrer, eller selv føler at han mestrer, vil ha tro på dette også i framtiden. Elever som tror de kan klare utfordringer som de blir gitt på skolen, går løs på disse med en positiv innstilling. Elever som tror de ikke mestrer oppgavene, opplever oppgavene som truende (Bandura, 1997 gjengitt i Skaalvik og Skaalvik, 2011). Dersom en lærer klarer å legge opp en fysisk aktivitet slik at alle elever kan oppnå følelsen av å ha kontroll over egen kropp, vil dette utløse en mestringsfølelse. En mestringsfølelse på et felt kan være med på å bidra til et mer positivt livssyn generelt, og bidra til en større følelse av velvære.

Susan Harter skriver også om mestring og kompetansemotivasjon. Teorien til Harter legger vekt på selvoppfatning, selvopplevelse, bevisste valg og barns samspill med andre. Denne går ut på at barn og unge oppnår en indre tilfredsstillelse når de lykkes med en utfordring i lek. De vil da oppnå styrkende oppfatning på sin egen dyktighet. Det vil styrke barn og unges selvoppfatning og være en positiv faktor i personlighetsutviklingen (Harter, 1985). Slik blir barn og unges kompetansefølelse og selvoppfatning en hovedkilde til motivasjon. Det å oppleve mestring gir en motivasjon til å prøve flere ting, så mestrer man flere ting som igjen øker motivasjonen; en positiv sirkel. Dette har Susan Harter presentert i sin

«Mestringssirkel» (Harter, 1985).

Dermed kan en arena med fysisk aktivitet uten krav til prestasjoner, men med fokus på aktiviteten, gi en bølge som brer seg også utover andre arenaer. Slik er gevinsten større enn kun den umiddelbare fysiske og kroppslige gevinsten.

2.5 Læringsmiljø

Elever i skolen har rett til et godt og inkluderende læringsmiljø. Mange faktorer ligger innbakt i begrepet læringsmiljø, men kort sagt menes de samlede kulturelle, relasjonelle og fysiske forholdene på skolen. Disse betyr noe for elevenes læring, helse og trivsel (Skaalvik og Skaalvik, 2011). Både klasseledelse, relasjoner mellom elever, samarbeid mellom hjem og skole og hvordan skolen er organisert er ting som virker inn på læringsmiljøet. Det gjør også miljøet innenfor klasserommets fire vegger. Opplæringslovens kapittel 9a, fra 2002, presiserer at: *“Alle elever i grunnskolar og vidaregåande skolar har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring.”*

Loven gir elever rett til å trives på skolen, og rett til et trygt og godt skolemiljø hvor læring og vekst skal skje. Hvordan miljøet er i en klasse og på skolen generelt er avgjørende for at læring skal skje. Skolen skal med andre ord ikke *bare* ha fokus på læring, men også andre aspekter med det å vokse opp (Høines, 2011). At elevene trives er spesielt viktig. Elever som går i samme klasse bør få mulighet til å utfolde seg sammen på andre arenaer enn innenfor klasserommets fire vegger. Dette kan virke styrkende for de sosiale båndene elevene i mellom. Kommer de nærmere hverandre og blir tryggere på hverandre gjennom å være fysisk aktive sammen, vil dette også overføres til klasseromssituasjoner (Haga & Sigmundsson, 2006). St.mld. nr. 30 (2003-2004) tar også opp problemet med uro i skolen. Her er fysisk aktivitet nevnt som en faktor som skaper et godt læringsmiljø, og at elever får bedre utbytte av opplæringen. Det vises ikke til vitenskapelige studier, men vises til erfaringer med at fysisk aktivitet har gjort elever mer opplagte og motiverte, samtidig som de er mer konsentrerte (pkt 5.3). Motiverte elever kan være med på å skape et positivt klassemiljø og en god skolehverdag som legger til rette for at læring kan skje.

Modellæringsprosessen er en prosess som handler om at du lærer av å se på andre. Denne har Bandura et sterkt fokus på. I ”The bobo doll experiment” fikk barn observere voksne som hadde en aggressiv oppførsel mot dokker. Etter å ha sett dette, viste barna selv også en aggressiv adferd mot dokkene (Bandura, 1965). Slik vil det også være i en klasse; noen aggressive elementer kan lett spres ved modellering. Observasjon av signifikante andre, noen som er betydningsfulle for oss, er en viktig kanal for læring av sosial adferd. Dette kan være

både foreldre, søsken eller andre man har nære relasjoner med. Når vi har kontakt med andre og handler sammen med dem, utvikler vi vår personlige identitet. Evnen til å sette oss inn i noen andres sted utvikles (Mead, 1934, ref. i Manger, Lillejord, Nordahl & Helland, 2010, s.40). Etter endt fysisk aktivitet kan det oppstå en ro i et klasserom som er selvforsterkende ved at de elevene som er modeller, drar med seg de andre elevene på å være rolig og mindre aktive. Jeg har tatt med de to teoriene fra Bandura og Mead fordi at barn og unges evne til å forstå andre mennesker kan utvikles gjennom sosial aktivitet, slik som samhandling i fysisk aktivitet er.

3.0 METODE

I mine forberedelser til denne bacheloroppgaven har jeg sett på ulike aktiviteter som kan brukes i skolen. Samtidig har jeg også sett på tidligere forskning, som har vært med på forme datainnsamlingen og oppgaven. Undersøkelsen ble gjennomført fire skoledager på rad. To av disse dagene ble det gjort en intervensjon hvor elevene var fysisk aktive i den første skoletimen.

3.1 Utvalg

Forsøkspersoner i denne oppgaven har vært elever på ungdomstrinnet på en skole i Midt-Norge. Det er totalt 29 elever i denne klassen, en relativt stor ungdomsskoleklasse. Av disse 29 har jeg valgt ut fem elever som jeg har sett spesifikt på og observert gjennom ti-minutters intervaller i hver skoletime. Elevene fikk informasjon om at de skulle observeres gjennom perioden på fire dager. De fikk også vite at denne observasjonen hadde sammenheng med at de skulle ha to dager med fysisk aktivitet. Elevene fikk ikke vite hvilke faktorer som ble observert. Elevene fikk heller ikke vite hvilke fem elever som ble spesifikt observert i klassen.

Det var veldig greit å ha litt bakgrunnskunnskap om atferden til enkeltelever, særlig når jeg skulle velge fem elever å observere spesifikt. Med denne bakgrunnskunnskapen kunne jeg velge ut elever som jeg mente var litt forskjellige. Det ble valgt ut tre elever som utpekte seg som urolige ofte, og to elever som var mindre urolige innimellom. Dette hadde jeg håp om at dette skulle gjenspeiles i observasjonsmaterialet.

3.2 Den fysiske aktiviteten

I utvalget av aktiviteter som kunne gjennomføres, var det viktig å finne noe som alle elevene kunne delta på samtidig, slik at alle ble minst mulig stillestående mens aktiviteten fant sted. Dersom deler av klassen hadde blitt stående stille halvparten av tiden, ville det hele vært svært lite hensiktsmessig. Det har samtidig vært viktig å finne aktiviteter hvor elevene raskt får pulsstigning. I utvelgelsen av aktivitetene som har blitt gjennomført, har Aktivitetshåndboka

(Utdanningsdirektoratet, 2011) som ligger på nett blitt brukt aktivt. Denne er full av ideer til ulike typer aktiviteter både ute og inne, og er til fritt bruk for alle. Siden denne intervensjonen skjedde på våren, var det optimalt å utføre all aktivitet ute. Jeg mener forøvrig det er mulig for alle årstider.

På grunn av hvordan uteområdet rundt skolen er, bestemte jeg at det skulle brukes minst mulig utstyr til utførelsen. Dag en og tre, av de totalt fire observasjonsdagene, ble brukt til fysisk aktivitet. Dette ble utført på en grusbane på skolen sitt område, utover dette ble det ikke brukt noe utstyr. På de to dagene med intervensjon ble det brukt 20-25 minutter av første undervisningstime til utførelse av aktivitet. Målet var at intensiteten på aktivitetene skulle være høy, og at elevene skulle føle at pulsen økte og at de ble varme underveis. Det var derfor heller ikke lagt inn noen som helst form for pause mellom de ulike aktivitetene.

På dag en var aktivitetene som ble gjennomført *Rev og gås*, *Hauk og due* og *Stiv heks* (Utdanningsdirektoratet, 2011). De to første er relativt selvstyrte når man setter de gang, mens man må styre elevgruppen mer på stiv heks. Alle disse aktivitetene er også ideelle for å skape en god, sosial stemning mellom elevene. På stiv heks ble det også lagt inn forskjellige måter å frigi hverandre på, noe som gjorde at elevene måtte kommunisere og tåle kroppskontakt med hverandre.

Aktivitetene på dag tre var *Tredje mann i vinden*, *Ormen lange* og *Siste par ut* (Utdanningsdirektoratet, 2011). På den siste aktiviteten fikk elevene beskjed om å løpe på stedet og å hoppe når det ikke var deres tur. Dermed holdt de seg i bevegelse og opprettholdt minimum middels intensitet, 150-170 i puls (Bergsjø & Kvikstad, 2000), hele tiden.

Alle disse aktivitetene er relativt like og spiller mye på de samme prinsippene med å ta/bli tatt. Dette har jeg erfart som effektivt, da elevene får opp konkurranseinstinktet. Ofte anbefales det i kroppsøvingstimer å ikke bruke øvelser hvor elevene konkurrerer mot hverandre, men med seg selv. På denne måten styrer aktiviteten seg mye selv. På ”har’n”-aktiviteter, som stiv heks, er det imidlertid lett å gå inn og styre hvem som skal være ”har’n”. På denne måten kan man sørge for at intensiteten opprettholdes stort sett hele tiden.

3.3 Observasjon

Observasjonen skjedde i alle timene unntatt kroppsøvingstimene og svømmetimen. Det ble brukt to forskjellige typer observasjoner under datainnsamlingen. Observasjonen vekslet mellom å skje ut i fra et ”flue på veggen”-perspektiv og en mer deltakende rolle. Da

observasjonen skjedde fra et ”flue på veggen”-perspektiv hadde jeg en mer en ikke-deltakende rolle (Tiller, 2006 ref. i Postholm & Jacobsen, 2012, s. 52). I noen timer hadde jeg selv undervisningen for klassen, og rollen min ble da mer deltakende. Da byttet jeg på å observere og undervise elevene, noe som var en liten utfordring. I disse timene fikk jeg også en annen student til å observere, slik at vi kunne sammenligne resultater etter timens slutt. På denne måten ble det sikret at alle data kom med. Siden jeg hadde undervisning samtidig som jeg observerte, kan man også si jeg hadde en rolle hvor jeg vekslet mellom fullstendig og ufullstendig observatør (Gold, 1958 ref. i Postholm & Jacobsen, 2012, s. 52).

I tilløpet til en forskningsprosess vil man ta noen valg om hvilken forståelse og forventinger man har til emnet som skal forskes på. Når man da starter prosessen har man enten en deduktiv eller induktiv tilnærming til det som skal forskes på. En deduktiv tilnærming vil si at lærerforskeren utvikler et sett med variabler og hypoteser på forhånd. Dette endres ikke underveis i prosessen. I en deduktiv tilnærming er man helt klar på forhånd på hva man ønsker å se etter (Postholm & Jacobsen, 2011). Av noen kan dette bli kalt en lukket tilnærming, nettopp fordi man gjør seg opp så mange meninger på forhånd. En induktiv tilnærming vil dermed være det motsatte; at man møter feltet man skal forske på med et åpent sinn (Postholm & Jacobsen, 2011). Før jeg gikk inn i observasjonsprosessen hadde jeg en pragmatisk tilnærmelse, som er en interaksjon mellom det deduktive og induktive. Dette vil si at jeg hadde en viss forventning til hva som kom til å skje når jeg satte i gang med arbeidet, men opplevde også at det skjedde ting underveis som jeg ikke hadde forventet.

3.3.1 Kvantitativ

Det er blitt benyttet en kvantitativ datainnsamlingsstrategi i denne oppgaven ved at det ble laget to forskjellige kategorier som ble telt og bearbeidet statistisk. Denne observasjonsmetoden resulterer i tall, som kan fremstilles i grafer, tabeller og andre grafiske fremstillinger (Germeten & Bakke, 2013). De to forskjellige kategoriene var konsentrasjon og ro. Det ble laget to forskjellige skalaer, en for nivå av konsentrasjon og en for nivå av ro. Denne skalaen gikk fra 1-3, hvor 3 tilsvarte et stort tilfelle av konsentrasjon/ro, mens 1 tilsvarte et stort tilfelle av ukonsentrasjon/uro. Den kvantitative datainnsamlingen ble utført på fem elever, og ble målt hvert tiende minutt i hver skoletime. På denne måten har man mulighet til å se om det er noe forskjell på nivå av ukonsentrasjon/konsentrasjon og uro/ro på dager med og uten intervensjon.

3.3.2 Kvalitativ

Generelt knyttes ofte observasjon til en kvalitativ metode. Det er en oppfatning blant mange at observasjon skal være intuitivt og nært, og at observatøren ikke er avhengig av

forhåndsbestemte kategorier som skal bearbeides statistisk (Germeten & Bakke, 2013). Den kvalitative delen av observasjonen i denne oppgaven ble gjort på en mer usystematisk måte enn den kvantitative. Det ble skrevet ned notater etter hver time de fire observasjonsdagene. Her ble det presisert hvilken time det var, hva innholdet var, hvilken lærer som hadde timen, om det var en grad av variasjon i arbeidsmetode gjennom timen eller om elevene stort sett gjorde det samme etc. Alt dette er kvalitative data som er med på å utfylle, og forklare de kvantitative dataene som er funnet. På denne måten forstår man meningen bak tallene som er funnet. Videre ble det supplert med en observasjon av støynivå og i hvilken grad elevene hadde evne til å motta beskjeder og følge disse.

3.4 Analysen

De to forskjellige observasjonsmetodene som oppgaven bygger på er begge blitt analysert og bearbeidet. Den kvalitative delen er blitt brukt som et supplement til den kvantitative og vice versa. Det vil si at selv om det ofte er markante skillelinjer mellom kvantitativt og kvalitativt design, så er ikke det synonymt med at disse strategiene ikke kan praktiseres sammen (Germeten & Bakke, 2013). Selv synes jeg de to forskjellige måtene har fungert utfyllende på hverandre, nettopp fordi det man observerer alltid vil være preget av situasjonen man er i, som gjenspeiles i den kvalitative observasjonen.

3.4.1 Den kvantitative analysen

Disse tallene er tatt ut fra vurderingen av fem forskjellige elever, fire ganger i løpet av hver skoletime. Verdien 1 tilsvarte dårlig konsentrasjon og ro, 2 tilsvarte lite god konsentrasjon og ro og verdien 3 tilsvarte at elevene hadde god konsentrasjon og ro. Disse verdiene ble snudd under analysen, slik at hver verdi på 1 ga 2 poeng, hver verdi på 2 ga 1 poeng og hver verdi på 3 ga 0 poeng. Alle tall ble ført inn i tabeller i programmet Excel, som også ble brukt til å lage tabeller ut av de samme tallene.

3.4.2 Den kvalitative analysen

Den kvalitative analysen ble gjort ved at notater fra hver skoletime ble lest. Det ble sett etter spesielle hendelser som kunne relateres til konsentrasjon eller ro. Deretter ble notatene komprimert til et minimum. Dersom jeg under analysen av de kvantitative dataene har sett et resultat jeg ikke har forventet eller som er overraskende, har jeg flere ganger funnet årsaken til dette ved å se på de kvalitative dataene. På denne måten har den fungert som en forklarende del til talldataene.

3.5 Reliabilitet og validitet

En viktig del av forskningsprosessen er å sikre reliabilitet og validitet av det man observerer. Særlig viktig er det at validiteten testes, hva er det det vi observerer forteller oss noe om?

(Germeten & Bakke, 2013). I denne observasjonen har validiteten blitt sikret ved at det er blitt sett etter faktorer som påvirker konsentrasjon og ro. Konsentrasjonsnivået har blitt målt etter hvordan elevene arbeidet på målingstidspunktet, om de fulgte med på det de skulle gjøre, eller om de virket å være i andre tanker. Uro har blitt målt som en sum av motorisk og verbal uro. Da var støynivå og om eleven befant seg der den skulle i klasserommet, avgjørende for verdien som ble satt.

Reliabilitet handler om at det man observerer er pålitelig. Man kan undersøke om en observasjon er reliabel ved å gjenta den flere ganger. Da med samme observasjonsmodus, fokus og tilsvarende kontekstuelle betingelser. Dersom reliabiliteten er svak vil dette svekke hele observasjonsprosessen (Germeten & Bakke, 2013). Observasjoner som er gjort i forbindelse med denne oppgaven foregikk over forskjellige dager, slik at det er to like dager både med og uten intervensjon i klassen.

Dersom det har vært jeg som har hatt timen, har en medstudent observert både kvalitativt og kvantitativt samtidig som jeg selv noterte verdier og hendelser. Vi sammenliknet våre resultater etter disse timene, og fant at vi hadde kommet frem til ganske like resultater. Dette kan man si er en reliabilitetstest for observasjonen.

3.6 Etske betraktninger

Foreldre til alle elevene som ble observert ga et passivt samtykke til at deres barn kunne observeres. Under observasjon av klassen som helhet er det ingen bruk av personlige opplysninger eller opplysninger som kan avsløre hvilke elever det er som har blitt observert. For å opprettholde anonymiteten til de fem elevene som er spesifikt observert har disse blitt gitt tall istedenfor å bruke deres navn. Heller ikke elevene visste hvilke fem dette var. Det vil derfor ikke være noe av forskningsmaterialet som er personavslørende. I tillegg var det også viktig for meg at intervensjonen og den påfølgende observasjonen ikke var med på å påvirke elevenes skoledag i negativ retning. Spesielt viktig var det at observasjonen ikke gikk på bekostning av undervisningen. Dette mener jeg at jeg kom i mål med. Elevene var nysgjerrige den første dagen, men var fra før så vant med mange voksenpersoner i klasserommet at de ikke bet seg merke i dette.

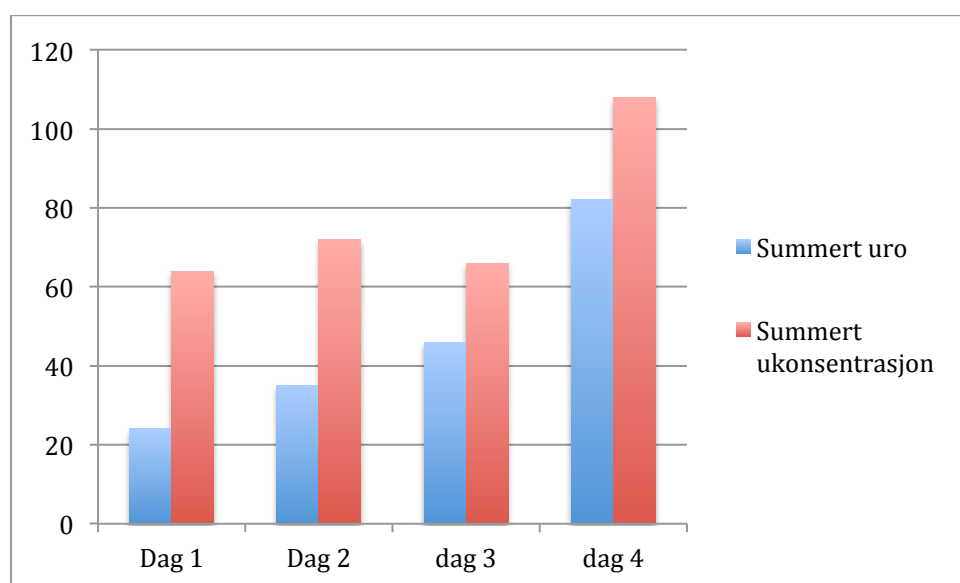
4.0 Resultat

Det aller første jeg la merke til da jeg presenterte for elevene at de skulle ha to dager med ekstra fysisk aktivitet, var at de viste en meget positiv reaksjon. Dette gjaldt selvfølgelig ikke hos alle elevene, men elevgruppen generelt var positivt innstilt til det som skulle skje. Om

dette var fordi de slapp to teoretiske timer, eller om de var glad for å få være aktive, vites imidlertid ikke. Elevene viste i alle fall en enorm innsats under de to timene med fysisk aktivitet, som lærer opplevde jeg aldri noe problem med å motivere dem til aktiviteten. Én elev uttalte til og med at: ”*dette var jo hardere enn det vi gjør i gymtimen!*”. Resultater som er funnet ut fra denne observasjonen skal derfor ikke være preget av at elevene ikke har ytet noe under intervensjonen.

4.1 Kvantitative resultater

Data ble innsamlet over fire skoledager, hvor dag en og dag tre ble gjort med fysisk aktivitet som intervensjon på starten av skoledagen.



Figur 1. Sammenheng mellom ukonsentrasjon og uro

4.1.2 Uro

Fra figur 1 ser man hvordan utviklingen av den summerte uroen arter i løpet av de fire observasjonsdagene. I utgangspunktet håpet jeg resultatene ville vise et tydeligere bølgemønster mellom dagene med og uten intervensjon. Dataene viser istedenfor en gradvis økning i nivået av uro etter som observasjonsdagene forløper. Både mellom dag 1 og 2, og mellom dag 2 og 3 er det en økning på 11 poeng. Mens det på dag 4 skyter til værs og det skjer en økning på 26 poeng i forhold til dag 4.

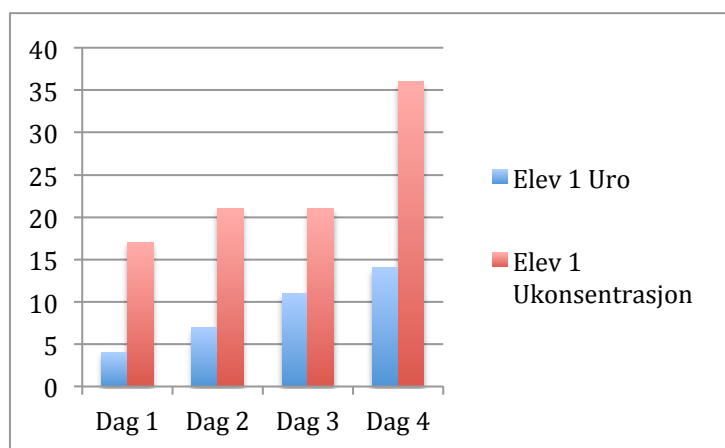
4.1.3 Ukonsentrasjon

Figur 1 viser også hvordan nivået av ukonsentrasjon forløper gjennom observasjonsdagene. Her vises en liten nedgang i nivået av ukonsentrasjon på dag 1 og dag 3 med intervensjon på morgenen. Elevene opplever altså å ha et større konsentrasjonsnivå på de dagene for det er

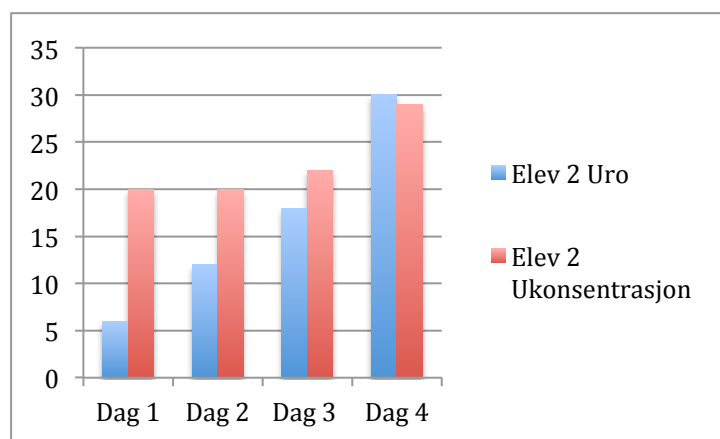
utøvd fysisk aktivitet, noe som vises ved en liten bølge i diagrammet. Det er likevel en stor forskjell på de to dagene uten intervensjon, med poengsummer på henholdsvis 72 og 108.

4.1.4 Elever med konsentrasjonsvansker

På bakgrunn av tidligere forskning på barn med ADHD valgte jeg å ta ut to elever som i forskjellig grad har vansker for å konsentrerte seg om skolearbeidet, både hjemme og på skolen. Det er stor variasjon i hvor godt disse to elevene arbeider, det kan produseres mye i en skoletime, og ingenting i den neste. Tendensen til dette har i følge klasseforstander vært tilstede hele tiden elevene har gått på ungdomstrinnet. Ingen av dem er på noen måte diagnostisert med ADHD av lege, konsentrasjonsproblemet er kun fanget opp av lærer og foresatte.



Figur 2. Sum av uro og ukonsentrasjon hos elev 1.



Figur 3. Sum av uro og ukonsentrasjon hos elev 2.

4.2 Kvalitative resultater

OBSERVASJONER BACHELOR	Onsdag 5. Mars 2014	Torsdag 6. mars 2014	
<p>Mandag 3. Mars 201414</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. time - Elevene har gym/fysisk aktivitet. 2. time - Opplevs som litt tung å få i gang like etter de har kommet inn fra den fysiske aktiviteten, omstillingsproblemer. De fleste gjør likevel de oppgavene de skal gjøre. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. time - rolig arbeidstime, noe mer uro og lite konsentrasjon de siste 10 minuttene av timen. <p>MATFRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Time - rolig time, så film. Noen elever ble etter hvert utålmodige, roet seg raskt etter tilsmåkk. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Time - generelt rolig i timen, tar beskjeder lett. 6. Time - elevene er rolige, men likevel litt ukonsentrerte. Ble stillere på slutten av dagen, må mer til for å motivere og dra dem i gang. 	<p>tirsdag 4. mars 2014</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. time - RLE, Rølig time, elevene har fremføringer selv, har respekt for hverandre og er stille. Kanskje ikke fullt fokus, alt etter hva som fremføres. 2. Time - Norsk, elevene opplevs som litt mer urolige (har ikke friminutt mellom disse timene), alltid en prat som gjeng, men litt stillere nå. Kan også ha faglig sammenheng? (lyrikk) <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Samfunnsfag - prøve, alle er rolige og fokuserte i starten. <p>MATFRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Fordypning, språk: urolig time, mye snakke etter friminutt, blir roligere etter hvert som de får tildelt arbeidsoppgaver. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Gym - ikke tatt med tall her fra. 6. Kunst og håndverk - siste time for dagen, elevene er rimelig høylytte store deler av timen, mange går rundt, har vanskelig for å holde seg på sin egen arbeidsstasjon. 	<p>Onsdag 5. Mars 2014</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. time - Norsk, fysisk aktivitet første del av timen, inn til diktanalyse etterpå. Elevene er rolige, men noe vanskelig time faglig sett. 2. Time - matematikk, arbeidstime uten lærer tilstede. Elevene må hjelpes på flere ganger, etter hvert er flere oppe og går rundt frem til de får tilsmåkk av assistent. Mange får likevel gjort en del arbeidsoppgaver. <p>FRIMINUTT 15 MIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Samfunnsfag - elevene arbeider i grupper noe som gir naturlig støtte i klasserommet, elevene virker likevel konsentrerte med de oppgavene de har fått. De fokuserer på faglige saker selv om det prates en god del elevene i mellom. <p>MATFRIMINUTT 30 MIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. time Generelt rolig time, elevene er stille og de fleste virker å ha god arbeidsro. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Time elevene er mye mer urolige når de kommer inn fra friminutt, men selv om det er mye støy og uro virker det som at mange klarer å samarbeide samt fokusere på de oppgavene som de skal gjøre. 6. Time elevene har svømming, en generelt urolig arena, ikke tatt med tall fra denne timen. 	<p>Torsdag 6. mars 2014</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. time - 2. Time- elevene arbeider fritt i disse to timene, med noen oppsummeringer undervises. De er rimelig høylytte hele tiden, og fokuset er til tider alle andre steder enn på det faglige. <p>Vanskelig å måle konsentrasjonen når de arbeider på en slappus fri måle. Elevene er rolige når det innimellom lodes fra tavla, men en del av dem er ikke helt på nett selv om de er rolige. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. time - en del uro og bråk i starten, blir aldri like god arbeidsro som det brukes i være i klasserommet. Ukonsentrerte også når det ledes fra tavla. <p>MATFRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. time - En god del roligere klasse, da store deler av timen prøges av samtale og refleksjon. Merker etter hvert utover timen at flere og flere elever faller av og blir vanskeligere å få med seg. <p>15 MIN FRIMINUTT</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. time- Stort sett rolige, de fleste arbeider godt. Må bare gå rundt å pushe på de "svaigle"; som har vanskeligere for å konsentrere seg. Klassen er stille (for stille?) hele timen. 6. time - noe litt den foregående timen, likevel mer prat elevene i mellom. Etter en halvtime er samtalen mer høylytte og mindre faglige. De fleste kommer igjennom de oppgavene de skal. Naturlig nok mer uro på slutten, når kl nærmer seg 14. </p>

Figur 4: Kvantitative observasjonsresultater

I figur 4 er de komprimerte resultatene fra den kvalitative datainnsamlingen. De kvalitative resultatene viser til opplevelsen av elevene de respektive observasjonsdagene. Den første dagen er preget av at elevene er rolige, men at de til tider oppleves som ukonsentrerte. Litt tilsnakk er alt som skal til for at de setter seg ned på plassen igjen. Den andre dagen kommer det frem at elevene har fremføring og prøve. De er derfor ganske rolige. I den siste timen er de definert som urolige og mange av elevene har vanskeligheter med å holde seg på sin egen plass. Den tredje dagen, som var den andre med fysisk aktivitet som intervensjon, er elevene rolige i den første timen, mens de er vanskeligere å håndtere i den andre. Slik fortsetter egentlig resten av dagen, elevene veksler mellom å være rolige og urolige. Dette uten store utskielser. Stort sett er det notert at alt de trenger en påminnelse om arbeidsoppgavene de skal gjennomføre. Den siste observasjonsdagen er preget av urolighet og støy, noe som kan ha en sammenheng med at elevene skulle på konfirmasjonsleir dagen etter. Dette var spesielt tydelig de tre første timene av dagen. I den fjerde timen er de noe mer rolige. De to siste timene er det noe mer prat mellom elevene, selv om de er ekstra ukonsentrerte og høylytte på slutten av skoledagen.

5.0 Drøfting

Etter hvert som tall fra den kvantitative datainnsamlingen ble analysert kom det ikke frem like tydelige forskjeller mellom dager med og uten intervensjon. Dette er det nok flere grunner til, blant annet hvilke aktiviteter skoledagen består av. Håpet var i utgangspunktet at det skulle være større samsvar mellom teori og forskningsresultatene. Når man opplever fravik fra teorien er det ekstra viktig å se etter grunner til at det resultatene ble som de ble.

På konsentrasjonsskalaen har jeg funnet en liten bølge mellom de fire observasjonsdagene, hvor nivået av ukonsentrasjon er litt lavere på dag 1 og 2 enn på de to øvrige dagene. Dette vises derimot ikke på skalaen for uro. Dermed kan man ikke, ut fra mine observasjonsresultater, si at det er noe sammenheng mellom ukonsentrerte og urolige elever.

5.1 Drøfting av funn

Selv om datainnsamlingen ikke ga de resultatene som var forventet på forhånd, mener jeg at det er funnet flere tall som kan være med på å belyse hvordan skoledagen arter seg, både med og uten fysisk aktivitet på starten av dagen. Dag 2 inneholdt to skriftlige prøver, som skulle tilsi at de både var mer rolig og mer konsentrerte rundt arbeidsoppgavene sine. Likevel viser dataene her at elevene har det samme forholdet mellom konsentrasjon og ro. Sammenlikner man dag 2 med den andre dagen uten intervensjon, dag 4, ser man en enorm forskjell. Det er

derfor grunn til å tro at dag 2 blir en forholdsvis rolig dag på grunn av innholdet i skoledagen. Elevene holder seg rolig selv om de ikke har noe å gjøre under prøvene, noe som gir utslag på tallene.

Ut fra figur 1 mener jeg man tydeligere kan se at innholdet i skolehverdagen har en del og si, da nivået på dag 2 ligger en del lavere enn på dag 4, som er den sammenliknbare dagen. Her hadde det vært interessant å sett hvordan dagen hadde utartet seg dersom elevene ikke hadde hatt disse to prøvene på dag 2.

Ut fra dataene skiller også dag 4 seg sterkt ut på de fleste figurene. Fra de kvalitative dataene vises det at elevene hadde siste skoledag før konfirmasjonsleir denne dagen. Dette, sammen med undervisningsopplegget som ble kjørt, kan ha hatt en innvirkning på tallene denne dagen. På bakgrunn av dette kan man se at hverdagen i skolen ikke er så veldig ensformig og gjentakende. Det vil bestandig være ting som skjer som er med på å former hverdagen. Vi kan si at reliabiliteten er testet, og at dette er re-testbart, på grunn av at det alltid vil være faktorer utenfra som spiller inn på det som skjer i skolen.

Figurene 2 og 3 viser for det første det vi allerede vet fra før, at selv elever som oppleves som like, på grunn av at de begge oppleves å ikke ha like stor evne til å konsentrere seg som resten av klassen, ikke er like i det hele tatt. Begge har store poengsummer på ukonsentrasjon alle dager, med spesielt stor økning på dag 4. Det som skiller dem fra hverandre er nivået av uro. Forskjellene mellom ukonsentrasjon og uro, kan gjelde for denne gruppen elever også, på samme måte som for resten av elevgruppen.

5.2 Elevene tilpasser seg skolens struktur

Jfr. figur 1 som viser at elevene er ukonsentrerte selv om de ikke nødvendigvis oppleves som urolig av den grunn. Vi kan si at dagens skoleelever er satt i et regime hvor de vet at de må være rolige på skolen. Dersom de er urolige kommer det negative reaksjoner og sanksjoner fra lærerne. En stille elev vil i større grad falle bort fra læreren, og ikke bli sett på samme måte. Dersom vi ser på figur 2 og 3 vises det at begge elevene oppleves som like ukonsentrerte, selv om elev 2 er mye mer urolig enn hva elev 1 er. Dette er gjennomgående. I en klasseromssituasjon ender det ofte opp med at en elev som er typisk lik elev 2 vil oppleve å bli snakket til og satt på plass. Elev 1 blir kanskje ikke lagt merke til i det hele tatt, men får gjort like lite som elev 2. Selv om en elev er stille og rolig betyr det ikke at den er tilstede i nuet og konsentrert om det han skal gjøre (Øgrim, 2009).

Det er naturlig å anta at elever som konsentrerer seg og er rolige på skolen får mer ut av skoledagen faglig sett. Likevel må man være observante på at en rolig elev ikke er synonymt med en konsentrert elev. Skal læring oppstå må elevene være tilstede mentalt.

5.3 Fordeler ved fysisk aktivitet i skolen

Fysisk aktivitet gir mange fordeler for skoleelevene og gir elevene mulighet til å lære seg impuls kontroll, få ut følelser og generelt holde seg i form. Ved bruk av fysisk aktivitet blir elevene både mer motorisk og verbalt rolig (Fiskum & Jacobsen, 2012), da vil mindre tid bli brukt på å skape ro i klasserommet i undervisningssituasjoner. Slik vil det også skape bedre arbeidsvilkår for læreren. Når den motoriske og verbale uroen oppstår sjeldnere, minsker også risikoen for konflikter elevene i mellom. Dette bidrar til et roligere klassemiljø.

I teorien ble det referert til Greta Jagtøien (1999) som skriver om barn og unge som opplever muring i føttene. Barn klarer ikke å sitte i ro fordi deres fysiologiske forutsetninger for å opprettholde en god blodsirkulasjon uten stimulering av bevegelse, ikke er godt nok utviklet. Fysisk aktivitet i med middels til høy intensitet vil føre til at blodsirkulasjonen går lettere og barna vil ikke føle denne uroligheten like raskt (Jagtøien, 1999). Feilfunksjonen hos barn med ADHD munner på mange måter ut i den samme årsaken; for lite blodgjennomstrømning i det limbiske systemet i hjernen (Løvdok, 2011). Derfor er det nærliggende å anta at økt blodgjennomstrømning i disse delene av kroppen også vil bidra til en bedre funksjon av dem. Fysisk aktivitet blir med andre ord ekstra viktig for barn og unge som sliter med konsentrasjon og impuls kontroll.

5.4 Metodekritikk

Metoden som er brukt under datainnsamlingen er utelukkende observasjon, men er kun gjort i én skoleklasse i Nord-Trøndelag. Derfor vil den vise et resultat som er ganske lukket, men likevel kan det være en viss overførbarhet til andre skoler og skoleklasser. I dette tilfellet er observasjonen gjort fire dager etter hverandre, noe som gjør at innholdet i skolehverdagen vil ha veldig mye å si for hvordan resultatet blir. Dersom jeg istedenfor hadde valgt fire onsdager i løpet av fire forskjellige uker, ville jeg kanskje fått et annet resultat av datainnsamlingen. Likevel må det legges til at det sjelden er dager som er like i skolen, slik at det alltid må regnes med at dette spiller inn i slike undersøkelser.

Fire dager er likevel ganske få dager sett fra et forskningsperspektiv. Hadde jeg istedenfor fortsatt over en lengre periode, for eksempel over fem uker, ville elevene hatt bedre tid til å

venne seg til opplegget. Med intervensjon og observasjon over lengre tid hadde man også kunne utelukket at resultatene ble påvirket av at elevene ble giret opp av selve variasjonen i skoledagen. At variasjonen og begeistringen rundt dette påvirket elevene kan man ikke utelukke med observasjon over så lite tid som fire dager.

Den kvantitative observasjonen som er gjort inneholder dessuten ganske få informanter. Når det bare er 5 av 29 elever som er vurdert gir det tall fra bare en liten del av klassen. Dersom alle 29 elevene hadde blitt tatt med i innsamlingen ville resultatene muligens vært mer lik de som kunne blitt forventet teoretisk sett.

I tillegg vil det kunne stilles spørsmål ved om jeg burde brukt andre former for datainnsamling som et supplement til observasjonsdataene. Bruk av intervju av elever kunne gitt et mer vidt bilde, ved at også deres opplevelser av effekter ved fysisk aktivitet hadde blitt belyst. Det er vanskelig å gjennomføre prosjekter som skal gi positive ringvirkninger dersom ikke elevene er fornøyde med det.

Skulle man ut i fra disse dataene kunne si noe om fysisk aktivitet påvirker læringen som skjer i skolen, måtte man i tillegg utført faglige tester for å kunne belyse dette. Det har jeg valgt å se bort i fra i denne oppgaven. Jeg har heller fokusert på hvordan læringsmiljøet rundt elevene påvirkes når de får mulighet til å være mer fysisk aktive i løpet av skoledagen.

5.5 Avslutning

Forskning viser at fysisk aktivitet har en positiv effekt på elevers ro og konsentrasjon i klasserommet, noe som også er tatt til etterretning av undervisningsdepartementet. Fysisk aktivitet har som nevnt mange helsebringende effekter. En befolkning med god helse er en befolkning som er billigere for staten enn en befolkning med dårlig helse. Dersom man er fysisk aktiv som barn, og tilegner seg gode vaner rundt det å være aktiv, vil det være større sannsynlighet for å være fysisk aktive også som voksne. Et barn som er sunt har større sannsynlighet for å bli sunn som voksen, enn hva et usunt barn har (Bailey, 2000). Dersom man legger til rette for å skape gode vaner, kan det finnes en helsegevinst i å investere i dette i skolen. Denne helsegevinsten vil det være vanskelig å se bort i fra.

Selv om mine datainnsamlinger ikke samsvarer med det tidligere forskning viser, har jeg tro på fysisk aktivitet påvirker elevene sin konsentrasjon og ro på en positiv måte. Fysisk aktivitet kommer forhåpentligvis til å få mer plass i skolen etter hvert som det gjøres mer forskning på området. Dersom det kan ha like store gevinster som mange hevder, spesielt for elever som

sliter ekstra med konsentrasjonen, er det helt sikkert at det bør satses videre på dette forskningsområdet i skolen. Dette også for at eventuelle tiltak som settes inn er basert på vellykket utprøving. Slik kan man eventuelt også arbeide fram mer og konkrete forslag til hvordan det kan brukes fordelaktig for alle skoler.

6.0 Referanseliste

- Anderssen, S. A., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Ommundsen, Y., & Andersen, L. B. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Bailey, D. (2000). Is Anyone Out There Listening? *National Association for Physical Education in Higher Education*, 344-350
- Bandura, A. (1965). Influence of model's reinforcement contingencies on the acquisition of imitated responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 589-595
- Bergsjø, C-H. & Kvikstad, I. (2000) *Puls*. Oslo: Aschehoug
- Dale, D., Corbin, C.B., Dale, K.S. (2000) Restricting Opportunities to Be Active During School Time: Do Children Compensate by Increasing Physical Activity Levels After School? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 240-248.
- Danielsen, IJ, Skaar, K. og Skaalvik, E.M. (2007) *De viktige få: Analyse av elevundersøkelsen 2007*, Norges Tekniske Naturvitenskaplige Universitet. Hentet 18.05.14 fra:
<http://www.udir.no/Tilstand/Forskning/Rapporter/Oxford-Research/Elevundersokelsen-2007--en-analyse-av-resultatene/?epslanguage=no#>
- Fiskum, T. A., & Jacobsen, K. (2012). Relation Between the School Environment and the Children's Behavior. *The Open Education Journal* , s. 39-51.
- Folkehelseinstituttet. (2014). Hentet 13.05.14 fra
http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6261:0:25,5726&MainContent_6261=6464:0:25,5727&List_6212=6218:0:25,5732:1:0:0:::0:0
- Germeten, S., & Bakke, J. (2013). Observasjon: å innta klasserommet med egne sanser. I M. Brekke, T. Tiller, & T. Tiller (Red.), *Læreren som forsker* (ss. 109-123). Oslo: Universitetsforlaget
- Gjerset, A., Haugen, K., Holmstad, P., & Lied, R. *Gymnos*. Oslo: Cappelen Forlag AS

- Haga, M., & Sigmundsson, H. (2006). Fysisk aktivitet i skolen. I J. E. Ingebrigtsen, & H. Sigmundsson, *Idrettspedagogikk* (s. 13-21). Oslo: Universitetsforlaget
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children*. Denver: University of Denver
- Higdon, H. (1999). Getting Their Attention, *Runners World*. Vol. 34.
- Høines, J. (2011). *Retten til å trives på skolen*. Haugesund: Vormedal forlag
- Helsedirektoratet. (2014, 03 11). *Helsedirektoratet*. Hentet 31.03.14 fra <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx>
- Jagtøien, G. L. (1999). "Det kribler i kroppen" - om behovet for fysisk aktivitet i skolen. Høgskolen i Sør-Trøndelag, Avdeling for lærerutdanning. Trondheim: HiST
- Kramer, A. F., Wiegman, D. A., & Kirlik, A. (2007). *Attention: from theory to practice*. New York: Oxford University Press
- Løvdok, T. (2011). *ADHD Norge*. Hentet 14.05.14 fra <http://www.adhdnorge.no/index.asp?id=26083>
- Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T. og Helland, T. (2010), *Livet i skolen 1*. Bergen: Fagbokforlaget
- Nerhus, K. A., Anderssen, S. A., Lerkelund, H. E., & Kolle, E. (2011). Sentrale begreper relatert til fysisk aktivitet: Forslag til bruk og forståelse. *Norsk Epidemiologi*, 149-152
- Opplæringsloven (2002). Hentet 24.04.13 fra: <http://www.lovdatabasen.no/all/tl-19980717-061-011.html#9a-3>
- Panksepp, J., Burgdorf, J., Turner, C., Gordon, N. Modelin (2002). ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rats and beneficial effects of play therapy. *Brain and cognition*, 97-105

Postholm, M. B., & Jacobsen, D. I. (2011). *Læreren med forskerblikk*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Skaalvik, E. og Skaalvik, S. (2011). *Motivasjon for skolearbeid*. Trondheim, Norge: Tapir Akademisk Forlag

Stortingsmelding nr. 26, 2011-2012 (2012) *Den norske idrettsmodellen*. Hentet 15.05.14 fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-26-20112012/12/3.html?id=684485>

Stortingsmelding nr. 30, 2003-2004 (2004) *Kultur for læring*
Hentet 02.05.14 fra:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20032004/stmeld-nr-030-2003-2004-.html?id=404433>

Tvedten, A. (2008, 05 13). *Sykehuset Innlandet*. Hentet 02.05.14 fra Nasjonalt kompetansesenter for samtidig rusbruk og psykisk lidelse:
http://www.rop.no/artikler/Nasjonalt/anbefaler_trening_ved_rus_og_adhd

Utdannings- og forskningsdepartementet. (2005). Sammen for fysisk aktivitet. *Handlingsplan for fysisk aktivitet*. UFD. Hentet

Utdanningsdirektoratet. (2011). *Aktivitetshåndboka*. Hentet 31.03.14 fra

[Udir.no/fysiskaktivitet](http://www.udir.no/fysiskaktivitet) er en tjeneste fra Utdanningsdirektoratet: <http://www.udir.no/Fysisk-aktivitet-i-skolen/Aktivitetsbanken/?dd=39211>

Utdanningsdirektoratet. (2009). Hentet 31.03.14 fra
<http://www.udir.no/Regelverk/Rundskriv/2009/Udir-11-2009-Rett-til-fysisk-aktivitet/>

Utdanningsdirektoratet. (2012, 08 01). Hentet 15.05.14 fra <http://www.udir.no/k106/FAH1-01/Hele/>

Waade, L. (2010). *Kan kroppsøving skape ro i skolen?* Levanger: HiNT.

Øgrim, G. (2009). Oppmerksomhetsforstyrrelser uten hyperaktivitet- en undergruppe av AD/HD. I G. Strand (Red.), *AD/HD, Tourettes syndrom og narkolepsi- en grunnbok*. (s.57-84). Bergen: Fagbokforlaget