



# Bachelorgradsoppgave

Fysisk aktivitet og læring i skolen

Physical activity and learning in school

Hvordan organiserer og tilrettelegger en skole for daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag?

How does a school organize and facilitate daily physical activity combined with academic content and learning in other subjects?

Inger Brenne Lånke

GLB360

Bachelorgradsoppgave i Grunnskolelærerutdanning for  
1.-7. trinn

Lærerutdanning

Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2015



**HINT**

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

Forfatter(e): Inger Brenne Lånke

Norsk tittel: Fysisk aktivitet og læring i skolen

Hvordan organiserer og tilrettelegger en skole for daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag?

Engelsk tittel: Physical activity and learning in school

How does a school organize and facilitate daily physical activity combined with academic content and learning in other subjects?

Studieprogram: Grunnskolelærerutdanning for 1.-7. trinn

Emnekode og navn: GLB 360 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: \_\_\_\_\_

Dato: 21.05.15

Inger Brenne Lånke  
underskrift



HINT

## SAMMENDRAG

Temaet daglig fysisk aktivitet i skolen diskuteres stadig. Oppvekstprogrammet i Nord-Trøndelag har satt i gang ei satsing på fysisk aktivitet i skolen. De har utarbeidet en modell for hvordan man kan innføre 60 minutter daglig fysisk aktivitet med faglig innhold for elever i grunnskolen. I denne bachelorgradsoppgaven har jeg undersøkt hvordan én av skolene i pilotprosjektet gjennomfører dette. Jeg har altså undersøkt hvordan skolen organiserer og tilrettelegger for daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag.

Den teoretiske delen av oppgaven tar for seg viktige begreper i problemstillinga, slik som daglig fysisk aktivitet, organisering og tilrettelegging av fysisk aktivitet, og læring. For å kunne svare på problemstillinga har jeg valgt å gjennomføre en kasstudie der observasjon har vært hovedmetoden min. Jeg har også snakket med den utvalgte skolens leder for prosjektet, og sett på enkelte dokumenter som kan fortelle meg mer om hvordan skolen tenker rundt daglig fysisk aktivitet med faglig innhold.

Resultatet av forskninga viser at skolen tester ut prosjektet på elever på 5.-7. trinn. De har 30 minutter fysisk aktivitet med faglig innhold tre dager i uka, og 45 minutter kroppsøving to dager i uka. Fysisk aktivitet med faglig innhold kombineres oftest med fagene norsk, engelsk og matematikk. Det er tre lærere som har ansvar for å planlegge og å organisere den fysiske aktiviteten, og all aktivitet foregår utendørs.

I siste del av oppgaven har jeg prøvd å analysere og drøfte funnene. Jeg benyttet meg av teoridelen i oppgaven da jeg gjorde dette. Jeg tok utgangspunkt i begrepene i problemstillinga da jeg valgte å dele funnene inn i tre kategorier: ”organisering og tilrettelegging”, ”aktiviteter” og ”faglig innhold og læring”.

# INNHOOLD

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1 Bakgrunn for prosjektet</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2 Problemstilling</b> .....	<b>7</b>
<b>2. TEORI</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Fysisk aktivitet</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2 Anbefalinger</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 Hvorfor er fysisk aktivitet bra for barn og unge?</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 Fysisk aktivitet som tema i skolepolitikken</b> .....	<b>8</b>
<b>2.5 Fysisk aktivitet i skolen</b> .....	<b>9</b>
<b>2.6 Hvorfor fysisk aktivitet i skolen?</b> .....	<b>9</b>
<b>2.7 Organisering og tilrettelegging av fysisk aktivitet</b> .....	<b>10</b>
<b>2.8 Læring</b> .....	<b>10</b>
<b>2.8.1 Læringsteorier</b> .....	<b>11</b>
<b>2.8.2 Multiple intelligenser</b> .....	<b>11</b>
<b>2.9 Fysisk aktivitet og læring</b> .....	<b>12</b>
<b>3. METODE</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1 Kasusstudie</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2 Utvalg</b> .....	<b>14</b>
<b>3.3 Observasjon</b> .....	<b>14</b>
<b>3.4 Analyse</b> .....	<b>15</b>
<b>3.5 Etske betraktninger</b> .....	<b>16</b>
<b>4. RESULTAT</b> .....	<b>16</b>
<b>4.1 Observasjon</b> .....	<b>17</b>

4.1.1 Gruppe 1 – Matematikk .....	17
4.1.2 Gruppe 2 – Engelsk .....	18
4.1.3 Gruppe 3 – Norsk .....	19
<b>5. ANALYSE/DRØFTING .....</b>	<b>19</b>
<b>5.1 Organisering og tilrettelegging .....</b>	<b>19</b>
5.1.1 Utvalg .....	19
5.1.2 Tid .....	20
5.1.3 Areal og utstyr .....	21
5.1.4 Lærerkompetanse .....	22
<b>5.2 Aktiviteter .....</b>	<b>22</b>
5.2.1 Intensitetsnivå .....	23
<b>5.3 Faglig innhold og læring .....</b>	<b>24</b>
<b>5.4 Fysisk aktivitet eller læring i fokus? .....</b>	<b>25</b>
<b>5.6 Veien videre .....</b>	<b>26</b>
<b>6. AVSLUTNING .....</b>	<b>27</b>
<b>7. REFERANSELISTE .....</b>	<b>28</b>
<b>7.1 Digitale referanser .....</b>	<b>29</b>

# 1. INNLEDNING

Fysisk aktivitet har til alle tider vært viktig for menneskets utvikling. Mennesket er skapt for å utfolde seg i natur, men i dagens tekniske og datastyrte samfunn passiviseres vårt opprinnelige potensial for bevegelse. På tross av barns naturlige behov for fysisk aktivitet har forskning vist at det fysiske aktivitetsnivået hos barn har blitt lavere og den fysiske yteevnen har blitt svekket (Haga og Sigmundsson, 2006). For at kroppens funksjoner skal opprettholdes, må muskler og ledd brukes. Alle barn og unge må gis anledning til å oppleve fysisk utfoldelse som noe positivt, slik at det blir en naturlig del av livet. Skolen er en arena som i utgangspunktet når alle barn. Skolens satsing på regelmessig fysisk aktivitet for elevene kan derfor være av stor betydning sett i et helsefremmende og forebyggende perspektiv (Andersen, Resaland & Anderssen, 2010).

På bakgrunn av forskning som viser at barn er i mindre aktivitet enn tidligere, er det i Nord-Trøndelag satt i gang et pilotprosjekt som ønsker å innføre 60 minutter daglig fysisk aktivitet for elever i grunnskolen. I min oppgave vil jeg skrive om hvordan dette prosjektet, som ble iverksatt skoleåret 2014/2015, blir gjennomført på én av deltakerskolene.

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

Oppvekstprogrammet i Nord-Trøndelag har etablert et program med særlig oppmerksomhet på barn og unges helse, med vekt på forebyggende tiltak, fysisk fostring og styrking av helsetjenesten. De har blant annet satt i gang ei kvalitativ satsing på fysisk aktivitet i skolen. Deres hovedmål er at barn og unge skal ha en oppvekst som motiverer til utdanning og deltakelse i samfunns- og arbeidsliv (Oppvekstprogrammet, udatert). De mener at de viktigste tiltakene for å nå dette målet handler om tydelig politisk styring, god ledelse og læring, og samhandling mellom et samfunns- og næringsliv som tar barn og unge på alvor.

Styret i Oppvekstprogrammet vedtok i 2013 en handlingsplan, der satsinga på 60 minutter daglig fysisk aktivitet i skolen var stor. Daglig leder i Oppvekstprogrammet, Anders Bjøru, satte sammen ei arbeidsgruppe som utarbeidet en modell for hvordan man kan innføre 60 minutter daglig fysisk aktivitet for elever i grunnskolen. Arbeidsgruppa har bestått av Bjøru, en fysioterapeut, en representant fra Nord-Trøndelag idrettskrets, rektor ved en skole på Inderøy, en lærer i Namsos kommune og en representant fra HiNT (Bjøru, 2014).

I starten av skoleåret 2014/2015 hadde pilotprosjektet fått med seg åtte skoler i Nord-Trøndelag, mens i februar 2015 hadde 14 skoler blitt med på prosjektet. Anders Bjøru påpeker

at det er viktig at den fysiske aktiviteten som blir satt i gang på skolene blir integrert som en del av de ordinære timene. Det skal ikke bare være 60 minutter fysisk aktivitet uten faglig innhold, men være en kombinasjon. Arbeidsgruppa har laget en modell for hvordan dette kan gjennomføres på bakgrunn av tidligere erfaringer andre har gjort med liknende satsing, i tillegg til forskning på området (Bjørn, 2014).

## **1.2 Problemstilling**

Jeg ønsker å undersøke hvordan én av skolene i pilotprosjektet tester ut konseptet om å innføre 60 minutter daglig fysisk aktivitet kombinert med læring i andre fag, og har derfor valgt problemstillinga ”Hvordan organiserer og tilrettelegger en skole for 60 minutter daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag?”.

## **2. TEORI**

### **2.1 Fysisk aktivitet**

Det finnes flere definisjoner på begrepet fysisk aktivitet. Anne Engh (1997, s. 15) sier ”for at noe skal kalles fysisk aktivitet, må virksomheten være igangsatt av menneskets egen muskelkraft”. Haga og Sigmundsson (2006, s. 15) definerer fysisk aktivitet som ”det å bevege seg og bruke kroppen”. Det vil si at all fysisk utfoldelse som for eksempel arbeid, lek, idrett, trening, trim, mosjon, kroppsøving og friluftsliv kan betegnes som fysisk aktivitet. De refererer også til internasjonal litteratur som definerer fysisk aktivitet som ”enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning av energiforbruket utover hvilenivå” (s. 15).

### **2.2 Anbefalinger**

Norske myndigheter anbefaler at barn og unge er fysisk aktive minimum 60 minutter daglig, men det er ikke alle barn som tilfredsstillt dette (Helsedirektoratet, 2011). En stor del av barn og unges hverdag brukes til stillesitting, som for eksempel på skolebenken. Registrert aktivitet viser at 6-åringene i Norge bruker omtrent 50 prosent av sin våkne tid i ro. Blant 9-åringene er tilsvarende tall 60 prosent, mens 15-åringene er inaktive 70 prosent av dagen (Helsedirektoratet, 2011). For mye sittestilling er helseskadelig, og Helsedirektoratet anbefaler derfor at barn og unge bør være fysisk aktive minimum 60 minutter hver dag. Aktiviteten må være variert, der intensiteten bør være både moderat og hard. Minst tre ganger i uka bør aktiviteten være med høy intensitet, og inkludere aktiviteter som gir økt muskelstyrke og styrker skjelettet (Helsedirektoratet, 2015). Lav intensitet tilsvarer aktiviteter

som medfører normal pusting, som for eksempel rolig gange. Moderat intensitet tilsvarer aktiviteter som medfører raskere pust enn vanlig, for eksempel hurtig gange, mens høy intensitet tilsvarer aktiviteter som medfører mye raskere pust enn vanlig, for eksempel løping (Helsenorge.no, 2014). Barn og unge bør derfor være i såpass aktivitet at pust og hjertefrekvens øker for å oppfylle Helsedirektoratets anbefalinger.

### **2.3 Hvorfor er fysisk aktivitet bra for barn og unge?**

Regelmessig fysisk aktivitet er viktig for barn og unges helse, og det kan forebygge flere av de mest utbredte livsstilssykdommene i dagens samfunn (Samdal et al., 2008), i tillegg til at det vil redusere risikoen for overvekt og fedme. Det er viktig å være fysisk aktiv for å få en normal vekst og utvikling. Regelmessig fysisk aktivitet vil også gi bedre kondisjon og hjertehelse, sunn vekst av bein, leddbånd og sener og forbedret koordinasjon og balanse. Man kan også unngå kroniske muskelspenninger og få bedre søvnkvalitet, siden det å være fysisk aktiv kan gi en større evne til å slappe av (Kvam, 2014). Studier viser også at det å være fysisk aktiv er assosiert med lavere hyppighet av psykososiale helseproblemer (Helsedirektoratet, 2012). *Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009* sier at i tillegg til at fysisk aktivitet forebygger en rekke sykdommer, er aktiviteten også en kilde til glede, livsutfoldelse og positive mestringsopplevelser (Departementene, 2004). Fysisk aktivitet påvirker humøret, gir energi, reduserer stress, bedrer forholdet til egen kropp og fremmer sosialt samvær.

De timene med fysisk aktivitet man legger ned som ung, kan på flere områder ha en avgjørende effekt på helsen gjennom hele livet. Dersom barn blir vant med å være fysisk aktive, kan det føre til at fysisk aktivitet blir en viktig vane gjennom hele livet (Kvam, 2014). Det er dermed viktig at barn og unge får mulighet til å være aktive mens de er på skolen. Det å innføre minimum 60 minutter fysisk aktivitet per dag for elever i den norske grunnskolen vil være en vesentlig investering i barn og unges helse.

### **2.4 Fysisk aktivitet som tema i skolepolitikken**

Fysisk aktivitet er gjerne et tema innenfor flere politikkområder, der skolen er et av områdene. En politikk for fysisk aktivitet ble første gang utformet gjennom St.meld. nr 16 (2002-2003), *Resept for et sunnere Norge*, og er også inkludert i Innst. S. nr. 230 (2002-2003), med blant annet skolen som en arena. Helse- og omsorgsdepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet satte i gang prosjektet *Fysisk aktivitet og måltider i skolen* i 2004, der målsettinga blant annet var å få deltakerskolene til å utvikle egnede modeller for å



tilrettelegge for 60 minutter daglig fysisk aktivitet i løpet av skoledagen (Samdal, Haug, Hansen, Larsen, Holthe, Manger & Fismen, 2006; Utdanningsdirektoratet, 2011b). Året etter kom det en handlingsplan kalt *Sammen for fysisk aktivitet* som åtte ministre fra Kjell Magne Bondeviks andre regjering undertegnet (Departementene, 2004). Planen gjaldt for årene 2005-2009, og var et svar på den fysiske inaktiviteten som har rammet en stor del av den norske befolkninga (Bugge, 2011).

## **2.5 Fysisk aktivitet i skolen**

Fysisk aktivitet i skolen defineres som ”all kroppslig bevegelse tilrettelagt slik at alle elever, uten hensyn til funksjonsnivå, kan oppleve glede, mestring, fellesskap og variasjon i skolehverdagen” (Nerhus, Anderssen, Lerkelund & Kollé, 2011). På 1.-7.trinn skal elevene i sum ha 478 timer fysisk aktivitet i faget kroppsøving (Saabye, 2013, s. 31), mens fra 1. august 2009 fikk elever på 5.-7.trinn også rett til jevnlig fysisk aktivitet utenom kroppsøvingfaget (Utdanningsdirektoratet, 2009). Formålet med forskriftsendringene var å legge til rette for en mer variert og aktiv skoledag for elevene, og i de siste årene har det blitt et økt fokus på nettopp dette. Flere og flere skoler fokuserer mer på fysisk aktivitet i skolen også utenom kroppsøvingfaget og de ekstra timene som er fastsatt på 5.-7.-trinn, og temaet daglig fysisk aktivitet i skolen diskuteres stadig.

## **2.6 Hvorfor fysisk aktivitet i skolen?**

Skolen er en sentral arena for å fremme gode levevaner blant barn og ungdom. Skolen bør derfor stimulere og legge grunnlaget for en aktiv livsstil og utvikle skolemiljøer som fungerer for alle, også når det gjelder bevegelse og fysisk aktivitet (Departementene, 2004). Det slås fast i *Opplæringslova* (1998, § 9a-1) at skolene er pålagt å ha et ”fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring”. Også i *Læringsplakaten* står det at skolen skal ”sikre at det fysiske og psykososiale arbeids- og læringsmiljøet fremmer helse, trivsel og læring” (Saabye, 2013, s. 25). Skolemiljøet skal altså *fremme* helse, trivsel og læring. Det innebærer at skolemiljøet skal bidra positivt til elevenes helse, trivsel og læring, ikke bare unngå plager og dårlig læring. Derfor er skolene pliktige til å arbeide for å få elevene i aktivitet. I *Kunnskapsløftet* står det under prinsipper for opplæringa at ”Fysisk aktivitet fremmer god helse og kan bidra til større motivasjon for læring.” (Saabye, 2013, s. 26). Fysisk aktivitet er viktig i et helhetlig helseperspektiv i rammen av et godt læringsmiljø på skolen, og er et ledd i å følge opp kapittel 9a i *Opplæringslova*.

Det er også forsket på effekten av 60 minutter daglig fysisk aktivitet i skolen. Studien til Geir Kåre Resaland viser at dersom elevene er fysisk aktive på skolen 60 minutter daglig, vil det ha gunstig påvirkning på barns fysiske form, samt risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer (Andersen, Resaland & Anderssen, 2010). Det påpekes da at aktiviteten må være godt planlagt og organisert og ledet av lærere med kroppsøvningskompetanse.

## **2.7 Organisering og tilrettelegging av fysisk aktivitet**

For at det skal være mulig å tilby daglig fysisk aktivitet for alle elever, er det nødvendig med god organisering og tilrettelegging. Lærerne må ha kompetanse på området, slik at kvaliteten på den fysiske aktiviteten og bevisstheten omkring fysisk aktivitet blir god (Departementene, 2004). Dette er også Haga og Sigmundsson (2006) enig i. De mener at mangelfull pedagogisk og metodisk kunnskap vil kunne føre til at man ikke oppnår å få alle elevene i fysisk aktivitet.

Det at det blir satt av mer tid til fysisk aktivitet i skolen stiller krav til kvaliteten på arealene, både ute og inne. Forskning viser at det ligger et stort pedagogisk potensial i arealene dersom de er utformet riktig (Utdanningsdirektoratet, udatert). Fokus på skolens arealer er et steg nærmere økt satsing på fysisk aktivitet i skolen. Utearealene bør være utformet slik at de gir gode muligheter for at elevene kan være fysisk aktive på skolen. Utdanningsdirektoratet sier at hver enkelt skole skal sørge for at arealene blir utnyttet på best mulig måte for å fremme fysisk aktivitet blant elevene (Utdanningsdirektoratet, 2011c). Elever på skoler som har et variert og rikt uteområde, er mer aktive enn barn som ikke har det (Utdanningsdirektoratet & Sosial- og helsedirektoratet, udatert).

Ikke alle barn liker fysisk aktivitet hvis de blir tvunget til å konkurrere (Allender, Cowburn & Foster, 2006). Den fysiske aktiviteten skolen tilrettelegger for, bør være variert, allsidig og lystbetont, slik at alle barn finner glede i å være fysisk aktiv. Det å være motivert er en viktig faktor for å oppnå god aktivitet, for å holde aktiviteten ved like og for å gi aktiviteten mål og mening (Moen & Jacobsen, 2007). Hvis det er gode rammefaktorer, kan det påvirke og utvikle motivasjonen i positiv retning. Dersom barna er trygge vil de vise stor utholdenhet i sin aktivitet (Moen & Jacobsen, 2007). Derfor er det viktig at lærere organiserer og tilrettelegger aktivitetene slik at elevene blir motiverte for å være med, for på den måten vil elevene være mer aktive.

## **2.8 Læring**

Det forventes at barn skal lære noe når de er på skolen, og elevene kan også lære noe mens de beveger seg og er aktive. Begrepet læring kan defineres som ”en relativ varig endring av

adferd som et resultat av erfaringer og øvelser” (Moen & Jacobsen, 2007, s. 17). Imsen (2005) sier at læring rommer ulike prosesser, alt etter hva slags lærestoff og hva slags aktivitet den innebærer. Det finnes ulike typer læring, blant annet motorisk, emosjonell, sosial og kognitiv læring. Når jeg i denne oppgaven ønsker å finne ut hvordan en skole kombinerer fysisk aktivitet med faglig innhold og læring i andre fag, er det den kognitive læringa jeg fokuserer på. Kognitiv læring vil si ”varige forandringer av evner og ferdigheter, som har med oppbygning og bruk av kunnskap og viten å gjøre.” (Moser, 2001).

### ***2.8.1 Læringsteorier***

Man vet ikke nøyaktig hvordan mennesket lærer, men likevel er det utviklet ulike teorier om læring. Teoriene prøver å forklare enten hva som skjer kognitivt når læring finner sted, eller hva som er gode betingelser for læring (Skaalvik & Skaalvik, 2005). Imsen (2005) mener at ingen teorier alene gir hele sannheten, og at man må orientere seg i mange teorier om man vil ha en mest mulig helhetlig forståelse av hvordan læring skjer. Det finnes ikke bare én type læringsprosess og én altomfattende læringsteori. Behavioristiske teorier fokuserer hovedsakelig på læring som endring av atferd, mens de er mindre opptatt av mentale prosesser, slik som de kognitive teoriene er. De kognitive teoriene tar opp spørsmål både om hva som skjer når læring finner sted, og om hva som er gode betingelser for læring. De sosiokulturelle teoriene ser på læring som et sosialt fenomen (Skaalvik & Skaalvik, 2005).

### ***2.8.2 Multiple intelligenser***

Howard Gardner har utviklet en teori om de multiple intelligensene. Ifølge ham har alle mennesker spesielle intelligensprofiler der noen intelligenser er mer framtreddende enn andre, hvor det gjerne er én eller to som utmerker seg (Gardner, henvist i Sandell, 2006). Ved å integrere fysisk aktivitet i fagene i skolen oppnås variasjon i opplæringa, og aktiviteten bidrar også til å gi elevene et konsentrasjonsfremmende avbrekk i tråd med anbefalinger i *Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet & Sosial- og helsedirektoratet, udatert). Det å kombinere fysisk aktivitet og læring kan blant annet engasjere elever som har høy kroppslig/kinestetisk intelligens, siden de har stor evne til å bruke hele eller deler av kroppen til å løse problemer eller skape produkter (Sandell, 2006). Dersom de får bruke kroppen samtidig som de skal løse oppgaver, kan dette hjelpe disse elevene til å føle at de lykkes på en bedre måte sammenlignet med den tradisjonelle klasseromsundervisninga. De kan oppleve mestring, ved at de både forbedrer sine sterke sider og utvikler sine mindre fremtreddende intelligenser. Alle elevene bør få arbeide med oppgaver der alle intelligensene utnyttes, og ved å integrere daglig fysisk aktivitet kan de få bruke flere av intelligensene. Undervisninga

bør legges opp slik at den oppmuntrer til forskjellige metoder for kunnskapstilegnelse, der alle elevene får mulighet til å lære og utvikle seg (Sandell, 2006).

## **2.9 Fysisk aktivitet og læring**

Det finnes flere eksempler der det påstås at fysisk aktivitet kan ha ei positiv innvirkning på læring (Kvam, 2014; Regjeringen, 2014). Utdanningsdirektoratet skriver blant annet at ”mye tyder på at mer fysisk aktivitet bidrar til økt læringsevne hos barn og unge.”

(Utdanningsdirektoratet, 2011a). Regjeringen skriver på sin hjemmeside om amerikanske forskere som konkluderte med at spreke barn bruker hjernen mer aktivt til å løse kompliserte oppgaver enn mindre spreke barn, og at fysisk aktivitet er viktig for læring (Regjeringen, 2014). Også i evalueringsrapporten om fysisk aktivitet og måltider står det at fysisk aktivitet vurderes som en viktig rammefaktor for å fremme konsentrasjon og læring (Samdal et al., 2008).

Sibley og Etnier (2003) konkluderer i sin undersøkelse med at det er en signifikant positiv sammenheng mellom fysisk aktivitet og kognitivt funksjonsnivå hos barn. De får støtte fra Hillman, Erickson og Kramer (2008) som skriver at fysisk aktivitet ikke bare er bra for å bedre barns fysiske helse, men også kan hjelpe dem med å forbedre sine faglige prestasjoner. Også Trudeau og Shephard (2008) fant i sine undersøkelser ut at det er positiv sammenheng mellom fysisk aktivitet og faglige prestasjoner. De skriver at fysisk aktivitet har positive påvirkninger på konsentrasjon, hukommelse og klasseromsatferd. De mener også at det kan tas undervisningstid fra teoretiske fag for å bruke til fysisk aktivitet, uten at det går utover elevenes skoleprestasjoner i de teoretiske fagene. Tilsvarende gir det ikke bedre skoleprestasjoner om elevenes daglige fysiske aktivitet reduseres til fordel for mer tid til undervisning i teoretiske fag (Trudeau & Shephard, 2008).

Det er altså en bred oppfatning av at det er en sammenheng mellom fysisk aktivitet og læring. Denne oppfatninga gjelder også blant lærere og rektorer. I en undersøkelse gjort av Thomas Moser kom det fram at det blant skolepersonell finnes en tydelig oppfatning av at motorikken er en viktig forutsetning for kognitiv læring (Moser, 2001).

Det finnes også andre oppfatninger om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og skoleprestasjoner. Amerikanske forskere gjennomførte i 2006 en studie hvor de fant ut at moderat fysisk aktivitet ikke påvirket karakterene, men elever som utførte aktiviteter med høy intensitet hadde betydelig høyere karakterer enn elever som ikke utførte aktiviteter med høy intensitet (Coe, Pivarnik, Womack, Reeves & Malina, 2006). Andre amerikanske forskere

undersøkte om de fant en sammenheng mellom fysisk aktivitet, selvfølelse og akademiske prestasjoner hos barn på 12 år (Tremblay, Inman & Willms, 2000). Disse forskerne fant ut at fysisk aktivitet hadde en positiv sammenheng med selvfølelse, og en triviell negativ sammenheng med akademiske prestasjoner. Studien deres tyder altså på at sammenhengen mellom fysisk aktivitet og akademiske prestasjoner er svak. De sier likevel at for noen barn kan fysisk aktivitet være indirekte knyttet til økte akademiske resultater ved at man forbedrer fysisk helse og selvfølelse.

Tremblay, Inman og Willms får støtte av Thomas Moser. Han sier at det er en myte at en forbedring av det motoriske funksjonsnivået automatisk fører til et bedre kognitivt funksjonsnivå (Moser, 2001). Med andre ord mener han at fysisk aktivitet ikke automatisk fører til økt læring og bedre skoleprestasjoner. Moser sier at det foreløpig ikke finnes noen modell på hvordan en eventuell sammenheng mellom motorikk og kognitivt funksjonsnivå kan forklares. Han er enig i at motorikken i noen tilfeller kan bidra til et bedre kognitivt funksjonsnivå, men at det ikke er en direkte sammenheng. ”At motorikk og læring henger sammen, betyr ikke automatisk at motorikken er årsaken for læring. Det kunne like godt være omvendt” (Moser, 2001).

Ved å se på de ulike oppfatningene av om det finnes en sammenheng mellom fysisk aktivitet og læring, skjønner man at det enda gjenstår mye forskningsarbeid. Dette er et område der det er behov for flere store og godt dokumenterte studier.

### **3. METODE**

I dette kapittelet vil jeg gjøre greie for metoden jeg har valgt å bruke for å svare på problemstillinga mi. Vilhelm Aubert sier at ”en metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder.” (Aubert, 1985, referert i Dalland, 2000, s. 73).

#### **3.1 Kasusstudie**

Jeg har valgt å gjennomføre en kasusstudie. En kasusstudie har til hensikt å forske på et fenomen, og i mitt tilfelle er fenomenet daglig fysisk aktivitet i skolen. Ifølge Yin (2009) er det tre forhold som bør være oppfylt for at man skal kunne bruke denne forskningsmetoden. For det første bør problemstillinga være *hvordan* eller *hvorfor*, for det andre er ikke hendelsene styrt av forskeren, og for det tredje er fokuset på et fenomen i nåtid som skjer

innenfor en virkelig kontekst. I min studie er disse kravene oppfylt. Problemstillinga mi starter med et *hvordan*, hendelsene i studien er ikke styrt av meg som forsker, og fokuset er på et pilotprosjekt om daglig fysisk aktivitet som skjer innenfor en virkelig kontekst, nemlig på en skole. På bakgrunn av dette velger jeg å kalle studien en kasusstudie.

Innenfor kasusstudier finnes det ikke en spesiell metode som er mest egnet til bruk i forskninga. Forskeren må selv finne fram til datainnsamlingsstrategier som passer til studiet. Det kan være fordelaktig for en undersøkelse å trekke inn flere datainnsamlingsmåter og la dem supplere hverandre, noe som kan kalles triangulering (Postholm & Jacobsen, 2011). Jeg har valgt å ha observasjon som hovedmetode. I tillegg har jeg snakket med skolens leder for prosjektet og sett på enkelte planer og dokumenter, for å prøve å få en oversikt over hvordan de har lagt opp aktiviteten tidligere, og hvordan de vil gjøre det i tiden som kommer. Ved at jeg tar i bruk flere måter for å innhente data, gjør at jeg kan svare på problemstillinga på en mer pålitelig og troverdig måte. Jeg forstår bedre hvordan skolen tenker rundt daglig fysisk aktivitet med faglig innhold, og hvordan det hele tilrettelegges og gjennomføres.

### **3.2 Utvalg**

I denne oppgaven har jeg valgt å konsentrere meg om én av skolene som er med i pilotprosjektet, og ikke se på hvordan alle skolene løser oppgaven. De elevene som har daglig fysisk aktivitet på denne skolen går på 5.-7.trinn.

### **3.3 Observasjon**

Jeg har som nevnt valgt observasjon som hovedmetode. Observasjon er en kvalitativ metode. Kvalitative metoder er mer fleksible enn kvantitative metoder, som betyr at de tillater større grad av spontanitet og tilpasning i interaksjonen mellom forsker og deltaker (Christoffersen & Johannessen, 2012). Jeg mener at ved å bruke observasjon som metode ville jeg kunne samle inn relevant data som kunne hjelpe meg med å svare på problemstillinga. En systematisk innsamling av data ved hjelp av observasjon forutsetter at observasjonen har et fokus. I forskning bestemmes fokus av problemstillinga, og ut ifra den vet man hva som skal settes i sentrum, og hva som kan ses bort fra (Postholm & Jacobsen, 2011). Når man foretar en observasjon registrerer forskeren hva som skjer i en situasjon, og man fokuserer først og fremst på handlinger, altså hva mennesker gjør. Jeg observerte hvordan den daglige fysiske aktiviteten blir tilrettelagt og organisert på skolen, og hvordan de kombinerer den med faglig innhold og læring.

Det var ikke vanskelig å avgrense hvor observasjonen skulle skje og hvem som skulle observeres, altså rom-dimensjonen ved observasjonen. Det måtte skje på skolen der den fysiske aktiviteten ble gjennomført, og jeg måtte observere elevene som gjennomførte den fysiske aktiviteten. På den måten innhentet jeg informasjon om hvilke aktiviteter som ble kjørt, og hvordan aktivitetene ble kombinert med faglig innhold fra andre fag. Jeg måtte også ta stilling til hvilket tidsperspektiv jeg skulle ha på observasjonen. Jeg var på skolen en hel skoledag, der jeg observerte økta de hadde med fysisk aktivitet, og prøvde å få så god informasjon som mulig.

Før jeg skulle observere hadde jeg tenkt noe gjennom hva jeg ønsket å se på. Jeg ønsket blant annet å observere hvilke aktiviteter som ble kjørt, og hvordan de ble kombinert med faglig innhold. Jeg hadde ei pragmatisk tilnærming, som vil si at ”undersøkellesprosessen betraktes som en interaksjon mellom det induktive og det deduktive” (Postholm & Jacobsen, 2011, s. 41). Induktiv tilnærming vil si at forskeren går ut i feltet med et helt åpent sinn, mens deduktiv tilnærming vil si at man har utarbeidet seg noen hypoteser, og at man på forhånd vet helt sikkert hva det er man ser etter (Postholm & Jacobsen, 2011). Jeg hadde ikke noen altfor stor formening om hvilke aktiviteter som ville møte meg, og hvilket faglig innhold de ville ha. Jeg hadde likevel tenkt gjennom enkelte aktiviteter som det kunne være en mulighet for at kunne komme, og hvilket fag de kunne kombineres med.

Jeg vil si at min observasjon var mer åpen enn strukturert. Åpen observasjon kalles gjerne for kvalitativ observasjon, fordi data samles inn i form av ord og setninger (Postholm & Jacobsen, 2011), og det var nettopp dette jeg gjorde. Jeg laget to kolonner, hvor jeg i venstre kolonne skrev det jeg oppfattet under observasjonen, altså en beskrivelse av de observerte prosessene i sin kontekst, mens i høyre kolonne skrev jeg ned de tankene og tolkningene jeg gjorde meg underveis. Jeg som forsker var ren tilskuer da jeg observerte. Jeg var en observerende deltaker, fordi jeg ikke deltok i handlinga, men de jeg observerte visste at jeg gjorde det (Christoffersen & Johannessen, 2012).

### **3.4 Analyse**

Da jeg analyserte observasjonene mine brukte jeg deskriptiv analyse. Det vil si at jeg strukturerte datamaterialet i kategorier (Postholm & Jacobsen, 2011). Jeg tok utgangspunkt i begrepene i problemstillinga mi og kategoriserte deretter. Jeg har tre hovedkategorier, der to har underkategorier. Hovedkategoriene har jeg valgt å kalle ”organisering og tilrettelegging”, ”aktiviteter” og ”faglig innhold og læring”.

### **3.5 Etiske betraktninger**

Når man som forsker samler inn data, er det viktig at man behandler informasjon med forsiktighet. Dette gjelder både i løpet av datainnsamlinga og når det man har funnet ut skal presenteres for andre. Etiske prinsipper blir på den måten en del av prosessen og i fremstillinga av arbeidsprosessen i etterkant (Postholm & Jacobsen, 2011). Hensynet til enkeltpersoner må alltid settes foran hensynet til samfunnet. Det som er gunstig for samfunnet trenger ikke bestandig å være gunstig for den enkelte deltaker i et forskningsprosjekt. Dette handler om makroetikk versus mikroetikk (Kvale, 2005, henvist i Myhre, 2010), og disse områdene kan enkelte ganger motsi hverandre.

Jeg har foretatt mikroetiske betraktninger ved å ivareta og ta hensyn til individet. I min oppgave var det ikke i hovedsak elevene jeg var interessert i, og det var ikke i første rekke deres atferd og væremåte jeg observerte. Likevel var elevene deltakende, siden jeg observerte hvordan aktivitetene ble organisert. Elevene fikk på forhånd vite at jeg skulle observere den fysiske aktiviteten, og både skolen og elevene er anonymisert. I denne oppgaven har jeg prøvd å få svar på problemstillinga mi, slik at forskninga blir gyldig. Jeg har derfor foretatt makroetiske betraktninger. Jeg fikk god informasjon da jeg observerte, uten at elevene ble berørt på en ubehagelig måte. Makroetikken og mikroetikken kan sies å begge være ivaretatt i forskninga, uten å måtte motsi hverandre.

I og med at jeg kun velger å se på hvordan én av skolene organiserer og tilrettelegger for daglig fysisk aktivitet, vil ikke det bety at de resultatene jeg har kommet fram til gjelder for flere skoler. Jeg kan med min oppgave si noe om hvordan én skole løser oppgaven med å ha daglig fysisk aktivitet, noe som nødvendigvis ikke trenger å være representativt for andre skoler.

## **4. RESULTAT**

På den skolen jeg gjennomførte mine undersøkelser er det 58 elever på 5.-7.-trinn som er med på prosjektet. Disse elevene er daglig fysisk aktive på skolen. På mandager og fredager har de 45 minutter kroppsøving, hvor et friminutt på 15 minutter brukes inn i hver av kroppsøvingstimen. Hver tirsdag, onsdag og torsdag har de 30 minutter fysisk aktivitet med faglig innhold. All tid som brukes til fysisk aktivitet skjer i tredje time. Kroppsøvingstimen varer fra 10.00-10.45, mens de minuttene med fysisk aktivitet med faglig innhold



gjennomføres fra 10.15-10.45. Tida som brukes til fysisk aktivitet med faglig innhold er tatt fra alle andre fag.

I timene med fysisk aktivitet er elevene som regel delt inn i tre faste grupper på tvers av trinnene, men av og til kan aktiviteten foregå klassevis. Det er tre lærere som har ansvar for å organisere aktivitetene. Lærer 1 har ansvar for fysisk aktivitet kombinert med matematikk, lærer 2 har ansvar for fysisk aktivitet kombinert med engelsk, og lærer 3 har ansvar for fysisk aktivitet kombinert med norsk. På ei uke har derfor de tre elevgruppene vært innom alle de tre lærerne og deres aktiviteter. Av og til kombineres den fysiske aktiviteten med andre fag enn de tre basisfagene. Den fysiske aktiviteten foregår bestandig utendørs.

Skolen hadde ikke laget noen årsplan eller halvårsplan på den fysiske aktiviteten. Lærerne planlegger altså aktivitetene fra uke til uke. Jeg var interessert i å finne ut hvilke aktiviteter som hadde blitt gjennomført tidligere og hvilke aktiviteter som skulle gjennomføres etter at jeg hadde vært på besøk. Siden skolen ikke hadde noen oversikt over dette, snakket jeg med lederen, som fortalte meg noen eksempler på aktiviteter som tidligere hadde blitt kjørt. Det var aktiviteter som for eksempel matematikkstafett, matematikkbingo, memoreringsstafett i engelsk, glosestafett, staving av ord på norsk og engelsk, ordklassebingo, natursti, orientering, styrke og ballspill.

#### **4.1 Observasjon**

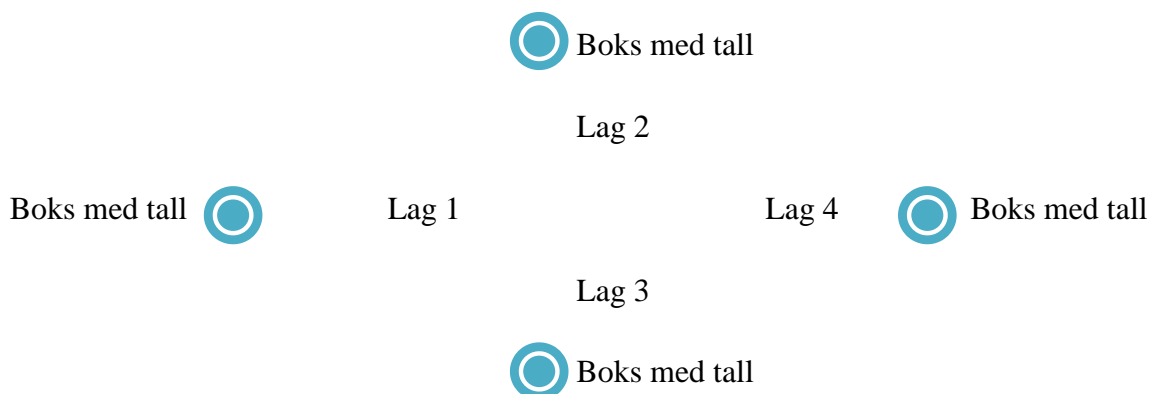
Jeg vil nå presentere resultatet av observasjonene.

##### ***4.1.1 Gruppe 1 – Matematikk***

Denne gruppa holdt til på en fotballbane like nedenfor skolen. Økta startet med at elevene skulle løpe rundt på banen helt til de trodde det hadde gått ett minutt. Da skulle de sette seg ned på bakken. Læreren tok tida og fulgte med på hvem som satte seg ned når. Da alle hadde satt seg, ble en vinner kåret. Neste aktivitet var lik, men nå skulle elevene hoppe i stedet for å løpe.

Den tredje aktiviteten var ”sura”. Aktiviteten startet med at det var to elever som skulle ”ta” de andre. Antallet som skulle ta de andre økte etter hvert. Dersom man ble tatt, måtte man vente helt til man fikk en klem fra en av de andre elevene. Da var man fri, og kunne løpe igjen. Etter hvert gikk dette over til å bli stiv heks, der man skulle stå med føttene ut til siden om man ble tatt. Da det kom noen og krabbet mellom beina på en, var man fri.

I den femte aktiviteten ble elevene delt inn i fire grupper. Hver gruppe fikk utdelt en gangetabell (6-, 7-, 8- eller 9-gangen). Dette var en stafett der én og én på gruppa skulle løpe ca. 10 meter fram til en boks som inneholdt tall. Der skulle de finne tall som tilhørte deres gangetabell. Når eleven hadde funnet et riktig tall, løp han eller hun tilbake, for så å gi klappet videre til nestemann på laget. Det var om å gjøre å bli ferdig først. Organiseringa så slik ut:



Den siste aktiviteten var også en lagaktivitet (stafett). Lagene startet på ei linje, og 20 meter fra denne linja stod det fire kjegler. Hver elev skulle løpe med en elev bærende på ryggen fram til kjevla, for så å løpe tre runder rundt den, før man kunne løpe tilbake og veksle. Det var også her om å gjøre å bli først ferdig.

#### **4.1.2 Gruppe 2 – Engelsk**

Denne gruppa holdt til i ballbingen. Den første aktiviteten var en stafett, der gruppa ble delt inn i lag. Før stafetten startet sa læreren et ord på norsk. Poenget med denne aktiviteten var at laget skulle skrive dette ordet på engelsk ved bruk av bokstaver. Én og én på hvert lag skulle løpe fram til en boks der det lå bokstaver. De skulle ta med seg en bokstav som de mente var en del av det engelske ordet tilbake til resten av lagmedlemmene. Når laget mente de hadde samlet alle bokstavene og stavet ordet riktig, kom læreren og sjekket. Hvis de hadde skrevet det feil, holdt de på til de fikk det riktig. De begynte med regelrette verb, før de gikk videre til uregelrette verb.

Den andre aktiviteten var også en stafett, en type bingo. Her skulle elevene bøye ulike verb i preteritum. På samme måte som i forrige aktivitet skulle elevene løpe over kunstgresset i ballbingen fram til en boks. Denne gangen lå det ord (verb) i boksen. De skulle ta med seg ordet tilbake til laget, som hadde fått utdelt et bingo Brett, ordbok, ark og blyant. Verbet skulle bøyes i preteritum ved hjelp av ordboka. Når det var gjort skulle de finne ordet på bingo Brettet, før det var nestemann sin tur til å hente et nytt ord. Det var om å gjøre å få bingo først.

### **4.1.3 Gruppe 3 – Norsk**

Denne gruppa holdt til på en grusbane bak skolen. Her ble elevene delt inn i par. Den ene eleven i paret fikk bind for øynene. Den andre skulle gjemme et tau på andre siden av grusbanen. Etterpå skulle den som gjemte tauet forklare partneren, som hadde bind for øynene, hvor han eller hun skulle gå for å leite etter tauet. Det var om å gjøre å være det første paret til å finne tauet. Da tauet var funnet, gikk de tilbake til linja de startet på. Da alle par hadde funnet tauet, byttet de roller.

## **5. ANALYSE/DRØFTING**

Hensikten med denne oppgaven var at jeg ønsket å undersøke hvordan en av skolene i pilotprosjektet organiserer og tilrettelegger for 60 minutter daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag. Kort oppsummert viser resultatene at på den utvalgte skolen er det kun elevene på 5.-7.trinn som har daglig fysisk aktivitet. De har ikke 60 minutter daglig fysisk aktivitet, men 30 minutter fysisk aktivitet de tre dagene det kombineres med fag. De to dagene de har kroppsøving er økta på 45 minutter. Den fysiske aktiviteten kombineres oftest med fagene norsk, matematikk og engelsk. Det er tre lærere som har ansvar for organiseringa av aktivitetene, og all aktivitet foregår utendørs med forskjellig utstyr som hjelpemiddel.

Når man er forsker er det viktig å ha en plan for hvordan man skal trekke ut en essens av all informasjonen man har skaffet i løpet av undersøkelsene. Det er denne planen, og gjennomføringen av den, som kalles analyse (Postholm & Jacobsen, 2011). Analyse handler om å utvikle forståelse, og jeg vil gjennom en analyse av mine resultater prøve å forstå hvordan skolen legger til rette for daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag. Underveis i dette kapitlet vil jeg drøfte hvordan jeg tolker det jeg så da datamaterialet ble samlet inn, og si noe om hvordan jeg forstår måten fysisk aktivitet blir organisert på for å legge til rette for faglig læring. Jeg har valgt å strukturere datamaterialet i kategorier, og har altså gjort en deskriptiv analyse av mine data (Postholm & Jacobsen, 2011). Hovedkategoriene har jeg valgt å kalle ”organisering og tilrettelegging”, ”aktiviteter” og ”faglig innhold og læring”.

### **5.1 Organisering og tilrettelegging**

#### **5.1.1 Utvalg**

På den utvalgte skolen er det innført daglig fysisk aktivitet for elever på 5.-7. trinn. Det er

også elever på mellomtrinnet som har rett til jevnlig fysisk aktivitet utenom kroppsøvingfaget (Utdanningsdirektoratet, 2009). Det å teste ut prosjektet på elever på disse trinnene kan være lurt, da barn blir mer inaktive jo eldre de blir (Helsedirektoratet, 2011). Jeg mener likevel at det å få hele skolen med på prosjektet kan være positivt. Dersom elevene blir vant med å være i fysisk aktivitet tidlig i skoleløpet, kan det føre til at fysisk aktivitet blir en viktig vane gjennom hele livet (Kvam, 2014). Det kan være avgjørende for en god helse, både fysisk og psykisk (Kvam, 2014; Helsedirektoratet, 2012). Dette er likevel et pilotprosjekt, så det kan hende at skolen ønsker å innføre daglig fysisk aktivitet for alle elever, om skolen finner ut at prosjektet er noe de ønsker å fortsette med.

### **5.1.2 Tid**

Skolen har innført 30 minutter daglig fysisk aktivitet med faglig innhold tre dager i uka. To dager i uka har elevene 45 minutter kroppsøving. Norske myndigheter anbefaler at alle barn og unge er i aktivitet minimum 60 minutter hver dag (Helsedirektoratet, 2011). Det er også disse anbefalte 60 minuttene Oppvekstprogrammet hadde i tankene da de laget en modell for hvordan innføre daglig fysisk aktivitet for alle elever i grunnskolen. Skolen begrunner valget med å kun innføre 30/45 minutter daglig fysisk aktivitet med at elevene er svært aktive i friminuttene, og på den måten likevel er i aktivitet minimum 60 minutter daglig. Elevene har til sammen 60 minutter friminutt de dagene de har fysisk aktivitet med faglig innhold, mens de har 45 minutter friminutt de to dagene de har kroppsøving. Skolen kan likevel ikke sikre at elevene oppfyller Helsedirektoratets krav om 60 minutter daglig fysisk aktivitet, siden de styrte aktivitetene bare er på 30 eller 45 minutter. I øktene med styrte aktiviteter har man mer kontroll over aktivitetsnivået til elevene, mens i friminutt kan man ikke styre hva elevene gjør og hvor aktive de skal være. Man har dermed ikke full oversikt på samme måte som i de organiserte timene. Ifølge Haga og Sigmundsson (2006) er man fysisk aktiv når man beveger seg og bruker kroppen. Det er altså mye som kan betegnes som fysisk aktivitet, som for eksempel leik, idrett, gange og trim. Derfor er det likevel godt mulig at de fleste elevene i en eller annen form er fysisk aktive i friminuttene, og på den måten oppfyller anbefalingene til Helsedirektoratet.

Den organiserte fysiske aktiviteten kjøres hver dag i tredje time, altså noenlunde midt på dagen. Elevene får da et skifte i aktivitet og miljø, noe som kan gi dem en ekstra motivasjon. Siden all aktivitet skjer ute, kan det å kle på seg ta litt tid, spesielt på vinteren. Elevene har friminutt rett før den fysiske aktiviteten begynner, og trenger derfor ikke å bruke tid på å kle på seg når timen allerede har startet. I og med at elevene er delt inn i faste grupper, vil det

heller ikke gå unødvendig mye tid til oppdeling av grupper og lag hver time. Elevene får på den måten vært i mer aktivitet, noe jeg ser som svært positivt.

For å tilrettelegge for den fysiske aktiviteten med faglig innhold, har skolen tatt litt tid fra alle timer. På den måten vil ikke den fysiske aktiviteten gå utover ett eller flere enkeltfag.

Kroppsøvingstimene går også som normalt, men her tas det et friminutt inn i hver time.

Trudeau & Shepard (2008) dokumenterte i sine undersøkelser at det kan tas undervisningstid fra teoretiske fag for å bruke til fysisk aktivitet, uten at det går utover elevenes skoleprestasjoner i de teoretiske fagene. Den måten skolen har valgt å legge opp den fysiske aktiviteten vil altså ifølge dem ikke gå utover elevenes skoleprestasjoner.

### **5.1.3 Areal og utstyr**

For at elevene skal være fysisk aktive på skolen, er det viktig at utearealene er utformet slik at det gir elevene mulighet og lyst til å være i fysisk aktivitet. På den utvalgte skolen foregår den organiserte fysiske aktiviteten alltid utendørs. Skolen har et fint uteområde som innbyr til lek, idrett og annen fysisk aktivitet. Da jeg observerte ble den organiserte fysiske aktiviteten gjennomført på en fotballbane, i en ballbinge og på en grusbane, der skogen var like i nærheten. Rundt skolen var det også andre gode muligheter for å drive med fysisk aktivitet. Det at utearealene er så gode som de er, får elevene til å være aktive i friminuttene (Moen & Jacobsen, 2007), noe skolen bruker som et argument for hvorfor det bare er innført 30/45 minutter daglig fysisk aktivitet.

Skolen har fått utdelt en perm med 273 forslag til aktiviteter som enten kombinerer fysisk aktivitet og læring, eller som bare har fokus på fysisk aktivitet. Skolen har dermed fått hjelp til å komme i gang med prosjektet. Da jeg observerte ble det kjørt flere aktiviteter på hver gruppe. Aktivitetene kan derfor fort bli ”brukt opp”, og man må utvide idébanken selv. Det er viktig at variasjon i aktivitetene vektlegges, slik at ikke elevene blir lei og motivasjonen svekkes.

Både aktivitetene og det faglige innholdet skal vektlegges i utforminga, og skolen har derfor fått utdelt ei verktøykasse fra Oppvekstprogrammet med utstyr som kan hjelpe dem med å få til gode aktiviteter. Kassa inneholder tall, bokstaver, ordklasser, flagg og geometriske figurer som alt er trykt på vannfast papir. Siden all aktivitet skjer utendørs må utstyret tåle all slags vær. Det at ulike hjelpemidler er trykt på vannfast papir, vil hindre at det blir ødelagt så fort det regner eller snør, og da kan utstyret holde lenge. Mulighetene for å drive like gode faglige aktiviteter utendørs som innendørs er enda større når utstyret tåler å bli vått. Skolen har også

fått utdelt utstyr som kjebler, terninger, fluesmekkere og tennisballer. Skolen supplerer i tillegg med annet utstyr de har, dersom det trengs for å få aktivitetene varierte og meningsfulle.

#### **5.1.4 Lærerkompetanse**

For at kvaliteten på den fysiske aktiviteten skal bli god, er det nødvendig at lærerne har god kompetanse. Mangelfull kunnskap, både metodisk og pedagogisk, vil kunne føre til at man ikke oppnår å få alle elevene i fysisk aktivitet (Haga & Sigmundsson, 2006). På den utvalgte skolen har de et godt og kvalifisert personale. De tre lærerne som har ansvar for den fysiske aktiviteten har alle interesse for og bakgrunn fra kroppsøvfingsfaget. De har kompetanse på området og ønsker å jobbe for kvalitet på den fysiske aktiviteten. Dette ser jeg som en stor fordel, da lærerne også har en oppgave med å motivere elevene og bidra til at elevene får den kunnskapen de trenger om fysisk aktivitet. De ansvarlige lærerne er også lærere i andre undervisningsfag. De vil derfor også ha kunnskap om hvordan de kan kombinere fysisk aktivitet med faglig innhold. Det at lærerne har kompetanse på begge områder, ser jeg som svært positivt.

#### **5.2 Aktiviteter**

Jeg observerte i alt ni aktiviteter, fordelt på tre grupper, da jeg var på besøk. Jeg fikk ikke observert like mye på alle tre gruppene. På gruppe 1 (matematikk) ble det kjørt flere og varierte aktiviteter, både med og uten faglig innhold. På gruppe 2 (engelsk) var ikke variasjonen like stor. På gruppe 3 (norsk) fikk jeg bare med meg én aktivitet.

Jeg tror trivselen til elevene vil øke ved at det er en variasjon i aktiviteter. Elevene har også rett til å si sin mening for at de skal få godt utbytte og trives i timene. Skolen har fått tilbakemeldinger fra elevene om at de synes det blir for mye stafetter, og da må lærerne lytte til dette. Da jeg gjorde mine observasjoner var fire av ni aktiviteter stafetter, altså nesten halvparten. I eksemplene lederen kom med på andre aktiviteter de tidligere hadde kjørt, var det også der flere eksempler på ulike stafetter. Stafett er en fin måte å få alle elevene i aktivitet, både fysisk og kognitivt, ved at alle må løse oppgaver underveis. Men i og med at elevene har kommet med tilbakemelding om at de ønsker seg mer variasjon, bør lærerne ta det på alvor, og prøve å utvide idébanken. Aktivitetene bør være variert, allsidig og lystbetont. Da vil motivasjonen til elevene opprettholdes, og innsatsen vil være deretter (Moen & Jacobsen, 2007).

Åtte av ti aktiviteter innebar at elevene skulle løpe eller gå. Løping er en effektiv og bra form for fysisk aktivitet, men for å variere litt kan man også fokusere på andre former for aktivitet. Det å fokusere på balanse, koordinasjon, styrke og spenst, kan også øke elevenes fysiske form.

I de ni aktivitetene jeg observerte, ble det seks ganger kåret en vinner. Det kan motivere elevene til å stå på og gjøre sitt aller beste. På en annen side er ikke alle elever like positive til konkurranser (Allender, Cowburn & Foster, 2006). Da vil motivasjonen fort forsvinne hvis all aktivitet er konkurransepreget. På stafetter holder man gjerne på til alle lag er ferdige, og da venter vinnerlaget på de resterende lagene. På den måten kan det bli tydelig hvem som er med på vinnerlaget, og hvem som er med på laget som kommer sist. Å ofte være med på det tapende laget, kan for mange føles som et stort nederlag. Likevel er lagaktiviteter bedre enn om elevene hadde konkurrert én og én mot hverandre. Det bør ikke bare fokuseres på konkurranser, seire og nederlag. Litt konkurranse mener jeg likevel er bra, for det kan få opp motivasjonen og ønsket om å gi det lille ekstra. Det handler altså om en balansegang.

### **5.2.1 Intensitetsnivå**

Helsedirektoratet anbefaler at den daglige fysiske aktiviteten barn foretar seg bør være både moderat og hard. Minst tre ganger i uka bør aktiviteten være med høy intensitet og inkludere aktiviteter som gir økt muskelstyrke og styrker skjelettet (Helsedirektoratet, 2015). Mange av aktivitetene som ble kjørt inneholdt løping, noe som kan sies å være aktivitet med høy intensitet (Helsenorge.no, 2014). Både løping og hopping gir økt muskelstyrke og styrker skjelettet, noe som er positivt. Det var også noen aktiviteter som kan sies å være av lav eller moderat intensitet, for eksempel aktiviteten jeg observerte på gruppe 3.

Da jeg gjorde mine undersøkelser observerte jeg at elevene ikke er i like intensiv aktivitet hele tiden. De fleste aktivitetene innebar at elevene bare var i aktivitet i kort tid av gangen, før de enten måtte vente på sine medelever eller på bytte av aktivitet. Dermed rakk nok ikke pulsen å stige så mye før den raskt sank igjen. Derfor er jeg litt skeptisk til om aktivitetene kan kalles å være med veldig høy intensitet, selv om flere av aktivitetene innebar løping.

I og med at aktivitetene ble kombinert med fag, jobbet hjernen i noen av pausene. Dette gjaldt blant annet på gruppe 2, der elevene sammen som et lag prøvde å stave ord og bøye verb, samtidig som én og én på laget var fysisk aktiv. Dette bidrar til at elevene ikke blir helt passive når det ikke er deres tur, noe jeg er positiv til. Det var likevel enkelte elever som meldte seg ut på oppgavene og ble passive.

### 5.3 Faglig innhold og læring

Det er fagene norsk, matematikk og engelsk den utvalgte skolen har hovedvekt på i øktene med fysisk aktivitet med faglig innhold. Det var også disse tre fagene som var representert i aktivitetene da jeg gjorde mine observasjoner.

På gruppe 1 var det faglig innhold fra matematikk som ble kombinert med fysisk aktivitet. Det startet med temaet tid. Elevene måtte fokusere på hvor lenge ett minutt er, og prøve å få en forståelse av dette. Det ble også kjørt en stafett hvor multiplikasjon i 6-, 7-, 8- og 9-gangen var tema. Det å få repetere gangetabellen kan være en fin øvelse. Det at den blir kombinert med fysisk aktivitet og konkurranse, kan gjøre elevene ekstra skjerpet for å få til oppgaven.

På gruppe 2 var aktivitetene kombinert med engelsk. Elevene skulle oversette norske verb til engelsk og bøye både regelrette og uregelrette verb. Det å repetere og pugge engelske verb og deres bøyingsmåte er viktig å kunne for å utvikle et godt engelsk språk. Pugginga og repeteringa kan like gjerne gjøres utendørs som inne i et klasserom, og jeg synes det så ut som oppgavene falt i smak. De var tilpasset elevene nivåmessig, både elever på 5. trinn og 7. trinn kunne bidra, og det at det var en konkurranse gjorde de fleste elevene engasjerte og målrettet.

På gruppe 3 fikk jeg bare observert én aktivitet. Der var det muntlig kommunikasjon som stod i fokus. Det at en elev i pargruppa fikk bind for øynene, gjorde elevene bevisste på at måten man uttrykker seg på, er viktig for forståelsen og handlingene for de rundt. Forklaringa måtte gjøres på en presis og tydelig måte for at partneren skulle finne tauet. Selv om denne aktiviteten ikke hadde høy intensitet, fikk elevene rørt seg mer enn om samme aktivitet skulle blitt gjort innendørs. Jeg kunne gjerne sett at aktiviteten også kunne hatt et element med litt høyere intensitet, som for eksempel løping eller hopping. Når paret hadde funnet tauet kunne de for eksempel ha løpt eller hoppet en runde rundt banen før de kunne si seg ferdige. Da ville aktiviteten vært av hardere intensitet, noe Helsedirektoratet anbefaler (Helsedirektoratet, 2015).

Selv om det ikke er en klar og direkte sammenheng mellom fysisk aktivitet og læring, kan det å være i fysisk aktivitet få med flere elever som er mer kinestetiske av seg, ikke bare de auditive/visuelle (Gardner, henvist i Sandell, 2006). Det at elevene må bruke kroppen fysisk for å løse oppgavene, vil bidra til at elevene får brukt andre intelligenser enn de gjør inne i klasserommet. De får oppleve mestring på en annen måte, og får en mulighet til å lære og å utvikle seg på en helt annen måte. Det å for eksempel repetere tallene i gangetabellen kan også gjøres sittende på en stol inne i klasserommet, men det å få beveget seg når det gjøres,



kan motivere og hjelpe enkelte elever. Det å få løse oppgaver sammen med andre på et lag kan også bidra til at forståelsen av innholdet blir bedre. De sosiokulturelle læringsteoriene ser på læring som et sosialt fenomen, og ved at elevene må samarbeide og være sosiale underveis i læringsprosessen, kan bidra til økt læring og forståelse (Skaalvik & Skaalvik, 2005).

#### **5.4 Fysisk aktivitet eller læring i fokus?**

Når fysisk aktivitet skal kombineres med faglig innhold og læring i andre fag, må man være bevisst på at både den fysiske aktiviteten og læringa bør vektlegges. Det kan fort skje at en av delene blir mer vektlagt enn den andre. Jeg fikk en opplevelse av at det var noe forskjellig fokus på de tre gruppene.

På gruppe 1 mener jeg fokuset var mer på den fysiske aktiviteten, enn på det faglige innholdet. Tre av aktivitetene hadde et faglig innhold. I de aktivitetene hvor tid var tema, skulle elevene løpe og hoppe i det de mente var ett minutt. Da alle hadde satt seg, var det bare to elever som fikk vite resultatet sitt. Det var vinneren og den eleven som var sist til å sette seg. Resten fikk ikke vite resultatet sitt, og de fikk kanskje ikke en mye bedre forståelse av hvor lenge ett minutt er. De fikk nok derfor best fysisk utbytte av aktiviteten. Aktiviteten der elevene skulle hente tall i sin gangetabell hadde et blandet fokus. Både hode og kropp måtte aktiviseres. Aktiviteten førte likevel til at elevene til tider var inaktive, fordi de måtte vente på tur. De resterende aktivitetene gruppe 1 gjorde, hadde kun fysisk aktivitet i fokus.

På gruppe 2 mener jeg det faglige var mer i fokus enn aktiviteten. Elevene ble sittende en del i ro for å stave ord og bøye verb. Det var kun den ene eleven som løp fram til boksen med bokstaver/verb som var fysisk aktiv, de andre var i ro for å prøve å løse de faglige oppgavene. Elevene fikk vite om de hadde gjort oppgavene riktig. Hvis de hadde løst oppgaven feil, fikk de veiledning fra læreren for å få den riktig. På den måten fikk de faglig utbytte av aktiviteten.

På gruppe 3 mener jeg også det faglige innholdet var mer i fokus enn den fysiske aktiviteten. Temaet på denne gruppa var kommunikasjon, og det var det som ble fokusert på. Elevene gikk da de skulle løse oppgaven, og det å bli forstått var viktigere enn det å være i aktivitet. Likevel måtte elevene røre på seg for å klare å løse oppgaven.

Har den utvalgte skolen et slikt fokus at så lenge elevene får være fysisk aktive spiller det ingen rolle hvilket faglig innhold det kombineres med? Dersom den fysiske aktiviteten bare blir kombinert med fag fordi det skal være mer godtatt at man tar tid fra annen undervisning, mener jeg at fokuset ikke er på riktig sted. Jeg føler ikke den utvalgte skolen har dette fokuset.

Det virker som om både aktivitetene og det faglige innholdet er godt gjennomtenkt og planlagt. Det har likevel ikke blitt laget konkrete læringsmål knyttet til timene med fysisk aktivitet med faglig innhold. Derfor kan det tyde på at skolen ikke legger vekt på at elevene skal nå mål i løpet av disse timene. Elever på 5.-7. trinn har felles kompetansemål i alle fag. Det å knytte den fysiske aktiviteten opp mot kompetansemål, vil kunne bidra til at kvaliteten på det faglige innholdet blir bedre og at elevene får mer utbytte av timene.

På den utvalgte skolen blandes elevene på 5.-7. trinn. Det faglige innholdet må tilpasses nivået til alle elevene, og øktene blir derfor brukt til repetisjon av noe alle elevene tidligere har vært borti. Det er også mest selvsagt siden en elev på 5. trinn naturlig nok ikke har lært like mye som en på 7. trinn, og er gjerne ikke på samme nivå rent faglig. Likevel mener jeg at det å ha økter trinnvis kan bidra til å heve nivået på det faglige innholdet, slik at elevene får arbeide med noe de har fokus på i de enkelte fagene til enhver tid. Da kan det å legge til rette for spennende og gode aktiviteter også bli lettere.

## **5.6 Veien videre**

Jeg har ikke undersøkt hvordan elevene opplever den daglige fysiske aktiviteten, men ifølge lederen av prosjektet på skolen er elevene godt fornøyde. Det har ikke blitt foretatt en evaluering av prosjektet, men slik jeg forstod det skal det gjøres etter at skoleåret er ferdig. Det å utvide idébanken kan bli avgjørende for å opprettholde motivasjon til både elever og lærere. Lærerne har ytret ønske om å få flere eksempler på aktiviteter fra Oppvekstprogrammet fordi de begynner å gå tom for ideer. Det å samarbeide og drøfte prosjektet sammen med de andre deltakerskolene kan også bidra til at lærerne kan hjelpe hverandre med å utvide idébanken med aktiviteter.

Skolen må ta stilling til om de ønsker å fortsette med prosjektet, og eventuelt om de ønsker å få med alle elevene på skolen. Gjennom dette året har de fått testet ut prosjektet og har da fått mer kjennskap til og kunnskap om hva som fungerer, og hvordan de videre kan legge det opp. Denne informasjonen kan hjelpe dem med å legge planer for neste år, hvis de ønsker å fortsette med prosjektet. Da trenger ikke lærerne å bruke så mye tid på planlegging og organisering fra uke til uke. Dersom man klarer å knytte innholdet i timene opp mot mål i *Kunnskapsløftet*, vil det øke lærernes bevissthet rundt hvorfor de velger aktiviteter og læringsinnhold slik de gjør. Dette kan bedre elevenes utbytte og øke kvaliteten på både aktivitetene og det faglige innholdet. Også på dette området kan det å samarbeide med de andre deltakerskolene være til god hjelp.

I denne oppgaven har jeg undersøkt hvordan én av skolene i prosjektet organiserer og tilrettelegger for daglig fysisk aktivitet. Dersom jeg hadde hatt bedre tid, hadde det vært interessant og gjort en grundigere studie av hvordan dette prosjektet blir organisert og tilrettelagt på flere av deltakerskolene i prosjektet.

## **6. AVSLUTNING**

I denne oppgaven har jeg sett på hvordan en skole organiserer og tilrettelegger for daglig fysisk aktivitet kombinert med faglig innhold og læring i andre fag. Den utvalgte skolen har innført daglig fysisk aktivitet for elevene på 5.-7. trinn. Tre ganger i uka kombineres aktiviteten med faglig innhold, mens to dager i uka har elevene kroppsøving. Som problemstillinga mi viser, ønsket jeg å se på hvordan den fysiske aktiviteten ble kombinert med faglig innhold og læring. Jeg har derfor fokusert mest på timene med faglig innhold. Disse timene har en varighet på 30 minutter og skjer alltid utendørs. Utearealet rundt skolen gir elevene gode muligheter til å drive med fysisk aktivitet, både i de organiserte timene og ellers. Den fysiske aktiviteten blir oftest kombinert med fagene norsk, matematikk og engelsk, og i disse øktene er det faglige innholdet kjent for elevene. Aktivitetene jeg observerte varierte fra lav til høy intensitet. Elevene får altså enkelte ganger brukt kroppen i høy intensitet slik Helsedirektoratet anbefaler (Helsedirektoratet, 2015). Det varierer om det er den fysiske aktiviteten eller læringa som står i fokus. Slik jeg forstod det har ikke lærerne laget konkrete læringsmål til hver time. For å bedre kvaliteten, kan det å innføre dette være en god idé. I og med at jeg bare observerte ei økt, kan ikke mine resultater gi den hele og fulle sannhet av hvordan det faglige innholdet blir innført i aktivitetene. Jeg føler likevel jeg har fått fram et bilde på hvordan dette blir gjort.

Inaktivitet er et av samfunnets store utfordringer. Det å få skoler med på et slikt prosjekt kan få alle barn og unge i mer aktivitet. Dette kan være av stor betydning sett i et helsefremmende og forebyggende perspektiv (Andersen, Resaland & Anderssen, 2010). Det at aktivitetene kombineres med faglig innhold og læring mener jeg også fungerer bra. Elevene får en pause fra den vanlige undervisninga, og kan på den måten få ny motivasjon for å løse læringsoppgavene. Det blir spennende å se hvordan skolen evaluerer prosjektet, og om dette er et prosjekt som blir innført på enda flere skoler. Jeg mener dette er et godt tiltak for å bedre elevenes fysiske form, og få elevene til å bli vant med å være i aktivitet, noe som vil være en vesentlig investering i barn og unges helse.

## 7. REFERANSELISTE

- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dalland, O. (2000). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. (3.utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Engh, A. (1997). *Fysisk aktivisering av barn og unge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Haga, M. & Sigmundsson, H. (2006). Fysisk aktivitet i skolen – betydning av fysisk aktivitet for utvikling av fysisk form og motoriske ferdigheter. I H. Sigmundsson, & J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (s. 13-21). Oslo: Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2005). *Elevens verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Moen, E. & Jacobsen, K. B. (2007). *Skrutt for skritt. Fysisk fostring/kroppøving i barnehage og grunnskole* (5. utg.). Nesbru: Forlaget Vett & Viten AS
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2011). *Læreren med forskerblick. Innføring i vitenskapelig metode for lærerstudenter*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Saabye, M. (Red.). (2013). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet: Grunnskolen* (6. utg.). Oslo: Pedlex
- Sandell, M. (2006). *Alle kan lære! – men ikke på samme måte, og ikke på samme dag*. Oslo: Kommuneforlaget
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2005). *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.

## 7.1 Digitale referanser

Allender, S., Cowburn, G. & Foster, C. (2006, juli). *Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies*. Hentet 15. mai 2015 fra

[http://www.sports.det.nsw.edu.au/teacher\\_resources/toolkit/proflear/reading/allender\\_physical\\_activity.pdf](http://www.sports.det.nsw.edu.au/teacher_resources/toolkit/proflear/reading/allender_physical_activity.pdf)

Andersen, L. B., Resaland, G. K. & Anderssen, S.A. (2010, 8. juni). *Barn og fysisk aktivitet i skolen*. Hentet 4. mars 2015 fra

<http://www.nih.no/en/research/prosjektarkivet1/forskningsprosjekter-ved-nih/barn-og-fysisk-aktivitet-i-skolen/>

Bjørø, A. (2014, 29. august). *Fysisk aktivitet*. Hentet 30. januar 2015 fra

<http://oppvekstprogrammet.no/2014/08/fysisk-aktivitet/>

Bugge, M. (2011). For lite hopp og sprett i skolen. *Aftenposten*. Hentet 1. mars 2015 fra

<http://www.aftenposten.no/fakta/innsikt/For-lite-hopp-og-sprett-i-skolen-6432384.html>

Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J. & Malina, R. M. (2006). *Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children*. Hentet 24. mars 2015 fra

<http://myteacherpages.com/webpages/TWelch/files/Effect%20of%20PE%20on%20Academics.pdf>

Departementene. (2004, desember). *Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009. Sammen for fysisk aktivitet*. Hentet 5. februar 2015 fra

[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hod/pla/2004/0001/ddd/pdfv/231922-fa-handlingsplan\\_2005-2009.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hod/pla/2004/0001/ddd/pdfv/231922-fa-handlingsplan_2005-2009.pdf)

- Helsedirektoratet. (2011, 5. desember). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer*. Hentet 28. januar 2015 fra <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/tall-og-undersokelser/Sider/inaktive-tenaringer.aspx>
- Helsedirektoratet. (2012, juni). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011*. Hentet 30. januar 2015 fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/710/Fysisk-aktivitet-blant-%206-9-og-15-aringer-i-norge-resultater-fra-en-kartlegging-i-2011-IS-2002.pdf>
- Helsedirektoratet. (2015, 9. januar). *Anbefalinger fysisk aktivitet og stillesitting*. Hentet 28. januar 2015 fra <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx>
- Helsenorge.no. (2014, 5. mars). *Råd om fysisk aktivitet*. Hentet 7. februar 2015 fra <https://helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/rad-om-fysisk-aktivitet#Barn%20og%20unge%20%280-17%20%c3%a5r%29>
- Hillman, C. H., Erickson, K. I. & Kramer, A. F. (2008). *Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition*. Hentet 25. mars 2015 fra [http://dericbownds.net/uploaded\\_images/exercise\\_hillman.pdf](http://dericbownds.net/uploaded_images/exercise_hillman.pdf)
- Innst. S. nr. 230 (2003). *Innstilling til Stortinget fra sosialkomiteen*. Oslo: Sosialkomiteen. Hentet fra <https://www.stortinget.no/Global/pdf/Innstillinger/Stortinget/2002-2003/inns-200203-230.pdf>
- Kvam, M. (2014, 11. desember) *Barn og fysisk aktivitet – en gave for livet*. Hentet 28. januar 2015 fra <http://nhi.no/trening/fysisk-aktivitet-og-helse/barn-og-fysisk-aktivitet-en-gave-for-livet-40337.html>

- Moser, T. (2001). *Kan fysisk aktivitet gjøre oss klokere?* Hentet 25. mars 2015 fra <http://fysio.dk/Upload/KursUdd/Kursusmateriale/Motorisk%20usikre%2006%20%C3%A5r/kan%20fysisk%20aktivitet%20g%C3%B8re%20os%20klogere.pdf>
- Myhre, H. (2010). *Den sosiale konstruksjonen av rektorposisjonen i grunnskolen. En kasusstudie av relasjonen mellom rektorer og lærere i tre norske grunnskoler* (Doktorgradsavhandling, NTNU). Hentet fra <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:359269/FULLTEXT02>
- Nerhus, K. A., Anderssen, S. A., Lerkelund, H. E. & Kolle, E. (2011). *Sentrale begreper relatert til fysisk aktivitet: Forslag til bruk og forståelse*. Hentet 1. mars 2015 fra <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/170908/anderssen%20norskepi%202011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Opplæringslova (1998). (2014, 1. august). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova)*. Hentet 4. mars 2015 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61?q=oppl%C3%A6ringsloven>
- Oppvekstprogrammet. (Udatert). *Om oss*. Hentet 30. januar 2015 fra <http://oppvekstprogrammet.no/>
- Regjeringen (2014, 25. februar). *Barn i bevegelse lærer best*. Hentet 4. mars 2015 fra [https://www.regjeringen.no/nb/dokument/dep/kd/rapporter\\_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/barn-i-bevegelse-larer-best/id711875/](https://www.regjeringen.no/nb/dokument/dep/kd/rapporter_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/barn-i-bevegelse-larer-best/id711875/)
- Samdal, O., Haug, E., Hansen, F., Larsen, T. M. B., Holthe, A., Manger, M. & Fismen, A. (2006). *Evalueringsrapport fysisk aktivitet og måltider*. Hentet 4. februar 2015 fra [http://www.udir.no/Upload/Satsningsomraader/5/evaluering\\_fys\\_akt.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/Satsningsomraader/5/evaluering_fys_akt.pdf?epslanguage=no)

- Samdal, O., Haug, E., Slåtten, H., Larsen, T., Holthe, A., Hasnes, Å., Fredbo, R.,...Hansen, F. (2008). *Evalueringsrapport II Fysisk aktivitet og måltider*. Hentet 6. mars 2015 fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2008/5/Fysisk\\_aktivitet\\_maltider\\_2008.pdf?eps\\_language=no](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2008/5/Fysisk_aktivitet_maltider_2008.pdf?eps_language=no)
- Sibley, B. A. & Etnier, J. L. (2003). *The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis*. Hentet 25. Mars 2015 fra <http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/2196.pdf>
- St.meld. nr. 16 (2002-2003). (2002). *Resept for et sunnere Norge*. Oslo: Det kongelige helsedepartement. Hentet 25. mars 2015 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/069d160b7cf54b04a1a375515d01659a/no/pdfs/stm200220030016000dddpdfs.pdf>
- Tremblay, M. S., Inman, J. W. & Willms, J. D. (2000). *The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children*. Hentet 24. mars 2015 fra <http://extranet.nuorisuomi.fi/download/attachments/3245041/the+relationship+between+physical+activity,self-esteem,+and+academic+achievement+in+12-year-old+children.pdf>
- Trudeau, F. & Shephard, R. J. (2008, 25. februar). *Physical education, school physical activity, school sports and academic performance*. Hentet 25. mars 2015 fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2329661/>



- Utdanningsdirektoratet (2009, 15. oktober). *Udir-11-2009. Rett til fysisk aktivitet*. Hentet 1. mars 2015 fra [http://www.udir.no/Upload/Rundskriv/2009/5/udir-11-2009-fysisk\\_aktivitet.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/Rundskriv/2009/5/udir-11-2009-fysisk_aktivitet.pdf?epslanguage=no)
- Utdanningsdirektoratet (2011a, 23. juni). *Bedre læring – noen eksempler*. Hentet 24. mars 2015 fra <http://www.udir.no/Fysisk-aktivitet-i-skolen/Tema/Forskning/Bedre-laring/Bedre-laring/>
- Utdanningsdirektoratet (2011b, 23. juni). *Fysisk aktivitet og måltider*. Hentet 4. mars 2015 fra <http://www.udir.no/Fysisk-aktivitet-i-skolen/Tema/Evalueringer-og-skoleprosjekt/Fysisk-aktivitet-og-maltider/>
- Utdanningsdirektoratet (2011c, 1. juli). *Fysisk miljø*. Hentet 6. mars 2015 fra [http://www.udir.no/Laringsmiljo/helse\\_i\\_skolen/Fysisk-miljo-pa-skolen/Fysisk-miljo/](http://www.udir.no/Laringsmiljo/helse_i_skolen/Fysisk-miljo-pa-skolen/Fysisk-miljo/)
- Utdanningsdirektoratet (udatert). *Arealer*. Hentet 6. mars 2015 fra <http://www.udir.no/Fysisk-aktivitet-i-skolen/Tema/Arealer/>
- Utdanningsdirektoratet & Sosial- og helsedirektoratet (udatert). *Fysisk aktivitet og måltider i skolen*. Hentet 4. mars 2015 fra [http://www.udir.no/Upload/Satsningsomraader/5/Veileder\\_Fysisk\\_aktivitet\\_og\\_maaltider\\_i\\_skolen.pdf](http://www.udir.no/Upload/Satsningsomraader/5/Veileder_Fysisk_aktivitet_og_maaltider_i_skolen.pdf)
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research. Design and Methods. Fourth Edition*. Hentet 20. april 2015 fra [http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN\\_K\\_ROBERT-1.pdf](http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN_K_ROBERT-1.pdf)