



Høgskolen i **Hedmark**

Campus Elverum

Camilla Delet og Åse Kari Ek

Bacheloroppgave

Fysisk aktivitet og kosthold i forhold til overvekt

Physical activity and diet in relative to overweight

Bachelor faglærer kroppsøving og idrett

02.05.16

Samtykker til utlån hos høgscolebiblioteket JA NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage JA NEI

Sammendrag

Forfattere

Camilla Delet & Åse Kari Ek

Oppgavens tittel

Fysisk aktivitet og kosthold i forhold til overvekt

Problemstilling

I hvilken grad kan fysisk aktivitet og kosthold være med på å redusere overvekt hos barn og unge i skolen?

- *Hvordan kan lærer og medelever bidra til å få mer aktivitet i kroppsøvfingsfaget hos barn og unge som er overvektige?*
- *I hvor stor grad kan friminuttene bidra til at overvektige barn og unge er mer fysisk aktive?*
- *Hvordan kan holdninger til kosthold hos elever og foreldre være med på å redusere overvekt hos barn og unge?*

Metode

Oppgaven er et litteraturstudie som bruker relevant empiri hentet fra seks fagfelleverderte forskningsartikler. De aktuelle studiene er gjennomført med både kvalitative og kvantitative forskningsmetoder.

Resultater

Med våre funn kan vi konkludere med at fysisk aktivitet og kosthold spiller en viktig rolle i hverdagen til barn og unge. De fleste studiene viser en sammenheng mellom fysisk aktivitet og kosthold i forhold til å redusere overvekt. De fleste studiene var hentet ut fra en skolesammenheng og man kan dermed se at skolen har en viktig rolle i hverdagen til barn og unge. Både lærere og medelever bidrar til at overvektige er mere fysisk aktive i timene. Ved å gi hverandre gode tilbakemeldinger øker dette deltagelsen hos elevene. Friminuttene er også med på å gi overvektige barn muligheten til å være i fysisk aktivitet. I friminuttene har elevene selv mulighet til å bestemme hvilken aktivitet de skal drive med, og dermed gir dette en økt lyst til å være i aktivitet. Når det gjelder holdninger til kosthold, er det en stor sammenheng mellom foreldrenes holdninger og barnas holdninger. I hjemmene der foreldrene har en god holdning til kostholdet, får også barna en god holdning til det.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG.....	3
1. INNLEDNING.....	8
2. PROBLEMSTILLING	11
3. TEORI.....	13
3.1 OVERVEKT.....	13
3.1.1 <i>Fysisk inaktivitet.....</i>	<i>15</i>
3.1.2 <i>Tiltak for overvekt</i>	<i>15</i>
3.2 FYSISK AKTIVITET.....	18
3.2.1 <i>Tiltak for fysisk aktivitet.....</i>	<i>20</i>
3.2.2 <i>MVPA – Moderat til høy fysisk aktivitet.....</i>	<i>20</i>
3.2.3 <i>Kroppsøving</i>	<i>21</i>
3.2.4 <i>Hva sier LK-06 om fysisk aktivitet i skolen?</i>	<i>22</i>
3.3 KOSTHOLD.....	24
3.3.1 <i>Kostholdrelaterte sykdommer</i>	<i>24</i>
3.3.2 <i>Helsedirektoratets kostråd</i>	<i>25</i>
3.3.3 <i>Holdninger til kosthold og måltider</i>	<i>26</i>
4. METODE	28
4.1 Kvantitativ & Kvalitativ metode.....	28

4.2	LITTERATURSTUDIE	29
4.3	VALIDITET OG RELIABILITET	30
4.4	SØKEPROSEDYRER	31
4.4.1	<i>Inklusjonskriterier</i>	31
5.	RESULTAT	34
5.1	RESULTATER KNYTTET TIL UNDERPROBLEMSTILLING 1	34
5.1.1	<i>Artikkel 1</i>	34
5.1.2	<i>Artikkel 2</i>	35
5.2	RESULTATER KNYTTET TIL UNDERPROBLEMSTILLING 2	37
5.2.1	<i>Artikkel 3</i>	37
5.2.2	<i>Artikkel 4</i>	38
5.3	RESULTATER KNYTTET TIL UNDERPROBLEMSTILLING 3	39
5.3.1	<i>Artikkel 5</i>	39
5.3.2	<i>Artikkel 6</i>	40
6.	DISKUSJON	42
6.1	DISKUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 1	42
6.2	DISKUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 2	44
6.3	DISKUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 3	46

6.4	DISKUSJON AV HOVEDPROBLEMSTILLING	50
7.	KONKLUSJON.....	51
7.1	KONKLUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 1	51
7.2	KONKLUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 2	51
7.3	KONKLUSJON AV UNDERPROBLEMSTILLING 3	51
7.4	KONKLUSJON AV HOVEDPROBLEMSTILLING.....	52
8.	REFERANSELISTE.....	53

1. Innledning

Denne fordypningsoppgaven handler om fysisk aktivitet og kosthold i forhold til overvekt. Vi er begge interesserte i å se om fysisk aktivitet og kosthold kan ha noen påvirkning i forhold til overvekt. Vi skal fokusere på barn og unge, og knytte det inn mot skolen og da spesielt fagene mat og helse og kroppsøving. Vi begge er ferdige med bachelor faglærer i kroppsøving, og i tillegg til å ha gått faglærer i kroppsøving er Camilla snart ferdig med et årstudium med mat og ernæring. Vi så på muligheten til å kunne kombinere det med den oppgaven vi skriver her. Vi føler at man som kroppsøvingslærer har et ansvar for at elevene skal forstå viktigheten av et godt kosthold og aktivitetsnivå for å unngå overvekt og andre livsstilsykdommer senere.

Skolen er en viktig kunnskapsformidler og skal bistå hjemmene med å gi barn og unge en god oppvekst. Med tanke på forebygging av overvekt vil dette si tilrettelegging for sunne skolemåltider og daglig fysisk aktivitet samt opplæring i sunne levevaner. Dette skjer blant annet gjennom fagene kroppsøving, mat og helse, naturfag og miljø (Helsedirektoratet, 2010). Høyt inntak av frukt og grønt samt moderate mengder med fett er funnet å ha stor betydning for elevenes presentasjoner (Samdal & Torsheim, 2009). Det er dokumentert i flere studier at det er en positiv sammenheng mellom næringsinntaket og presentasjonene (Samdal & Torsheim, 2009). Det er i skolen at vi kan gi kunnskap til elevene om godt kosthold og fremme god helse bland skoleelevene (Samdal & Torsheim, 2009).

Kroppsøvningsfaget har en viktig rolle i skolehverdagen (Utdanningsdirektoratet, 2015). Elevene sitter mye stille over lengre perioder inne i et trangt klasserom, og for å unngå så mye inaktivitet er faget med på å gi de muligheten til å være aktive. Faget skal også være med på å gi elevene bevegelsesglede slik at de vil være fysisk aktive selv etter de er ferdige med skolen (Utdanningsdirektoratet, 2015). Ved hjelp av kroppsøvningsfaget skal elevene bli mer bevisste om egen helse og det skal være med på å påvirke en positiv livsstil. Faget skal også være med på å hjelpe de som sliter med å være fysisk aktive. Siden faget er i skolesammenheng, er man avhengig av å delta for å få bestått. Dette kan være både en positiv og en negativ ting. Det positive er at elevene er i aktivitet og de får bevege seg. Mange elever sliter med at de må sitte stille så mye i løpet av skoledagen, derfor er kroppsøvingen med på å gi de litt mer frie tøyler til å bevege seg (Utdanningsdirektoratet, 2015). Det negative med faget kan være at det er litt for mye fokus på prestasjoner i forhold til innsats. Faget skal være basert på engasjement og innsats, men man ser tydelig at prestasjoner ofte går foran innsatsen når det skal gis karakterer (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Konsentrasjon er en viljestyrt prosess, hvor individet fokuserer både sansemessige-, motoriske- og kognitive evner på bestemte komponenter i miljø rundt seg for å oppnå læring (Gjærum & Ellertsen, 2002). Konsentrasjonsevnen hos barn blir svekket hvis barnet har vitamin- og mineralmangel, eller for lavt blodsukker og når barna har allergier (Bräuner, 2002). Alt dette har innvirkning på hvordan barnet klarer å konsentrere seg. Når eleven ikke har god konsentrasjonsevne, er dette en kompleks evne siden den har så mange symptomer som kan spille inn. En elev med manglende konsentrasjon klarer ikke å fullføre en lek, forstå hva læreren forklarer, høre etter hva som blir sagt, drive idrett og være sammen med forskjellige mennesker samtidig (Bräuner, 2002). For behandling av lavt blodsukker må man

inn og se på kostholdet til elevene. Hvis elevene holder seg på langsomme karbohydrater som finnes i grønnsaker, grovbrød og magert kjøtt vil blodsukkeret holde seg mer stabilt og eleven vil få bedre konsentrasjon (Bräuner, 2002).

Under formål i læreplanen for kroppsøving står det skrevet at det å se på sammenhengen mellom aktiviteter og livsstil basert på interesse og mestring er et sentralt emne. Det er også slik at elevene i grunnskolen skal utøve egentrening for å tilegne seg en kunnskap og erfaring om hvilke fordeler en aktiv livsstil har, og se sammenhengen mellom det og et godt kosthold (Utdanningsdirektoratet, 2015). Dette kommer vi litt dypere inn på i selve teoridelen.

Under formål i læreplanen for mat og helse står det skrevet at elevene skal få kunnskap om hva som fremmer gode matvaner, og de skal utvikle seg en evne til å velge riktig mat til ulike sammensetninger. Faget skal også bidra til at elevene utvikler sin sosiale kompetanse samt samarbeidsevnene sine. Elevene skal selv kunne skape og eksperimentere med ulike matvarer, slik at de selv kan finne ut hva som er praktisk mat og ikke (Utdanningsdirektoratet, 2015).

2. Problemstilling

Temaet er veldig sentralt i dagens samfunn, og det går ikke en dag uten at fysisk aktivitet eller kosthold blir nevnt i media i sammenheng med overvekt. Som kommende kroppsøvingslærere har vi en viktig rolle i å fremme et godt kosthold, samt det å være i fysisk aktivitet for våre elever. Overvekt er et stadig økende problem i samfunnet, og jo tidligere man får tatt tak i det, jo tidligere kan man gjøre tiltak for å forebygge og hindre overvekt.

Vi har utarbeidet en hovedproblemstilling med tre underproblemstillinger som går inn på problemområdet som vi har valgt å se på:

I hvilken grad kan fysisk aktivitet og kosthold være med på å redusere overvekt hos barn og unge i skolen?

- *Hvordan kan lærer og medelever bidra til å få mer aktivitet i kroppsøvingsfaget hos barn og unge som er overvektige?*
- *I hvor stor grad kan friminuttene bidra til at overvektige barn og unge er mer fysisk aktive?*
- *Hvordan kan holdninger til kosthold hos elever og foreldre være med på å redusere overvekt hos barn og unge?*

Problemstillingen omhandler et tema som er mye diskutert i dagens samfunn, og man kan finne mye forskning når det gjelder kosthold, fysisk aktivitet og overvekt siden dette har en klar sammenheng (Martinsen, 2004). Overvekt er noe man kan forhindre hos barn ved å få de til å finne gleden ved å være fysisk aktive og spise riktig. Dette kan kroppsøvfingsfaget være med på å bidra til.

Vi har valgt å se på fysisk aktivitet, kosthold og overvekt hos barn og unge. Vår definisjon på barn og unge er de som er i alderen 6 – 15 år, noe som tilsier 1. Klasse til 10. Klasse i grunnskolen.

3. Teori

3.1 Overvekt

Overvekt og fedme defineres ut fra kroppsmasseindeks (KMI), som beregnes ved å dividere vekt (kg) med kvadrat av høyder (m²): $KMI = \frac{kg}{m^2}$ (Helsedirektoratet, 2010). Barn har redusert skjelett- og muskelmasse før puberteten, samtidig som jenter er tidligere utviklet enn gutter. Internasjonalt anbefales det derfor kjønns- og aldersjusterte grenser for overvekt og fedme hos barn fra 2-18 år (Helsedirektoratet, 2010). Overvekt kommer av et for høyt energiinntak opp mot hvor mye man klarer å forbrenne i løpet av dagen, da spiser vi med andre ord mer mat enn det som er anbefalt som daglig inntak av næringsstoffer (Hernes & Harman, 2001). WHO (World Health Organization) har pekt på overvekt som den rike verdens største helseproblem (Hernes & Harman, 2001). Overvekt er kombinert av gener og arv til hver enkelt (Øen, 2012), altså genetisk disposisjon samt energitett mat og av å ha ett lavt fysisk aktivitetsnivå (Oellingrath, Svendsen & Reinboth, 2008).

”I opplæringsparagrafen står det at alle elever i grunnskolen og videregående skole har rett til ett godt fysisk og psykososialt miljø som fremmer helse, trivsel og læring” (Tjomsland og Viig, 2015, side 99). Overvekt og fedme er økende både i verden, men også i Norge har det vært en stor økning det har doblet antall mennesker som er overvektige. En norsk studie har vist at det er en økning av forekomsten av overvekt og fedme, denne forskningen ble gjort på 8.klassinger fra 1993-2000 (Helsedirektoratet, 2010). Nordmenn har i dag ett lavere fysisk aktivitetsnivå. Det har kommet mer motoriserte transportmidler, tv og PC bruk som har gjort

at vi ikke lengere trenger å være fysisk aktive (Mæhlum, 2011). Samtidig har kostholdet endret seg på flere områder i den senere tiden. Undersøkelser har vist at de unge gjerne hopper over måltider mer nå enn før, som frokost (Mæhlum, 2011). Det å hoppe over måltider blir i enkelte tilfeller assosiert med overvekt, det som skjer er at man hopper over frokost og dermed vil kroppen få ett større behov for mat seinere på dagen. Det å hoppe over måltider vil ofte føre til at søt suget øker (Mæhlum, 2011). Porsjonsstørrelsene har økt de siste tiårene, dette kan være en faktor da vi ikke forbruker mer av maten igjennom fysisk aktivitet enn tidligere (Pedersen, Hjartåker & Anderssen, 2009).

Overvektige har en større risiko for å få leddskader i form av artroser, da særlig vektbærende ledd som hofter, knær og ankler (Mæhlum, 2011). Den ene behandlingen som kan gjennomføres for behandling av fedme og overvekt er livsstilsbehandling. Det vil si at personen må legge om livet sitt helt da med både fysisk aktivitet og kostholdet endres (Mæhlum, 2011). Fedme kan føre til treghet i bevegelsene, mekanisk og psykologisk dysfunksjon og syklig slanking og kan gi sosioøkonomiske konsekvenser (Øen, 2012).

Det er større risiko for overvekt og fedme hvis man har lav sosialøkonomisk status bedømt ut ifra foreldrenes utdanningsnivå og yrkesstatus (Øen, 2012). I en forskning om overvekt og fedme kom det opp resultater på utdanningsnivå og yrkesstatus (Oellingrath et al., 2008). De kom frem til at det er mødrenes utdanning og arbeidssituasjon som var sterkest assosiert med forekomsten av overvekt og fedme hos barn (Oellingrath et al., 2008). Barn som er overvektige er overrepresentert i forhold til andre helseproblemer, og ha lav grad av mestringsforventning. I 2003 fant de ut at overvektige barn faktisk har like dårlig livskvalitet som barn som var under kreftbehandling (Øen, 2012). For å behandle overvekt hos barn

kreves det at hele familien blir engasjert via foreldreveiledning og gjennom tett samarbeid med hjelpeapparatet kan påbegynne behandlinger for å redusere dette (Øen, 2012).

3.1.1 Fysisk inaktivitet

”Den fysiologiske årsaken til økning i overvekt og fedme er ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk, samt fysisk inaktiv og gener (Oellingrath et al., 2008).” Det er ikke enkelt å definere hva fysisk inaktivitet er (Mæhlum, 2011). Helsedirektoratet skriver at fysisk inaktive personer som både i yrke/skole og fritid beveger seg i liten grad, sitter og/eller ligger mye og nytter seg av motoriske transportmidler i stor grad (Mæhlum, 2011).

3.1.2 Tiltak for overvekt

Grunnlaget for forebygging ligger hos hver enkelt kommune og deres folkehelsearbeid. Det er de som skal utarbeide en plan for hvordan de skal jobbe mot overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2010). Anbefalingene er delt inn i fire tiltaksnivåer som bygger på hverandre. De bygger på hverandre nedover, sånn at tiltaksnivå en bygger på tiltaksnivå to og nedover, så på nivå fire komme de tre overgående tiltaksnivåene i tillegg på det som står på nivå fire (Helsedirektoratet, 2010). Det er en forutsetning at den hjelpen kommunene kan tilby overvektige barn og deres familie, skal føre til bedre helse, fysisk og psykisk (Øen, 2012).

Tiltaksnivå	Klassifisering	KMI*	Hovedtiltak
1	Normalvekt	KMI < iso-KMI 25	Systemarbeid med fokus på strukturell og individuell helsefremmende og forebyggende virksomhet i kommunen.
2	Overvekt	KMI ≥ iso-KMI 25	Som nivå 1 med tillegg av: Individuell kartlegging og veiledning hos helsesøster
3	Fedme	KMI ≥ iso-KMI 30	Som nivå 2 med tillegg av: Tverrfaglig samarbeid og ansvarsgruppe. Utredning hos fastlege. Eventuelt henvisning til spesialist.
4	Alvorlig fedme	KMI ≥ iso-KMI 35	Som nivå 3 med tillegg av: Henvisning til spesialist.

Tabell 3.*iso-KMI (Coles indeks) er kjønns- og aldersjusterte KMI-grenseverdier, se også fig. 1.

(Helsedirektoratet, 2010, side 31)

I en undersøkelse har det vist at ved å ha gode skolegårder fremmer dette trivsel, motivasjon og læring for elevene i friminuttene (Helsedirektoratet, 2010). Nedenfor ser vi en oversikt over enkle tiltak som skolene kan gjøre for å fremme fysisk aktivitet i friminuttene (Helsedirektoratet, 2010).

Enkle tiltak for å fremme fysisk aktivitet i skolehverdagen

- Streetbasket (basketballkurv satt opp på en vegg)
- Smashball
- Sandvolleyballbane
- Bordtennisbord ute
- Forbruksmaterieil: Baller i ulike størrelser, hoppetau, slengtau og hoppestrikk
- Ballfrie areal, som kan benyttes til leker som politi og tyv, sisten osv.
- Oppmalte paradiser
- Lek initiert av voksne eller elever som utnevnes til aktivitetsledere for å få med barn som trekker seg fra lek og aktivitet sammen med andre
- Ballvegg. Dette kan også være en husvegg å kaste ball på
- Klatrevegg
- Edderkoppnett eller klatretau. Enkle tau som er satt opp stimulerer til å klatre/slenge i.
- Sparkesykler
- Åpne gymsaler i storefri

(Helsedirektoratet, 2010, side 35)

Retningslinjene for skolemåltidene gir anbefalinger om hvordan skolemåltidene bør være organisert og hva som skal serveres er i tråd med anbefalingene (Helsedirektoratet, 2010). Retningslinjene er et normgivende verktøy for skoleeiere og skoleledelse, og gjelder for både grunnskole og videregående skole. Skoleledelsen bør legge til rette skolen slik at det ikke er så enkelt for elevene å kunne gå på kiosk eller på butikken for så å handle seg usunne matvarer og drikkevarer. (Helsedirektoratet, 2010). Skolekantinene og skolefritidsordningene bør tilby sunn mat og drikke samt å ha skolefrukt og skolemelk som et tilbud til elevene (Helsedirektoratet, 2010).

3.2 Fysisk aktivitet

”Fysisk aktivitet er definert som ein kvar kroppsleg bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i ein auke i energiforbruket utover kvilenivå” (Folkehelseinstituttet, 2015). Ved å være fysisk aktiv forebygger man faren ved å bli overvektig eller få andre livsstilssykdommer (Helsedirektoratet, 2014). Barn og unge som er regelmessig fysisk aktive er gjerne mer uthvilte og har en bedre helse enn hva inaktive barn har. Elevene i ungdomstrinnet har en kropp som stadig er i utvikling og kroppsstørrelsene har store variasjoner (Helsedirektoratet, 2014). Fysisk aktivitet kan være som mangt, og bare det å gå tur i 30 min hver dag, er med på å fremme helsen enormt mye. For barn er det anbefalt at de er fysisk aktive i minst 60 minutter hver dag, hvorav 30 minutter av disse bør være av høy intensitet (Helsedirektoratet, 2014). Dette er fordi de har et generelt høyt energinivå, og det påvirker kroppsutbyggingen og skjelettet på en positiv måte. Man kan også forebygge det å få livsstilssykdommer i senere alder ved å være aktiv som ung (Norsk helseinformatikk, 2014).

Under vises en tabell som definerer og forklarer ulike intensitetsnivåer, og hva de tilsier;

Intensitet	Aktivitet, mosjon, trening
Lett Lett aktivitet som i liten grad påvirker pust og hjerterefrekvens (puls).	Fysisk aktivitet Enhver aktivitet der du bruker musklene/kroppen, og som gir økt energiforbruk.
Moderat Innebærer at pusten øker og at hjerterefrekvensen øker til 60-75 prosent av det maksimale.	Mosjon: Aktivitet og kroppsbevegelser som skal styrke helsen. «Å mosjonere» eller «å trimme» innebærer en form for lettere trening. Mosjon vil fungere som god forebygging, og som god behandling for en lang rekke sykdommer.
Høy Innebærer rask pust og at hjerterefrekvensen øker til 80 prosent av det maksimale.	Trening Fysisk aktivitet som er planlagt, og som gjentas regelmessig for å bedre eller vedlikeholde den fysiske formen. Man kan trene både kondisjon, styrke, hurtighet, balanse og bevegelighet.

(Folkehelseinstituttet, 2015).

For at barn og unge skal kunne oppnå normal vekst og utvikling av sine motoriske ferdigheter og muskelstyrke er det viktig at de får vært regelmessig fysisk aktive (Norsk helseinformatikk, 2014). De viktigste aktivitetene barn gjør, er de aktivitetene der de bruker egen kropp som vekt (Norsk helseinformatikk, 2014). Løping, hopping, krabbing og lignende fører til at skjelettet og musklene styrkes uten noen ekstra vekt. Man kan se tydelige forskjeller på barn som er fysisk aktive regelmessig, mot de som er mer passive ved å se på knoklene og styrken deres (Norsk helseinformatikk, 2014). Kunnskapsdepartementet gjennomførte i 2012 en studie på fysisk aktivitet og læring. I denne forskningen kom de frem til at spreke barn bruker hjernen mer aktivt enn hva mindre spreke barn gjør (Norsk helseinformatikk, 2014).

3.2.1 Tiltak for fysisk aktivitet

Før i tiden var man mye mer fysisk i arbeidet enn nå. Nå har teknologien og maskiner tatt over de aller hardeste arbeidsoppgavene. Derfor må det gjøres andre tiltak for å ta igjen den tapte aktiviteten. Voksne personer har det litt enklere her da de har muligheten til å melde seg inn hos ulike treningssentre og lignende. Barna derimot, må ta igjen det tapte på andre måter. Mange unge er allerede med på flere ulike idretter i uka, og dette er bra. Den fysiske aktiviteten de får på skolen, er bare minstesummen av hva de egentlig trenger i løpet av en dag. I dagens samfunn ser vi at unge blir mer og mer stillesittende, da det å henge ute og spille fotball med venner på løkka har gått over til å sitte inne og spille tv-spill med venner istedenfor. For barna er det enkle tiltak som kan gjøres for at de er mer fysisk aktive på skolen. Skolen kan legge inn et tilbud om en fysakordning i 20 minutter før lunsj, der elevene bedriver en eller annen form for aktivitet, som fotball, gåtur, dans eller lignende (Samdal, Haugen, Hansen, Bogsnes Larsen, Holthe, Manger, & Fismen, 2006). Det går også an å kombinere fag med hverandre, slik at det blir til et tverrfaglig undervisningsløp. Kroppsøving er et fag man kan kombinere med så å si alle andre fag i grunnskolen. Ved å legge opp til tverrfaglige undervisningsforløp får elevene mulighet til å tilegne seg læring på andre måter. Det er ofte slik at elevene lærer bedre på andre måter enn å sitte stille inne i et klasserom i flere timer om dagen.

3.2.2 MVPA – Moderat til høy fysisk aktivitet

Helsemyndighetene anbefaler at barn og unge bedriver moderat til høy fysisk aktivitet (MVPA) i 60 minutter eller mer daglig (Samdal et al., 2006). For å få til dette samtidig som å redusere antall timer der barn og unge sitter stille foran tv eller data har skoler gått med på

å innføre en ordning for å promotere fysisk aktivitet (som for eksempel fysakordningen). Flere undersøkelser har vist at dersom elever gjennomfører 30 min fysak (fysisk aktivitet) i løpet av skoledagen, er de mer skjerpet og klare for å ta i mot mere undervisning. Dette er et tiltak som startet opp i den norske skolen i 2011, og som bare har blitt større og større. Nå er det vanskelig å finne skoler som ikke har fysakordninger hos seg lengre (Samdal et al., 2006).

3.2.3 Kroppsøving

I dagens skolesamfunn ser man at elevene kommer fra mange ulike familier. Noen familier er veldig aktive mens andre ikke er det. Mange elever driver med fysisk aktivitet på fritiden i form av ski, fotball, håndball, dans, turn og lignende. Man kan se et klart skille fra de elevene som er aktive på fritiden og ikke. De som er aktive er gjerne mer deltagende i kroppsøvingstimene enn de som ikke er like aktive på fritiden (Samdal et al., 2006). Det kan være mange faktorer som spiller inn når det gjelder elever som er lite aktive på fritiden, men ofte er det foreldrene som i større eller mindre grad setter en stopper for det. Dette kan skje på grunn av at de er overvektige eller sliter med å komme seg ut selv, men fattigdom og dårlig råd er også en voksende faktor (Fløtten, 2009). Det blir stadig vekk dyrere å delta på ulike idretter på fritiden ettersom kontingenter og andre ulike kostnader øker år for år. I dagens samfunn er det også et stadig økende utstyrspress, og det å ha det nyeste er et stort must i alle situasjoner (Fløtten, 2009).

Elevene har et godt utbytte av kroppsøvingsfaget. De får være i bevegelse, samt at de får muligheten til å lære viktigheten av fysisk aktivitet i, gjennom og om bevegelse

(Ommundsen, 2005). Kroppsøvningsfaget har i de senere årene blitt utviklet mer og mer i det norske skolesystemet, og fått mer aksept. Faget i sin helhet er med på å gi elevene en mulighet til å bli kjent med verdien av det å være fysisk aktive, samtidig som de lærer seg nye idretter og bevegelser (Ommundsen, 2005). Via læring om bevegelse å lærer de hva som skjer i kroppen, og hvilken utnytte dette har for en selv når man er fysisk aktiv mens man ved hjelp av læring gjennom bevegelsen lærer nytten og verdien av det å være fysisk aktiv. Faget består hovedsakelig av lære i bevegelse. Elevene lærer seg nye idretter og bevegelsesbaner ved å være i bevegelse og å prøve og feile selv (Ommundsen, 2005). Elevene skal opparbeide seg en erfaring av det å være fysisk aktiv samt forstå egenverdien ved det (Ommundsen, 2005).

3.2.4 Hva sier LK-06 om fysisk aktivitet i skolen?

Under formål i læreplanen for kroppsøving gjeldende fra 2015 står det at kroppsøving er et allmenndannende fag som skal inspirere til en fysisk aktiv livsstil og livslang bevegelsesglede (Utdanningsdirektoratet, 2015). Kroppsøving skal bidra til at elevene føler glede og mestring når de utfører ulike aktiviteter alene eller i samhandling med andre (Utdanningsdirektoratet, 2015). Elevene skal utvikle sin egen allsidighet gjennom et bredt utvalg av lek og aktivitetsformer. De skal ferdes i naturen, og gjennom dette lære å praktisere og verdsette ferdsel og opphold utendørs (Utdanningsdirektoratet, 2015). Faget skal gi elevene fysiske utfordringer det de må tøye sine egne grenser. Dette skal skje både i planlagt og i spontan aktivitet (Utdanningsdirektoratet, 2015). Sentralt i faget står lek, allsidig idrett, Fair Play, dans og friluftsliv. Et av hovedmålene innenfor kroppsøvningsfaget er at faget er allmenndannende. Dette betyr at faget skal hjelpe elevene med å utvikle seg

selvtilliten sin, lære de hvordan de samhandler med andre og generelt sett gi elevene muligheten til å utvikle seg selv sosialt og fysisk (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Kroppsøvningsfaget skal gi elevene et godt møte med det å være fysisk aktive og elevene skal finne gleden i det å være i fysisk aktivitet (Utdanningsdirektoratet, 2015).

De skal også kunne utvikle seg en god bevegelseskultur som de kommer til å videreføre i lang tid fremover (Utdanningsdirektoratet, 2015).

I læreplanen for kroppsøving står det ulike kompetansemål som elevene skal kunne etter å ha fullført ulike årstrinn. Etter å ha fullført 10. Årstippet skal elevene ha en viss kompetanse innenfor trening og livsstil (Utdanningsdirektoratet, 2015);

- bruke lek og ulike treningsformer for å utvikle egen kropp og helse
- praktisere og forklare grunnleggjande prinsipp for trening
- forklare sammenhengen mellom fysisk aktivitet, livsstil og helse
- forklare korleis ulike kroppsideal og ulik rørslekultur påverkar trening, ernæring, livsstil og helse
- førebyggje og gje førstehjelp ved idrettsskadar

3.3 Kosthold

Kosthold er ett bredt begrep som omfatter hva som spises, hvordan maten bearbeides eller lagres, samt hvordan maten spises (Øverby et al., 2011, side 147). Disse delene i kostholdet er med på å knyttes til helse. Forutsetningen for å ha god helse er at man får i seg nok energi og næringsstoffer, slik at det dekker det daglige behovet for næring (Øverby & Bere, 2011).

Vi har sett en økende forekomst av for høyt energiinntak igjennom kostholdet og ett synkende energiuttak i form å være i fysisk aktivitet (Samdal & Torsheim, 2009). Kostholds arbeid i skolen skal være ett hjelpemiddel for at elever skal selv lære hva ett dårlig kosthold og dårlige valg igjennom matveien kan gjøre med kroppen (Samdal & Torsheim, 2009). Å legge vekt på elevenes kosthold er under arbeidet med både oppvekstmiljø og læringsmiljø. Helsefremmende kostholdstiltak i skolen kan bidra til å jevne ut de sosiale ulikheter, samt at det fremmer læring hos elevene faglig og fremmer helsen på lang og kort sikt (Samdal & Torsheim, 2009).

3.3.1 Kostholdrelaterte sykdommer

Sykdom og helsebelastning som har sammenheng med kostholdet er først og fremst hjerte- og karsykdommer, særlig hjerteinfarkt, overvekt og fedme, sukkersyke, forstoppelse og enkelte andre mage-tarm- sykdommer (Pedersen et al., 2009). For de fleste er det ikke helt sikkert at det er årsaker til sykdom og helsebelastningen. For mye mat samt at den maten inneholder mye fett og stivelse er ikke bra for kroppen i det lengre løp (Pedersen et al., 2009). Dette kan være en av flere faktorer som gjør at man kan spise på seg helsebelastninger, som overvekt. Andre faktorer som kan spille inn når det kommer til å

fremme sykdom og helsebelastning er fysisk inaktivitet, samt stress, arv, kjønn, alder og ulike ytre miljøforhold (Pedersen et al., 2009).

3.3.2 Helsedirektoratets kostråd

5 om dagen er ett kostråd som helsedirektoratet har utformet (Helsedirektoratet, 2016). Vi vet også at høyt inntak av frukt og grønt kan ha en positiv innvirkning på elevene i skolen (Samdal & Torsheim, 2009). Gjennom 12 punkter har helsedirektoratet utarbeidet en føring som viser hva som er gunstig og ugunstig i forhold til kosthold (Helsedirektoratet, 2016). De skal bidra til ett variert kosthold og balanse mellom inntak og forbruk av næringsstoffer.

¹Man skal variere mellom grønnsaker, frukt og bær, samt spise grove kornprodukter og fisk. Man skal også begrense inntaket av bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker. ²God balanse mellom energi i form av drikke og mat opp mot forbruket gjennom fysisk aktivitet. ³Fem om dagen, spise fem frukt/grønt/bær-produkter hver dag. ⁴Få i seg grove kornprodukter hver dag. ⁵Spise fiskemåltider to til tre ganger i uken. ⁶Det er gunstig å velge magert kjøtt og magre kjøttprodukter. Begrene andelen rødt kjøtt. ⁷Magre meieriprodukter bør være en fast del av kostholdet. ⁸Benytte seg av matoljer og myk margarin istedenfor smør og hard margarin. ⁹Man skal benytte seg av matvarer som inneholder lite salt, samt redusere saltmengden ved tilberedelse av mat. ¹⁰Unngå sukkerholdige matvarer og drikkevarer i den daglige kosten. ¹¹Drikke vann som tørstedrikk. ¹²Være fysisk aktiv i minst 30 minutter hver dag (Helsedirektoratet, 2016).

3.3.3 Holdninger til kosthold og måltider

Måltidet skal gjerne være sunt og ha nok av de gode vitaminene og mineralene, samt skal det smake godt slik at den enkelte får en god opplevelse av maten. Måltidet skal dekke det grunnleggende behovet, og kostholdet sammensetning og måltidsfordelingen som har mye å si for helsen (Hernes & Harman, 2001). Det er nødvendig å velge de rette matvarene slik at du dekker opp til det daglige behovet for næringsstoffer, som i at man skal ha en balanse mellom kjøtt, fiber og grønnsaker (Helsedirektoratet, 2016). Det optimale kostholdet skal gjerne inneholde rikelig med frukt og grønt (Hernes & Harman, 2001).

Holdninger til kosthold handler om antall måltider, og hva måltidene inneholder, og tidspunkt for når måltidene blir spist i løpet av dagen (Pedersen et al., 2009). Holdninger til kostholdet varierer fra land og påvirkes av faktorer som tradisjon, alder, utdanning, kunnskap og interesse for mat, arbeidstid, økonomi og reklame (Pedersen et al., 2009). I Norge er det vanlig å ha 2-3 brødmåltider, ett varmt måltid som middag og ett eller flere mellommåltider om dagen. Middagen står gjerne for 30% av det daglige innholdet av energi og næringsstoffer for de voksne, hos barn og ungdommer står middagen gjerne for en mindre andel av energiinntaket (Pedersen et al., 2009).

Brødmåltidene varierer fra dag til dag. Disse måltidene består gjerne av brød med smør, ulike typer pålegg som skinke, ost eller syltetøy, og gjerne juice, kaffe, melk eller te. Dette kan byttes ut slik at man kan få en variasjon med kornblandinger, grøt, frukt, grønt eller knekkebrød enkelte dager. Store deler av karbohydrater, proteiner, kostfiber, kalsium, jerninntaket kommer fra brødmåltidene (Hernes & Harman, 2001). Det er frokost og lunsj som

er to av de måltidene vi kaller brødmåltider. Av de to er det frokost som har størst innvirkning på hvordan resten av dagen utarter seg, fordi frokost er det viktigste måltidet i løpet av dagen. Frokost stimulerer hukommelsen, evnene til å bearbeide inntrykk, evnen til å lære og fysisk ro, starter også forbrenningen og får i gang kroppen hos barn og voksne (Hernes & Harman, 2001). De som har spist frokost har ett bedre utgangspunkt for å gjøre det bedre på skolen, de kan ta utfordringer og ha mere energi til å fullføre skoledagen enn de som ikke har spist frokost (Hernes & Harman, 2001).

Middag er tradisjonelt sett den eneste varmretten i løpet av dagen. Der blir det som regel servert kjøtt eller fisk, grønnsaker og eventuelt saus eller så blir det servert pannekaker eller grøt. De siste tiårene har også pizza og taco kommet inn i vårt kosthold (Pedersen et al., 2009). De fleste får i seg næring igjennom de faste måltidene, mens noen av mellommåltidene kan være faste som, for eksempel kan det være en kaffepause, eller andre ganger bare fordi du er sulten på det tidspunktet i løpet av dagen. Maten du inntar kan være alt fra sjokolade til yoghurt eller nøtter. De senere årene har det kommet ferdig matvarer som er gjennomtenkt for mellommåltid (Pedersen et al., 2009). Man skal gjerne ha i seg mange mellommåltider slik at man ikke skal få for lavt blodsukker. En huskeregel er at man alltid skal drikke vann som tørstedrikk (Helsedirektoratet, 2016). Helsedirektoratets kostråd kan være et hjelpemiddel for alle.

4. Metode

”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” (Dalland, 2007, side 110). Metode er et verktøy som vi bruker når vi skal samle inn data og tilegne oss ny kunnskap. Metode dreier seg om hvordan vi kan innhente, organisere og tolke informasjon (Larsen, 2007). Samfunnsvitenskapelig metode omhandler hvordan vi skal gå frem for å få informasjon om den virkelige verden. Samfunnsvitenskapelig metode sier også noe om hvordan vi skal gå fram for å samle inn og tolke data, samt hvordan informasjonen skal analyseres og hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2011). I denne oppgaven er det litteraturstudie brukt som et metodisk verktøy.

4.1 Kvantitativ & Kvalitativ metode

Det finnes to ulike typer innenfor den samfunnsvitenskapelige metodelæren. De to typene er kvantitativ og kvalitativ metode (Johannessen et al., 2011). Spørreundersøkelser er et eksempel på kvantitativ tilnærming. Man er opptatt av å telle fenomener, det vil si å kartlegge omfang. Kvantitativ tilnærming henter mange av sine prosedyrer fra naturvitenskapelig metode, men er samtidig tilpasset det faktum at det er mennesker og menneskelige fenomener som studeres (Johannessen et al., 2011).

Kvalitative metoder sier noe om kvalitet eller spesielle kjennetegn og egenskaper ved det fenomenet som studeres. ”Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig hvis vi skal undersøke fenomener som vi ikke kjenner særlig godt, og som det er forsket lite på, og når vi undersøker fenomenet vi ønsker å forstå mer grundig” (Johannessen et al., 2011, side 32). Det er som regel fire måter å samle inn kvalitative data på: intervju med åpne spørsmål, direkte observasjon, skrevne dokumenter, som bred og dagbøker, og lyd –og bildemateriale (Johannessen et al., 2011).

4.2 Litteraturstudie

En litteraturstudie bygger seg hovedsakelig opp på skriftlige kilder. I dette studiet trekker man fram tidligere forskning og forsøker å finne sammenhenger samt trekke konklusjoner. I litteraturstudie begynner man med å finne litteratur for å avklare begreper og finne teori som er i tråd med problemstillingen man har valgt seg. På ett litteraturstudie sier du hvordan du har tenkt å gå frem ved litteratursøk (Dalland, 2007).

Empiri kan avgrenses i tid, rom, personer, verker, fenomener og lignende (Rienecker & Jørgensen, 2007). Empiri er ansett som erfaring man gir seg selv fra undersøkelser eller forskning. Empiri bygger på erfaringer som er gjort, istedenfor teorier eller filosofi. Empiri blir sett på som et synonym med data. Empirien eller dataen består av registrerte observasjoner som gjenspeiler den virkeligheten man ønsker å undersøke eller forske på. Dataen kan være notater fra intervjuer, lyd-/bildeopptak, spørreskjemaer eller ulike dokumenter (Johannessen et al., 2011).

4.3 Validitet og reliabilitet

Validitet står for relevans og gyldighet. Det som måles må være relevant og at det du finner er gyldig, altså ikke en utdatert forskningsartikkel. Reliabilitet står for pålitelig og at målingene må være eksakte og at feilkildene må angis. Det er viktig at når man skriver ett litteraturstudie at man finne kilder som både er validitet og reliabilitet (Dalland, 2007). Dersom studiet har høy reliabilitet, har den også høy validitet. Validiteten krever en teoretisk vurdering, mens reliabiliteten er rent empirisk (Ringdal,2013).

Ser man at målingene er pålitelige og noe man kan ta med videre i studiet er det høy sjanse for at det også er gyldig. Når man leser en artikkel eller kilde som man skal ha med i en oppgave er det viktig å sjekke om den er godkjent. Dette gjør man ved å sjekke validiteten og reliabiliteten. Man må være kildekritisk, det vil si at se på hvordan dataene ble samlet inn, og hvordan den er behandlet (Ringdal, 2013).

Gjennom våre søk etter studier har vi vært kritiske i utvalget. Vi har sett etter om studiene er fagfellevurderte, og om de er relevante for vår oppgave. Vi har også vært kritiske i forhold til årstall, slik at ingen av studiene er foreldet.

4.4 Søkeprosedyrer

Da vi fikk denne oppgaven og hadde bestemt oss for hvilket tema vi skulle skrive om, begynte vi å opparbeide oss en søkeprosedyre. Vi har søkt i BRAGE, som er høgskolens egen database. Vi har også benyttet oss av ERIC (Educational Resource Information Center), og søkt etter internasjonale artikler innenfor vårt tema.

Vi har benyttet oss av systematisk søking, der vi har søkt etter et eller flere spesifikke temaer istedenfor å søke etter forfattere (Reinecker & Jørgensen, 2007). Dette hjelper oss til å finne flere artikler som er basert på samme tema, og som kan gi oss flere syn på problemstillingen.

4.4.1 Inklusjonskriterier

- Alle artiklene skulle være fagfellevurdert
- Inneholder forskning i skolen
- Barn og unge i alder 6-15 år
- Inkluderer funn om overvekt
- Artiklene er skrevet på engelsk
- Artiklene er skrevet fra 2006 og senere

Tabell 1: ERIC

Søkeord	Antall aktuelle funn	Tittel inkludert
Physical activity AND Recess AND Overweight	5	1) Non-Overweight and Overweight Children's Physical Activity during School Recess 2) Physical Activity Levels in Normal Weight and Overweight Portuguese Children: An Intervention Study during an Elementary School Recess
Physical activity AND Overweight	23	1) Physical Activity of Underweight, Normal Weight and Overweight Polish Adolescents: The Role of Classmate and Teacher Support in Physical Education 2) Middle School Teachers' Strategies for Including Overweight Students in Skill and Fitness Instruction
School nutrition AND Overweight	24	1) Association of School Nutrition Policy and Parental Control with Childhood Overweight

Tabell 2: ORIA

Søkeord	Antall aktuelle funn	Artikkel inkludert
Children AND Prevalence AND Portions	10	1) Children's Preference for Large Portions: Prevalence, Determinants, and Cosequence

5. Resultat

I dette kapitlet presenteres resultatene. Vi har satt det opp slik at underproblemstilling 1 kommer først, før vi skriver artiklene vi har funnet i forhold til den. Videre kommer underproblemstilling to og tre med samme tankegang.

5.1 Resultater knyttet til underproblemstilling 1

Hvordan kan lærer og medelever bidra til å få mer aktivitet i kroppsøvingsfaget hos barn og unge som er overvektige?

5.1.1 Artikkel 1

Tittel: Physical activity of underweight, normal weight and overweight Polish adolescents: The role of classmate and teacher support in physical education

Forfattere: Adam Kantanista, Wieslaw Osinski, Michal Broninkowski, Maciej Tomczak.

Problemområde: Målet med denne forskningen er å se på forholdet mellom lærer og elev under kroppsøvingstimene i timer der elevene har ulike vektklasse. Noen er undervektige, noen er normalvektige og noen er overvektige.

Metode: Denne forskningen er en kvantitativ forskning som består av 3249 elever (1702 jenter og 1547 gutter). Disse er elever ved 12 ulike skoler i området Poznan i Polen. Forskningen begynte med å klassifisere elevene i ulike vektgrupper ut i fra BMI (Body mass

index) verdier, før de gikk videre inn på lærer og elevrelasjonene. Dette så de på via undersøkelser i timene og spørreskjema.

Resultat: Resultatet i denne forskningen konkluderte med at elever med støttende og positive holdninger gjennom kroppsøvingstimene bidro til at nivået på timen var høyere og den fysiske deltagelsen ble større. Elevene som fikk mange tilbakemeldinger hadde en større deltagelse og innsats enn de som fikk færre eller kortere tilbakemeldinger. Enkelt forklart tilsier det at gode medstudenter øker prestasjonsnivået i klassen. De elevene som fikk gode tilbakemeldinger ga mere innsats selv, samtidig som at de deltok mer på å rose medstudentene sine. Dette var et fenomen som man så godt blant jentene. De som fikk mange og gode tilbakemeldinger på at de var fysisk aktive og deltok i timen presset seg selv mer enn de som ikke fikk like mange tilbakemeldinger. Dette skjedde uavhengig av hvilken vektklasse de hadde. Hos guttene var det en litt mindre merkbar forskjell.

Et avvik i denne forskningen er at man ikke vet om de som fikk mye tilbakemeldinger er studenter som er mye i fysisk aktivitet på fritiden også, eller om de ikke er det.

5.1.2 Artikkel 2

Tittel: Middle school teacher's strategies for including overweight students in skill and fitness instructions

Forfattere: Paul B. Rukavina, Sarah Doolittle, Weidong Li, Mara Manson, Angela Beale.

Problemområde: Denne forskningen beskriver lærerens strategier for å inkludere overvektige elever i kroppsøvingsfagene. Det er beskrevet ulike strategier og metoder som lærerne bruker og kan bruke for å inkludere overvektige barn i timen.

Metode: Dette er en del av en større undersøkelse som er gjennomført. Det er en kvalitativ undersøkelse som har benyttet seg av dybdeintervjuer, klasseobservasjoner og vurderinger fra ni erfarne kroppsøvingslærere i ungdomsskolen.

Resultat: Resultatet i denne forskningen viser at det er observert flere gode måter som lærere bruker for å inkludere overvektige barn. Enkelte av metodene gikk ut på at de skulle unngå ”spotlighting”, også kjent som at elevene blir sett på for mye når de gjennomfører ulike øvelser. Det første lærerne passer på her er at de overvektige får riktig utstyr som passer til de. Dersom en overvektig person får en alt for liten vest, vil det være svært synlig for resten av klassen. Her er det viktig at lærerne tilpasser slik at vesten passer ved å finne riktig størrelse, eller å unngå å gi vester til dette laget. På den måten vil den overvektige personer være litt mer skjult.

Forskningen viser også at det er lurt å plassere elevene utover gulvet, slik at det er mer spredning på de. Da vil det ikke være så lett å se hvem som er svakere enn andre. Ved styrketrening og lignende er det lurt å gi elevene oppgaver der alle jobber samtidig. På denne måten er elevene mer opptatt av seg selv enn å se på de andre. Ved løpeøkter kan elevene fortsette å gå når de er ferdige med løpene, for da vil de ikke danne seg en publikumsplass og henge ut de som løper litt saktere. Ved valg av lag til en fotballøkt eller lignende kan man unngå valg av partner eller lag. Setter man sammen dette på forhånd av økta vil alle bli valgt likt, og det er ingen forskjellsbehandling.

Dette er tiltak som ga økt deltagelse i timene. Her får de overvektige en motivasjon til å delta ved å se at læreren er behjelpelig og ønsker dem deres beste i timen.

5.2 Resultater knyttet til underproblemstilling 2

I hvor stor grad kan friminuttene bidra til at overvektige barn er mer fysisk aktive?

5.2.1 Artikkel 3

Tittel: Non-overweight and overweight children's physical activity during school recess

Forfattere: Nicola D. Ridgers, Pedro F. Saint-Maurice, Gregory J. Welk, Mohammad Siahpush and Jennifer L. Huberty.

Problemområde: Målet med denne studien er å forske på normalvektige og overvektige barns aktivitetsnivå i friminuttene på skolen, og å se på virkningen av friminuttet i forhold til fysisk aktivitet i skolehverdagen.

Metode: I denne forskningen er det blitt benyttet en kvantitativ metode, hvorav de har undersøkt 217 elever ved fire barneskoler i Nebraska, USA. Det er blitt benyttet akselerometer som hver enkelt elev hadde på seg under hele forskningen. Dette er en form for skritteller, men som er litt mer avansert og foretar flere målinger enn bare skritt. Elevene skulle bære akselerometeret i minst tre fulle skoledager (0815-1615). En lærer fra hver skole brukte stoppeklokke for å sjekke ut hvor lenge friminuttene varte slik at det kunne tas med i analysen.

Resultat: Resultatet i denne forskningen tilsier at friminuttet er med på å øke barns fysiske aktivitetsnivå i løpet av skoledagen. Skolen skal være en arena der fysisk aktivitet fremmes, og friminuttet er en stor del av dette. Forskningen viser at guttene er mer aktive enn hva jentene er i friminuttene. Elevene bruker friminuttene til å få ut mye av den oppsamlede energien som de får i løpet av skoletimene. Man kan se at det ikke er så store forskjeller på

aktivitetsnivået til normalvektige og overvektige. Dette kan ha mye med at friminuttene er basert mye på lek, der elevene selv kan få utspille det de selv ønsker. Her finner gjerne overvektige på ting å kunne gjøre de også, mens i gymtimene er det mer prestasjonsbasert, noe som fører til at de overvektige trekker seg mer tilbake.

5.2.2 Artikkel 4

Tittel: Physical activity levels in normal weight and overweight Portuguese children: an intervention study during an elementary school recess.

Forfattere: Luis Lopes, Vitor Lopes, Beatriz Pereira

Problemområde: Målet med denne forskningen var å finne ut om friminutt kan være med å øke barns fysiske aktivitetsnivå når de har tilgang til ulike lekeapparater.

Metode: Metoden som er benyttet i denne forskningen er en kvantitativ metode der 158 portugisiske elever deltok. De ble målt ut i fra vekt og høyde samt BMI.

Resultat: Resultatet av studien viser at dersom elevene har tilgang på ulike lekeapparater er de i fysisk aktivitet. Også overvektige barn var mer fysisk aktive. Resultatet ga bedre utspill hos de yngre elevene kontra de eldre. Studien viser også at det ikke var store utslag når det gjaldt endringer i BMI, noe som kan ha en sammenheng med at BMI i tidlig alder ikke har så mye å si. Det å leke i ulike lekeapparater som ung overvektig har minimal betydning for de motoriske ferdighetene, men det kan komme til hinder når man blir eldre.

5.3 Resultater knyttet til underproblemstilling 3

Hvordan kan holdninger til kosthold hos elever og foreldre være med på å redusere overvekt hos barn og unge?

5.3.1 Artikkel 5

Tittel: Association of school nutrition policy and parental control with childhood overweight

Forfattere: Dong-Chul Seo, Chung Gun Lee

Problemområde: Denne forskningen tar for seg hvordan skolens kostholdholdninger og foreldres kontroll over elevers kosthold hjemme kan være med på å forårsake og forhindre overvekt blant barn.

Metode: Dette er en kvantitativ forskning av totalt 246 par av barn og foreldre fra ti ulike offentlige skoler i Indiana, USA. Elevene ble utspurt om kosthold og fysisk aktivitet, det samme ble foreldrene også. Forskningen inneholder noen feilmarginer ettersom dette er en spørreundersøkelse, og man kan aldri være helt sikker på om elevene har svart sant eller ikke.

Resultat: I løpet av forskningen fant de ut at elever ved skoler der de kunne kjøpe snacks og lignende var mer overvektige enn elever ved skoler der dette ikke var tilgjengelig. Man kunne også se at i hjemmene der foreldrene ikke brydde seg stort om hva elevene spiste/kjøpte seg samt hvor mye de så på tv, hadde en større bestand av overvektige barn enn i de hjemmene der foreldrene hadde mer kontroll på hva barna spiste og kjøpte seg. Det ble konkludert med at skoler med en positiv holdning til godt kosthold og foreldres kontroll på barnas spising og fysiske aktivitetsnivå hadde en innvirkning på barnas vekt. Også i

hjemmene kunne man se forskjeller på hvor barna kunne risikere å bli overvektige og ikke. I noen hjem spiste familien alle måltider sammen, og på denne måten får foreldrene mer kontroll på hva barnet spiser til mat. I andre hjem var det slik at familiene nesten ikke spiste sammen. Her kunne man se at barna var mer utsatt for å være eller bli overvektige. En rask konklusjon her tilsier at barn som spiser mat regelmessig sammen med familien hjemme har en mindre sjanse til å bli overvektige enn de som spiser få måltider sammen. Dette kan ha en sammenheng med at man gjerne kjøper mer mat ute, som fast food og annen take away mat. Denne maten er gjerne mer fettholder, og inneholder lite av de kosttilskuddene som kroppen trenger.

Skolene kan bli flinkere til å unngå å selge brus/godteri og annen sukkerholdig mat hos seg. Dette kan byttes ut med frukt og lignende, samt vann eller annen veskedrikk som er sunnere enn brus. Det beste man kan drikke er vann, men det finnes andre mineralvann som også kan drikkes.

5.3.2 Artikkel 6

Tittel: Children's Preference for Large Portions: Prevalence, Determinants, and Cosequence

Forfatter: Cynthia K. Colapinto, Angela Fitzgerald, Janette Taper & Paul J. Veugelers.

Problemområde: Dette studien undersøker utbredelsen, bestemmelser og konsekvenser av store deler i barnas fedme. Spredningen av snack og gatekjøkken øker parallelt med økningen i barndommen fedme.

Metoder: Dette er kvantitativ undersøkelse, her undersøker de 4,966 barn ved å måle høyde og vekt og vurdering av inntaket med Havard Youth Index Adolencent

matvarefrekvensskjema. Foreldrene ble kartlagt på matvaner og sosioøkonomisk bakgrunn. De evaluerte effekten av energi inntak, kostholds kvalitet og overvekt.

Resultater: De resulterte i hvor stor størrelse med pommes frites da valgte, 63,5% av barna valgte større porsjoner og 36,5% hadde porsjonsstørrelser som var mindre enn eller lik det som er anbefalt. Barn som spiste på en fast-food restaurant mer enn en gang per uke valgte større deler av pommes frites og potetgull, og mindre porsjoner grønnsaker. Hos foreldre som rapporterte mindre sunne matvaner var det mer sannsynlig at barna også valgte mindre deler av kokte grønnsaker og større deler av potetgull. Barn som har foreldre med høyere utdanning var mer sannsynlig å velge større deler av grønnsaker og mindre deler av potetgull og pommes frites. Foreldre som rapporterte en høyere årlig husholdningsinntekt var mer sannsynlig for å ha barn som valgte større porsjoner av kjøtt. I gjennomsnitt, representerte fett 30,3% av det totale energiinntaket i disse barnas kosthold. Dette var betydelig høyere for de som vanligvis spiste store porsjonsstørrelser av pommes frites, kjøtt og potetgull, og betydelig mindre for de som vanligvis spiste store porsjonsstørrelser av grønnsaker. Barn som vanligvis spiste store deler av pommes frites og potetgull hadde lavere inntak av frukt og grønnsaker.

6. Diskusjon

I denne delen skal problemstillingene diskuteres opp mot resultatene og teorien. Vi har diskutert hver av underproblemstillingene for seg selv. Til slutt har vi diskutert dette opp mot hovedproblemstillingen, og kommet med en konklusjon ut i fra dette.

6.1 Diskusjon av underproblemstilling 1

- *Hvordan kan lærer og medelever bidra til å få mer aktivitet i kroppsøvingfaget hos barn og unge som er overvektige?*

Kantanista, Osinski, Broninkowski og Tomczak (2013) sier i sin forskning at elever som får flere konstruktive tilbakemeldinger har en bedre innsats og er mer interesserte i å lære i kroppsøvingstimene enn de som ikke får det. Disse elevene har et bedre forhold til sin lærer og sine medelever, og de har en bedre mulighet til å oppleve gleden av å være fysisk aktiv (Kantanista et al., 2013). Klasseforholdet styrkes ved at lærere og medelever gir hverandre flere tilbakemeldinger, og dermed har med åpenhet i kroppsøvingstimene. Dersom lærerne ikke er flinke på å gi gode tilbakemeldinger, fører dette til at elevene ikke gir like mye innsats i timene og eventuelt dropper deltagelse i kroppsøvingstimene (Kantanista et al., 2013). Dette fører igjen til at det er mindre sannsynlig at elevene oppnår kravet om 60 minutter daglig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2015). Helsedirektoratet sier at personer som er i lite fysisk aktivitet eller fysisk inaktive i skole- eller jobbhverdagen har en større risiko for å bli overvektige (Mæhlum, 2011).

Kroppsøvingfaget skal bidra til at elevene blir inspirerte til å bedrive fysisk aktivitet og en livslang bevegelsesglede (Utdanningsdirektoratet, 2015). Faget kroppsøving har mange gode

gevinster hos elevene i løpet av skoledagen. Elevene får muligheten til å være fysisk aktive samtidig som de har muligheten til å lære. Ved at elevene lærer gjennom den fysiske aktiviteten, ser de også hvilke helsegevinster dette drar med seg (Ommundsen, 2005). Ved å være fysisk aktiv kan elevene unngå overvekt og andre livsstilssykdommer (Helsedirektoratet, 2014). Overvektige har en større risiko for å få leddskader i form av artroser, da særlig vekt bærende ledd, det vil si hofter, knær og ankler (Øverby & Bere, 2011). Barn som er overvektige er overrepresentert i forhold til andre helseproblemer, og ha lav grad av mestringsforventning (Øen, 2012).

Rukavina, Doolittle, Li, Manson og Beale (2015) har forsket på lærernes muligheter til å inkludere overvektige elever. Det er forsket på hvilke tiltak lærerne kan gjøre i løpet av timene. Ved at overvektige elever får tilpasset undervisningen etter sine behov, er det større sannsynlighet for at de har en større vilje til å delta i timene (Rukavina et al., 2015).

Her kan lærerne gjøre enkle grep som å gi de vester eller overtrekk i riktig størrelse. Hvis en overvektig person får en for liten vest, vil det komme mer tydelig frem at denne personen er overvektig, og det kan svekke selvtilliten til eleven (Rukavina et al., 2015). Forskningen viser også at det er lurt å plassere elevene utover gulvet, slik at det er mer spredning på de. Da vil det ikke være så lett å se hvem som er svakere enn andre. Ved styrketrening og lignende er det lurt å gi elevene oppgaver der alle jobber samtidig. På denne måten er elevene mer opptatt av seg selv enn å se på de andre (Rukavina et al., 2015). Ved løpeøkter kan elevene fortsett med å gå når de er ferdige med løpene, for da vil de ikke danne seg en publikumsplass og henge ut de som løper litt saktere. Det er viktig at elevene gjennom kroppsøvingfaget får bruke sin egen kropp for å oppnå normal vekst og utvikling av sine motoriske ferdigheter og muskelstyrke (Norsk Helseinformatikk, 2014).

Ommundsen (2005) sier at elevene skal opparbeide seg en erfaring av det å være i fysisk aktivitet, samt forstå egenverdien med det. Gjennom kroppsøvningsfaget skal elevene føle glede og mestring ved aktivitet alene eller i samhandling med andre. Et av hovedmålene innenfor kroppsøvningsfaget er at faget er allmenndannende. Dette betyr at faget skal hjelpe elevene med å utvikle seg selvtilliten sin, lære de hvordan de samhandler med andre og generelt sett gi elevene muligheten til å utvikle seg selv sosialt og fysisk (Utdanningsdirektoratet, 2015). Elevene skal også utvikle seg en god bevegelseskultur noe de kan ha nytte av fremover i tiden (Utdanningsdirektoratet, 2015). Dette er noe medelever og lærere bidrar til ved å komme med gode tilbakemeldinger i løpet av timene (Kantanista et al., 2013).

6.2 Diskusjon av underproblemstilling 2

- *I hvor stor grad kan friminuttene bidra til at overvektige barn er mer fysisk aktive?*

I forskningen skrevet av Ridgers, Saint-Maurice, Welk, Siahpush og Huberty (2013) kan vi lese at friminuttet er med på å øke barnas fysiske aktivitetsnivå i skolehverdagen. Skolen skal være en arena der fysisk aktivitet fremmes, og friminuttet er en stor del av dette. I en undersøkelse har det vist seg at ved å ha gode skolegårder fremmer dette trivsel, motivasjon og læring for elevene i friminuttene (Helsedirektoratet, 2010). Enkle tiltak som skolene kan gjøre for å fremme fysisk aktivitet i friminuttene er å sette opp lekeapparater som interesserer elevene (Helsedirektoratet, 2010). Dette kan være basketballbaner, fotballbaner, ballfrie arenaer, lekestativ, huskestativ og lignende.

Forskningen viser at guttene er mer aktive enn hva jentene er i friminuttene. Elevene bruker friminuttene til å få ut mye av den oppsamlede energien som de får i løpet av skoletimene. Man kan se at det ikke er så store forskjeller på aktivitetsnivået til normalvektige og overvektige (Ridgers et al., 2013). Dette kan ha mye med at friminuttene er basert mye på lek, der elevene selv kan få utspille det de selv ønsker. Her finner gjerne overvektige på ting å kunne gjøre de også, mens i gymtimene er det mer prestasjonsbasert, noe som fører til at de overvektige trekker seg mer tilbake (Ridgers et al., 2013). For barn er det anbefalt at de er fysisk aktive i minst 60 minutter hver dag, hvorav 30 minutter av disse bør være av høy intensitet (Helsedirektoratet, 2014). Dette er fordi de har et generelt høyt energinivå, og det påvirker kroppsutbyggingen og skjelettet på en positiv måte. Barn har redusert skjelle- og muskelmasse før puberteten, samtidig som jenter er tidligere utviklet enn gutter (Helsedirektoratet, 2010). Man kan også forebygge det å få livsstilssykdommer i senere alder ved å være aktiv som ung (Norsk helseinformatikk, 2014).

Lopes, Lopes og Pereira (2009) viser gjennom sin forskning at dersom elevene har tilgang på ulike lekeapparater er de i fysisk aktivitet. Også overvektige barn var mer fysisk aktive. Resultatet ga bedre utspill hos de yngre elevene kontra de eldre. Studien viser også at det ikke var store utslag når det gjaldt endringer i BMI, noe som kan ha en sammenheng med at BMI i tidlig alder ikke har så mye å si. Det å leke i ulike lekeapparater som ung overvektig har minimal betydning for de motoriske ferdighetene, men det kan komme til hinder når man blir eldre (Lopes et al., 2009).

Det blir stadig vekk dyrere å delta på ulike idretter på fritiden ettersom kontingenter og andre ulike kostnader øker år for år. I dagens samfunn er det også et stadig økende utstyrspress, og

det å ha det nyeste er et stort must i alle situasjoner (Fløtten, 2009). Dermed er det viktig at skolen tilrettelegger sine arenaer slik at elevene får lyst til å besøke disse etter skoletid også. Har skolen en attraktiv lekeplass er dette et godt samlingsområde for skolebarna på fritiden.

6.3 Diskusjon av underproblemstilling 3

- *Hvordan kan holdninger til kosthold hos elever og foreldre være med på å redusere overvekt hos barn og unge?*

Gjennom forskningen til Lee og Chung (2012) kan vi se at elever med lettere tilgang til godteri og sukkerholdig drikke i skolehverdagen har en større sannsynlighet til å bli overvektige i forhold til elever med mindre tilgang. Skoleledelsen bør legge til rette skolen slik at det ikke er så enkelt for elevene å kunne gå på kiosk eller på butikken for så å handle seg usunne matvarer og drikkevarer (Helsedirektoratet, 2010). Skolekantinene og skolefritidsordningene bør tilby sunn mat og drikke samt å ha skolefrukt og skolemelk som et tilbud til elevene (Helsedirektoratet, 2010). Helsedirektoratet anbefaler at man skal prøve å unngå sukkerholdige matvarer og drikkevarer i den daglige kosten (Helsedirektoratet, 2016). Å legge vekt på elevenes kosthold er under arbeidet med både oppvekstmiljø og læringsmiljø. Helsefremmende kostholdstiltak i skolen kan bidra til å jevne ut de sosiale ulikheter, samt at det fremmer læring hos elevene faglig og fremmer helsen på lang og kort sikt (Samdal & Torsheim, 2009).

I forskningen kan man se at i hjemmene der foreldrene ikke brydde seg stort om hva elevene spiste eller kjøpte seg samt hvor mye de så på tv, hadde en større bestand av overvektige barn enn i de hjemmene der foreldrene hadde mer kontroll på hva barna spiste og kjøpte seg. Det ble konkludert med at skoler med en positiv holdning til godt kosthold og foreldres kontroll på barnas spising og fysiske aktivitetsnivå hadde en innvirkning på barnas vekt (Lee & Chung, 2012). Også i hjemmene kunne man se forskjeller på hvor barna kunne risikere å bli overvektige og ikke. I noen hjem spiste familien alle måltider sammen, og på denne måten får foreldrene mer kontroll på hva barnet spiser til mat. I andre hjem var det slik at familiene nesten ikke spiste sammen. Her kunne man se at barna var mer utsatt for å være eller bli overvektige (Lee & Chung, 2012). For å behandle overvekt hos barn kreves det at hele familien blir engasjert via foreldreveiledning og gjennom tett samarbeid med hjelpeapparatet kan påbegynne behandlinger for å redusere dette (Øen, 2012). Vi har sett en økende forekomst av for høyt energiinntak igjennom kostholdet og ett synkende energiuttak i form å være i fysisk aktivitet (Samdal & Torsheim, 2009). Kostholdsarbeid i skolen skal være ett hjelpemiddel for at elever skal selv lære hva ett dårlig kosthold og dårlige valg igjennom matveien kan gjøre med kroppen (Samdal & Torsheim, 2009).

Det er større risiko for overvekt og fedme hvis man har lav sosialøkonomisk status bedømt ut i fra foreldrenes utdanningsnivå og yrkesstatus (Øen, 2012). I en forskning om overvekt og fedme kom det opp resultater på utdanningsnivå og yrkesstatus (Oellingrath et al., 2008). De kom frem til at det er mødrenes utdanning og arbeidssituasjon som var sterkest assosiert med forekomsten av overvekt og fedme hos barn (Oellingrath et al., 2008). Skolen kan være en bidragsyter for å utjevne forskjeller hos foreldrene ved å la barna spise flere måltider hos seg. I småskolen har elevene mulighet til å delta på skolefritidsordningen (SFO) etter skoleslutt, og her får de som regel servert et varmt måltid.

Colapinto, Fitzgerald, Taper og Veugelers (2007) har forsket på porsjonsstørrelsen til barn og voksne. Her kan vi se at barn som spiste på en fast-food restaurant mer enn en gang per uke valgte større deler av pommes frites og potetgull, og mindre porsjoner grønnsaker. Hos foreldre som rapporterte mindre sunne matvaner var det mer sannsynlig at barna også valgte mindre deler av kokte grønnsaker og større deler av potetgull. Barn som har foreldre med høyere utdanning var mer sannsynlig å velge større deler av grønnsaker og mindre deler av potetgull og pommes frites (Colapinto et al., 2007). Måltidene som spises i løpet av en dag skal gjerne være sunt og ha nok av de gode vitaminene og mineralene, samt skal det smake godt slik av den enkelte får en god opplevelse av maten. Måltidet skal dekke det grunnleggende behovet, og kostholdet sammensetning og måltidsfordelingen som har mye å si for helsen (Hernes & Harman, 2001). Det er nødvendig å velge de rette matvarene slik at du dekker opp til det daglige behovet for næringsstoffer, som i at man skal ha en balanse mellom kjøtt, fiber og grønnsaker (Helsedirektoratet, 2016). Skal gjerne være rikelig med frukt og grønnsaker slik at det blir det optimale måltidet (Hernes & Harman, 2001).

Foreldre som rapporterte en høyere årlig husholdningsinntekt var mer sannsynlig for å ha barn som valgte større porsjoner av kjøtt. I gjennomsnitt representerte fett 30,3% av det totale energiinntaket i disse barnas kosthold. Dette var betydelig høyere for de som vanligvis spiste store porsjonsstørrelser av pommes frites, kjøtt og potetgull, og betydelig mindre for de som vanligvis spiste store porsjonsstørrelser av grønnsaker. Barn som vanligvis spiste store deler av pommes frites og potetgull hadde lavere inntak av frukt og grønnsaker (Colapinto et al., 2007). Helsedirektoratet har utviklet et kostholdstips om fem om dagen. Dette går ut på at man skal spise fem frukter eller grønnsaker i løpet av dagen

(Helsedirektoratet, 2016). Vi vet også at høyt inntak av frukt og grønt kan ha en positiv innvirkning på elevene i skolen (Samdal & Torsheim, 2009).

Holdninger til kostholdet varierer fra land og påvirkes av faktorer som tradisjon, alder, utdanning, kunnskap og interesse for mat, arbeidstid, økonomi og reklame (Pedersen et al., 2009). Overvekt er kombinert av gener og arv til hver enkelt (Øen, 2012), altså genetisk disposisjon samt energitett mat og av å ha ett lavt fysisk aktivitetsnivå (Oellingrath et al., 2008). I Norge er det vanlig å ha 2-3 brødmåltider, ett varmt måltid som middag og ett eller flere mellommåltider om dagen. Store deler av karbohydrater, proteiner, kostfiber, kalsium, jern inntaket kommer fra brødmåltidene (Hernes & Harman, 2001). Det er frokost og lunsj som er to av de måltidene vi kaller brødmåltider. Middagen står gjerne for 30% av det daglige innholdet av energi og næringsstoffer for de voksne. Hos barn og ungdommer står middagen gjerne for en mindre andel av energiinntaket (Pedersen et al., 2009).

Kostholdet har endret seg på flere områder i den senere tiden. Undersøkelser har vist at de unge gjerne hopper over måltider mer nå enn før, som frokost (Øverby & Bere, 2011). Det å hoppe over måltider blir i enkelte tilfeller assosiert med overvekt, det som skjer er at man hopper over frokost og dermed vil kroppen få ett større behov for mat seinere på dagen. Det å hoppe over måltider vil ofte føre til at søtsuget øker (Øverby & Bere, 2011). Porsjonsstørrelsene har økt de siste tiårene, dette kan være en faktor da vi ikke forbruker mer av maten igjennom fysisk aktivitet enn tidligere (Pedersen et al., 2009). Sammenlignet med forskningen i artikkel fire kan vi se at dersom man spiser mer mat enn hva kroppen forbrenner i løpet av en dag, vil man risikere å bli overvektig. Derfor er det viktig å ha en sammenheng mellom inntak og forbruk.

6.4 Diskusjon av hovedproblemstilling

- *I hvilken grad kan fysisk aktivitet og kosthold være med på å redusere overvekt hos barn og unge i skolen?*

Fysisk aktivitet og kosthold kan bidra stort til å redusere overvekt hos barn og unge. Som flere av våre funn sier, er overvekt ofte koblet opp mot lite fysisk aktivitet og et dårlig kosthold. Helsemyndighetene anbefaler at barn og unge bedriver moderat til høy fysisk aktivitet (MVPA) i 60 minutter eller mer daglig (Samdal et al., 2006). Ved å holde seg i fysisk aktivitet samt ha et godt kosthold motvirker man utviklingen av fedme. Det er som regel flere faktorer som spiller inn dersom barn og unge er overvektige. Dette kan være at foreldrene selv er overvektige, at de sliter med dårlig økonomi, at barna er ensomme eller sliter med dårlig seltillitt.

7. Konklusjon

7.1 Konklusjon av underproblemstilling 1

Lærere og medelever kan bidra til økt aktivitet i kroppsøvningsfaget ved å gi god konstruktiv kritikk til elevene i klassen. Ved å ha gode lærer-elev-relasjoner øker klasse miljøet og deltagelsen i timene blir høyere. Ved å tilrettelegge timene for overvektige elever vil de finne en større glede til å delta i timene. Her kan lærerne gjøre enkle grep som å gi de vester eller overtrekk i riktig størrelse. Hvis en overvektig person får en for liten vest, vil det komme mer tydelig frem at denne personen er overvektig, og det kan svekke selvtilliten til eleven (Rukavina et al., 2015).

7.2 Konklusjon av underproblemstilling 2

Friminuttene kan bidra til at overvektige barn er mer fysisk aktive. Ved å ha gode tilrettelagte uteområder finner elevene en glede i å være fysisk aktiv. Friminuttene er med på å gi elevene et frirom der de kan få ut mye av den energien de bygger opp ved å sitte stille i klasserommet.

7.3 Konklusjon av underproblemstilling 3

Elever og foreldrenes holdninger til kosthold kan være med på å redusere overvekt hos barn og unge. Dersom foreldrene viser en god holdning til kostholdet vil dette smitte over på elevene, og de vil dra dette med seg videre. I hjem der foreldrene viser en dårligere holdning

til kosthold, vil også barna få en dårligere holdning til det. Dersom foreldrene er delaktige i barnas aktiviteter er det lettere for barn som er overvektige å være fysisk aktive. Foreldrenes holdninger smitter fort over til barna. Et godt familieforhold er en viktig forutsetning for at barna skal få gode holdninger til kosthold og lignende.

7.4 Konklusjon av hovedproblemstilling

Med våre funn kan vi konkludere med at fysisk aktivitet og kosthold spiller en viktig rolle i hverdagen til barn og unge. De fleste studiene viser en sammenheng mellom fysisk aktivitet og kosthold i forhold til å redusere overvekt. De fleste studiene var hentet ut fra en skolesammenheng og man kan dermed se at skolen har en viktig rolle i hverdagen til barn og unge. Skolen er en viktig arena for å fremme et sunt og aktivt liv, og jo tidligere barn og unge lærer dette, jo lettere er det å forebygge overvekt og andre livsstilssykdommer. Dersom barn og unge holder et normalt aktivitetsnivå, samtidig som de har et godt kosthold, har de en liten risiko for å bli overvektige. Barn og unge som følges godt opp av sine foreldre hjemme har en mindre risiko for å bli overvektige enn de som får mindre oppfølging i hjemmet. Dette har en sammenheng med foreldrenes holdninger til kosthold.

Dersom vi skulle gjort videre studier innenfor denne oppgavens tema ville vi sett på om det gikk an å gjøre funn på forskning som er gjort i den norske skolen eller på norske elever. Under våre søkeprosedyrer måtte vi gå over til å søke i engelske databaser da vi ikke fant noen relevante funn i de norske.

8. Referanseliste

Bräuner, F. (2002). *Uten mat og drikke: om kostens betydning for læring og adferd*. Oslo:

Damm undervisning

Colapinto, C. K., Fitzgerald, A., Taper, L. J. & Veugelers, P. J. (2007). Children's

Preference for Large Portions: Prevalence, Determinants, and Cosequence. *American dietetic association*. 107, 1183-1190. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2007.04.012>

Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal akademisk

Fløtten, T. (2009). Barnefattigdom. I T. Fløtten. (Red.). *Barnefattigdom*. (1. utg., s. 15-25).

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Folkehelseinstituttet. (2015). *Fysisk aktivitet i Noreg – Folkehelse rapporten 2014*.

Lokalisert på <http://www.fhi.no/artikler/?id=110551> den 02.03.2016

Gjærum, B., & Ellertsen, B. (2002). Nevropsykologisk undersøkelse av barn og ungdom. I

B. Gjærum & B. Ellertsen (Red.) *Hjerne og atferd : utviklingsforstyrrelser hos barn og ungdom i et nevrobiologisk perspektiv -et skritt videre* (1. Utg, s. 80 – 107).

Oslo: Gyldendal akademisk

Gråsten, A., Yli-piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. (2015). *Effectiveness of*

school-initiated physical activity program on secondary school students physical activity participation American school health association, Vol. 85 (2), 125-134.

Helsedirektoratet. (2010). *Nasjonale faglige retningslinjer for primærhelse- tjenesten*.

Forebygging og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Lokalisert på

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/389/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-barn-og-unge.pdf> den 04.04.2016

Helsedirektoratet. (2016). *Kosthold fra Helsedirektoratet*. Lokalisert på <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ertering/kostrad-fra-helsedirektoratet>

Helsenorge. (2014). *Aktiviteter for barn i ulike aldre*. Lokalisert på <https://helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/aktiviteter-for-barn-i-ulike-aldre>

Hernes, S., & Harman, B. (2001). *Mat Kultur Helse*. Bergen: Fagbokforlaget

Johannessen, A., Tuft, P. A., Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt

Kantanista, A., Osinski, W., Bronikowoski, M. & Tomczak. (2013). Physical activity of underweight, normal weight and overweight Polish adolescents: The role of classmate and teacher support in physical education. *European Physical Education Review* 19(3), 347-359. <http://dx.doi.org/10.11777/1356336X13505188>

Larsen. A. K. (2007) *En enklere metode – Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: Fagbokforlaget

Lopes, L., Lopes, V. & Pereira, B. (2009). Physical activity levels in normal weight and overweight Portuguese children: an intervention study during an elementary school recess. *International electronic journal of health education*. 12, 175-184. Lokalisert på: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ868238.pdf>

Mæhlum, S. (2011). Overvekt og fedme. I N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard. (Red.), *Folkehelsearbeid* (1. Utg., s. 99-111). Kristiansand: Høyskoleforlaget

Norsk helseinformatikk. (2014). *Barn og fysisk aktivitet – en gave for livet*. Lokalisert på <http://nhi.no/trening/fysisk-aktivitet-og-helse/barn-og-fysisk-aktivitet-en-gave-for-livet-40337.html>

Oellingrath, I. M., Svendsen, M. V. & Reinboth, M. (2008). *Overvekt og fedme blant elever på 4. trinn i grunnskolen i Telemark fylke, Norge*. Lokalisert på <http://hdl.handle.net/2282/768> den 22.04.2016

Ommundsen, Y. (2005). *Kroppsøving – Aktivitet eller Læring*. Tønsberg: LFF

Pedersen, J. I., Hjartåker, A., & Anderssen, S.A. (2009). *Grunnleggende ernæringslære*. Oslo: Gyldendal akademiske

Ridgers, N. D., Saint-Maurice, P. F., Welk, G. J., Siahpush, M. & Huberty, L. J. (2014). Non-overweight and overweight children's physical activity during school recess. *Health education journal*. 73(2), 129-136. <http://dx.doi.org/10.1177/0017896912471032>

Rienecker, L. & Jørgensen, P.S. (2007). *Den gode oppgaven*. Bergen: Fagbokforlaget

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget

Rukavina, P. B., Doolittle, S., Li, W., Manson, M. & Beale, A. (2015). Middle school teacher's strategies for including overweight students in skill and fitness instructions. *Journal of teaching in physical education*. 34, 93-118. <http://dx.doi.org/10.1123/jtpe.2013-0152>

Samdal, O., Haugen, E., Hansen, F., Bogsnes Larsen, T. M., Holthe, A., Manger, M. & Fismen, A. S., (2006). *Evalueringsrapport fysisk aktivitet og måltider*. HEMIL senteret, Universitetet i Bergen.

Samdal, O. & Torsheim (2009). Kostholdsvaner blant barn og unge. I A. Holthe & B. U. Wilhelmsen. (Red.) *Mat og helse i skolen – en fagdidaktisk innføring*. (1. Utg, s. 50 - 60). Bergen: Fagbokforlaget

Seo, D. & Lee, C. G. (2012). Association of school nutrition policy and parental control with childhood overweight. *Journal of school health*. 82, 285-293.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.2012.00699.x>

Tjomsland, H. E & Viig, N. G (2015). Skole og folkehelse. I E. Å. Skille, I. B. Vedøy & K. R. Skullberg (Red.), *Folkehelse – en tverrfaglig grunnbok* (1. utg., s. 99-123). Vallset: Oplandske bokforlag

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Læreplan i kroppsøving – Formål* Lokalisert på <http://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Hele/Formaal>

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Læreplan i kroppsøving – Kompetansemål*. Lokalisert på <http://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Kompetansemaal?arst=98844765&kmsn=583858936>

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Læreplan i mat og helse – Formål* Lokalisert på <http://www.udir.no/kl06/MHE1-01/Hele/Formaal>

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Læreplan i mat og helse – Kompetansemål*. Lokalisert på <http://www.udir.no/kl06/MHE101/Kompetansemaal?arst=98844765&kmsn=334280>

Øen, G. (2012). Fedmeproblematikkens utfordringer. I G. Øen (Red.) *Overvekt hos barn og unge –Forstå, forebygge, behandle og fremme helse* (1. utg, s. 21-39). Bergen: Fagbokforlaget

Øverby, N. C & Bere, E. (2011). Ernæring i folkehelsearbeidet. I N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard. (Red.), *Folkehelsearbeid* (1. utg., s. 146-162). Kristiansand: Høyskoleforlaget