

NTNU

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap

Bacheloroppgave

Overvekt hos barn i Norge – hvilken betydning har sosial ulikhet i helse?

Overweight in children in Norway – how does social inequality
affect health?

HFYS3007 – HSGFTB – FT17
Bachelor i fysioterapi
Kandidatnummer: 10035 og 10005
Trondheim, 6. januar 2020



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Antall ord: 8721

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	5
1.1 Bakgrunn	5
1.1.1 Overvekt og fedme hos barn og unge	6
1.1.2 Sosial ulikhet i helse	7
1.2 Fysioterapirelevans	8
1.3 Hensikt og problemstilling	8
1.4 Avgrensninger og begrepsavklaringer	8
2.0 Teoretisk perspektiv	10
2.1 Bio-psyko-sosial modell	10
2.2 Den sosiale helsemodellen - helse-determinanter	11
3.0 Metode	14
3.1 Litteraturstudie	14
3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier	14
3.3 Litteratursøk	14
4.0 Resultat	17
4.1 Studienes metode og design	17
4.2 Studienes deltakere	18
4.3 Variabler i sosial ulikhet og overvekt	18
4.3.1 Forholdet mellom foreldres utdanningsnivå og overvekt hos barn.....	18
4.3.2 Forholdet mellom bosted og overvekt hos barn.....	19
4.3.3 Forholdet mellom livsstil og overvekt hos barn	19
4.3.4 Forholdet mellom familiesituasjon og overvekt hos barn.....	20
4.4 Studienes svakheter og styrker	20
4.4.1 Svakheter	20
4.4.2 Styrker	21
5.0 Diskusjon	22
5.1 Overvekt og sosial ulikhet – i et samfunnsperspektiv	22
5.1.1 Foreldrenes utdanningsnivå og overvekt hos barn.....	22
5.1.2 Bostedets betydning for overvekt hos barn.....	23
5.1.3 Familiesituasjon.....	25
5.2 Fysioterapirelevans	26
5.2.1 Hva må fysioterapeuter ha kunnskap om i møte med overvekt hos barn?.....	26
5.2.2 Fysioterapeuters bidrag i forebygging og behandling av overvekt hos barn	28
6.0 Konklusjon	30
Litteraturliste	31

Sammendrag

Tittel

Overvekt hos barn i Norge – hvilken betydning har sosial ulikhet i helse?

Hensikt

Hensikten var å undersøke forholdet mellom sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn i Norge, og drøfte hvorfor fysioterapeuter bør ha kunnskap om dette og hvordan denne kunnskapen kan brukes i møte med overvektige barn.

Metode

Valgt metode er litteraturstudie. Systematiske søk ble gjennomført i databasene PubMed og Google Scholar i perioden fra uke 41-47 i 2019.

Resultat

Totalt seks studier ble inkludert i denne oppgaven. Studiene ble gjennomført i Norge, og baserer seg på data fra norske barn i alderen 0-19år. Variablene som er belyst er foreldres utdanningsnivå, bosted, livsstil og familiesituasjon. Alle studiene fant at det var en assosiasjon mellom sosial ulikhet i helse og utvikling av overvekt hos barn.

Konklusjon

Det er assosiasjoner mellom variablene for sosial ulikhet og overvekt hos barn. Årsakene til både sosial ulikhet i helse og overvekt er komplekse. Fysioterapeuter må ha kunnskap om denne kompleksiteten for å forstå at overvekt hos barn er et anliggende både for enkeltindividet og for samfunnet i sin helhet.

Abstract

Title

Overweight in children in Norway – how does social inequality affect health?

Aim

The aim of the study was to look into the relationship between social inequalities in health and overweight in Norwegian children. Furthermore, we wanted to discuss why physiotherapists ought to have knowledge on the subject and how to use this knowledge during treatment of overweight children.

Method

This is a review of studies collected from systematic searches that were conducted using the databases PubMed and Google scholar throughout week 41-47 in 2019.

Results

A total of six studies was included in this review. All of studies were conducted in Norway and are based on data from Norwegian children aged 0-19 years. The chosen variables for describing social inequalities in health in this review are parental educational level, place of residence, lifestyle and parental marital status. All of the studies find an association between social inequality and overweight in children.

Conclusion

There is an association between social inequities in health and overweight in children. The causes of both social inequities in health and overweight in children are quite complex. For physiotherapists it is crucial to have knowledge about the complexity behind child overweight to understand that overweight in children is not only a challenge for the child itself, but also a matter for society in general.

1.0 Innledning

Tema for denne oppgaven er overvekt og fedme hos barn og unge i Norge, og sosial ulikhet i helse. Formålet med oppgaven er å undersøke om det er sammenheng mellom overvekt og fedme og sosial ulikhet.

1.1 Bakgrunn

Størsteparten av verdens befolkning lever i dag i land hvor overvekt og fedme tar livet av flere enn det underernæring gjør (WHO, 2018). I 2016 var mer enn 340 millioner barn og unge i alderen 5-19 år overvektige eller hadde fedme. Norske barn har generelt god helse, men samtidig registreres det at stadig flere yngre blir overvektige (Folkehelseinstituttet, 2018). Tall fra Folkehelse rapporten 2018 viser at mellom 15-20% av norske barn i dag er overvektige eller har fedme. For ungdommer er tilsvarende tall ca. 25%, det vil si at nærmere 1 av 4 norske ungdommer er overvektige eller har utviklet fedme. Videre fremgår det av folkehelse rapporten at andelen unge med overvekt har økt de siste tiårene, men at trenden nå har stabilisert seg (Folkehelseinstituttet, 2018; Hovengen, Biehl & Glavin, 2014).

Forekomsten av overvekt blant barn og unge i Norge følger geografiske skillelinjer. Det er blant annet forskjeller i forekomsten av overvekt mellom og innad i helseregionene i landet (Hovengen et al., 2014). I helseregion Sør-Øst ses en signifikant lavere andel overvektige barn og unge, sammenlignet med de andre regionene. Dette gjelder særlig i forhold til helseregion Nord, som har den høyeste forekomsten av overvekt blant barn og unge i Norge. Samtidig ses det forskjeller i forekomsten av overvekt og fedme mellom norske kommuner. Forekomsten av overvekt og fedme er høyere blant barn i de mindre kommunene, sammenlignet med de større kommunene (Hovengen et al., 2014).

I Folkehelsemeldinga - Meld.st. nr. 19 (2019) vises det til at god helse og livskvalitet er viktig for den enkelte, og at levekår, trivsel, livskvalitet og god helse henger sammen. Videre påpekes det at overvekt er en av de største helseutfordringene i befolkningen, og at dette både er et anliggende for enkeltindividet samt en stor utfordring for samfunnet i sin helhet. Befolkningens helse og livskvalitet har igjen innvirkning på samfunnsutviklingen, og det presiseres at det gjennom systematisk folkehelsearbeid må tilrettelegges for at alle kan oppnå god helse, samt sørge for at den sosiale ulikheten i helse reduseres. Et viktig satsningsområde

i denne sammenheng er å styrke det forebyggende arbeidet rettet mot barn og unge, blant annet ved å fokusere på tidlig innsats og forebygging av overvekt (Meld.st. nr. 19, 2019).

1.1.1 Overvekt og fedme hos barn og unge

Overvekt og fedme er komplekse helseutfordringer, og kan forstås som et resultat av en rekke forhold. De biologiske faktorene i individet, slik som genetikk, metabolisme, kjønn og alder, virker inn på utvikling av overvekt sammen med både de psykososiale faktorene og sosiale forholdene rundt et barn. Med psykososiale faktorer menes blant annet familie, oppvekstmiljø og mental helse, og med sosiale forhold menes sosial status, sosial aksept, sosial støtte og nettverk (Øen, 2012, s. 22-26, 107).

På individnivå er overvekt en utfordring fordi det ses en sammenheng mellom overvekt i barndommen og overvekt senere i livet, der overvekt gir en forøket risiko for utvikling av livsstilssykdommer (Kristiansen et al., 2015). Med livsstilssykdommer menes blant annet diabetes type II, hjerte- og karsykdom, kreft, samt muskel- og skjelettplager og psykiske lidelser (Øen, 2012, s. 22). Videre er overvekt en utfordring fordi det er av betydning for barns deltakelse i samfunnet. Øen (2012) påpeker at overvekt kan være til hinder for deltakelse i lek med jevnaldrende allerede tidlig i førskolen, samt i kroppsøvingstimer på skolen og i fritidsaktiviteter. Et annet aspekt ved deltakelse er stigmatiseringen som overvektige barn kan oppleve å bli utsatt for i samfunnet, både i helsetjenesten, blant jevnaldrende barn og i media (Øen, 2012, s. 24, 136). Denne stigmatiseringen kan bidra til en sosial marginalisering, der overvektige barn lettere havner utenfor og får svekket sitt sosiale nettverk. Overvekt kan dessuten også oppleves som noe som hindrer mestring og som vanskeliggjør det å «henge med» i lek og aktivitet. Det at et barn ikke klarer å henge med i leken, kan føre til at barnet får negative tilbakemeldinger fra omgivelsene. Dette kan ifølge Øen (2012) lede til marginalisering der barnet kan føle på at det ikke strekker til og passer inn, hvilket igjen kan bidra til følelse av utenforskap (Øen, 2012, s. 33).

I et samfunnsperspektiv er overvekt og fedme hos barn en utfordring, først og fremst fordi det som nevnt ovenfor er risikofaktorer for utvikling av livsstilssykdommer.

Livsstilssykdommene utgjør en stor økonomisk belastning for samfunnet (Mæland, 2010), da det er kostbart å behandle disse sykdommene, samt at samfunnet indirekte pådrar seg store utgifter i form av tapt produktivitet som følge av arbeidsuførhet, sykefravær, uføretrygd, økt dødelighet og tidligere pensjonering (Wang, McPherson, Marsh, Gortmaker & Brown, 2011).

1.1.2 Sosial ulikhet i helse

Helse kan forstås som «evnen til å fungere og mestre i den sammenheng man er, og med de utfordringer man til enhver tid utsettes for, som en ressurs som gir styrke og motstandskraft til å tåle påkjenninger» (Mæland, 2010, s. 26-27). Helse til den gjennomsnittlige nordmann er god, men vi ser allikevel en tendens der gjennomsnittstallene skjuler store systematiske forskjeller (Dahl, Bergsli & van der Wel, 2014, s. 95; St.meld. nr. 20, 2007). Dette sees til tross for at Norge er et av verdens rikeste land, noe som kan sees som sosial ulikhet i helse hos nordmenn (Dahl et al., 2014). Dette kan forstås som sosial ulikhet i helse, og handler om at befolkningens helse avhenger av både sosiale, økonomiske, fysiske og atferdsmessige forhold. Ved sammenligning av ulike grupper i samfunnet sees en systematisk skjevfordeling i helsetilstanden til gruppene. Sosial ulikhet i helse følger gjerne variabler som utdanning og inntekt, og de gruppene i befolkningen som har høyere utdanning og høyere inntekt har gjerne best helse og står best rustet til å takle sykdom (Dahl et al., 2014; Folkehelseinstituttet, 2018; St.meld. nr. 20, 2007).

Det pekes på at jo høyere inntekts- eller utdanningsnivå en gruppe har, desto bedre oppleves helse (Folkehelseinstituttet, 2015, 2018). Grunnlaget for helse utgjøres av sosiale forhold, deriblant oppvekst, skolegang, arbeidsliv og øvrige levekår, og derfor legges grunnlaget for sosial ulikhet i helse allerede tidlig i barndommen (St.meld. nr. 20, 2007). Faktorer som familie, oppvekstmiljø, skole, økonomi og kultur er ifølge Folkehelseinstituttet (2018) av betydning for levevaner og livsstil. Samtidig påpekes det at sosial ulikhet i helse også er forbundet med helseinformasjonsforståelse og helseatferd, og at det er en interaksjon mellom helseinformasjonsforståelse og de andre faktorene som bidrar til sosial ulikhet i helse, som utdanningsnivå og sosialt nettverk (Simich, 2009). Helseinformasjonsforståelse, fra engelsk kjent som «*health literacy*» kan defineres som de personlige, kognitive og sosiale ferdighetene som er avgjørende for enkeltindividets evne til å få tilgang til, forstå og anvende helseinformasjon, med den hensikt å fremme og ivareta god helse (Helsedirektoratet, 2018; K. S. Pettersen & Jenum, 2014; S. Pettersen & Finbråten, 2009). Pettersen og Finbråten (2009) viser til at helseinformasjonsforståelse handler om pasientens evne til å kritisk evaluere den helseinformatjonen som mottas, formidle og diskutere sin helsetilstand med helsepersonell, samt evne til selv å kunne oppsøke kilder med helseinformasjon.

1.2 Fysioterapirelevans

Tradisjonelt sett har overvekt og fedme blitt forstått som et resultat av kosthold og fysisk aktivitetsnivå, men i løpet av de siste årene har økt kunnskap bidratt til at overvekt i dag forstås som et resultat av en kompleks sammenheng mellom biologiske-, psykologiske-, sosiale- og økonomiske faktorer (Øen, 2012, s. 134). Meld.st. nr. 19 (2019) og Hartvedt et al., (2017) påpeker at et viktig satsningsområde i helsesektoren er det helsefremmende og forebyggende arbeidet som rettes mot barn og unge. Som et ledd i styrkingen av dette tverrfaglige arbeidet rettet mot barn og unge, ble fysioterapeuter i 2018 en del av det som i Helse- og omsorgstjenesteloven § 3-2 omtales som kjernekompetanse (Hartvedt et al., 2017; Helsedirektoratet, 2017). Dette stiller krav til at fysioterapeuter er i stand til å se hvilke faktorer i individet, i det sosiale nettverket, i nærmiljøet og i samfunnet forøvrig, som bidrar til at barn blir overvektige. Videre behøves kunnskap om sosial ulikhet i helse og hvordan denne ulikheten henger sammen med overvekt, samt hvordan dette påvirker barns forutsetninger for å utvikle overvekt. Fysioterapeuter bør implementere denne kunnskapen for å styrke den helhetlige forståelsen i møte med overvektige barn og unge.

1.3 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne oppgaven er å se nærmere på aspekter ved sosial ulikhet i helse og hvordan sosial ulikhet kan ha betydning for utvikling av overvekt og fedme hos barn og unge. Avslutningsvis vil det diskuteres hvorfor dette er noe fysioterapeuter bør ha kunnskap om, og hva fysioterapeuter kan bidra med i arbeidet med overvekt hos barn og unge. Problemområdet i denne oppgaven blir dermed sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn, og dette vil belyses gjennom følgende problemstilling:

Hvilke forhold er det mellom sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn i Norge?

1.4 Avgrensninger og begrepsavklaringer

Av hensyn til oppgavens retningslinjer for antall ord har vi valgt å gjøre følgende avgrensninger:

Overvekt og fedme

Definisjonsmessig skilles det mellom overvekt og fedme. For voksne vil en kroppsmasseindeks (KMI) over 25 (kg/m²) defineres som overvekt, og en KMI over 30 som

fedme (WHO, 2018). I Norge benyttes iso-KMI som et mål på overvekt og fedme hos barn, der alder og kjønn tas med i beregning av verdien. Data utarbeidet av *International Obesity Task Force (IOTF)* brukes så for å regne ut normalverdien for KMI hos barn, der iso-KMI over 25 defineres som overvekt, og iso-KMI over 30 som fedme (Øen, 2012, s. 29). I denne oppgaven vil begrepet overvekt fra nå av bli brukt som begrep for både overvekt og fedme.

Barn og unge

Ifølge norsk lov er man mindreårig fram til det år man fyller 18 år (Vergemålsloven, 2010). Barn er pr. definisjon mindreårige personer (Sulland, 2019). Med utgangspunkt i dette vil begrepet barn i denne oppgaven brukes om personer i aldersgruppa 0-19år, som erstatning for barn og unge.

Sosial ulikhet og sosiale helseforskjeller

Begrepet sosial ulikhet i helse vil i denne oppgaven bli brukt overordna om begrepene sosioøkonomisk status, sosial posisjon og sosiale helseforskjeller.

2.0 Teoretisk perspektiv

2.1 Bio-psyko-sosial modell

Den biomedisinske modellen preger fortsatt dagens forståelse av sykdom. I denne modellen vektlegges de biologiske og fysiologiske faktorene i individet, der de syke organene står i fokus, og der sykdom hovedsakelig defineres som en skade eller dysfunksjon (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug & Grimsbø, 2016, s. 61). Den biomedisinske modellen fokuserer på risikofaktorer for sykdom, og bygger på en naturvitenskapelig forståelse (Mæland, 2010, s. 17). Modellen har noen begrensninger, da den først og fremst ikke kan forklare hvilken betydning de sosiale relasjonene, subjektiv opplevelse og livshistorie har for sykdom. Sykdom ses ene og alene i et biologisk perspektiv, og de fysiske og psykiske aspektene ved sykdom og helse, anses som atskilte prosesser. Modellen er derfor lite egnet som forklaringsmodell for de komplekse og sammensatte sykdomstilstandene vi ser i dag (Kristoffersen et al., 2016, s. 61-63).

En annen og mer moderne forståelse av sykdom baserer seg på at psykologiske og sosiale faktorer har innvirkning, i tillegg til de tradisjonelle biomedisinske faktorene. I 1977 lanserte George Engel *Den bio-psyko-sosiale modellen* for sykdom (Sim & French, 2004). Modellen ble lansert som en videreutvikling av den biomedisinske modellen, og tar sikte på å se mennesket i sammenheng med livshistorie, relasjonene til andre mennesker og samfunnsstruktur, for å forstå sykdom og helse. Bio-psyko-sosial modell forklarer sykdom som et resultat av en kompleks interaksjon mellom de biologiske, psykologiske og sosiale faktorer i og rundt mennesket, og bidrar til en helhetsforståelse av kompleksiteten i sykdom (Sim & French, 2004). Med de biologiske faktorene menes forholdene i kroppen, de psykologiske faktorene viser til følelser, tanker og atferdsmønstre, og de sosiale faktorene omhandler blant annet familie, sosialt nettverk, jobb, økonomi, levekår og livsstil (hobbyer, interesser etc.). De psykologiske faktorene henger sammen med de sosiale faktorene og samhandler med de biologiske faktorene, slik at de videre virker inn på symptomer og funksjonsnivå (Gatchel, 2004; Sim & French, 2004). Figur 1 viser hvordan de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene overlapper. Disse overlappene fremstiller hvordan faktorene er sammenvevet og virker inn på hverandre. For å forstå overvekt som diagnose kan den plasseres i overlappene i den bio-psyko-sosiale modellen og dermed sees som et resultat av de nevnte faktorenes virkninger.

Videre kan bio-psyko-sosial modell brukes som forklaringsmodell for sykdomsutvikling, og for å kartlegge og forstå pasienters helhetlige sykdomsbilde, og da særlig med tanke på komplekse og kroniske sykdommer. Dessuten kan modellen brukes som et verktøy i tilnærmingen ved undersøkelse, behandling og mestring av sykdom, og den kan bidra til en forståelse for hvilke faktorer som fungerer sykdomsoppretholdende. Ved utarbeiding av behandlingsopplegg kan modellen som tidligere nevnt brukes for å få økt forståelse for kompleksiteten i sykdom og dermed sikre at behandlingen ivaretar både de følelsesmessige, atferdsmessige, og kognitive aspektene ved tilstanden som behandles (Sim & French, 2004).



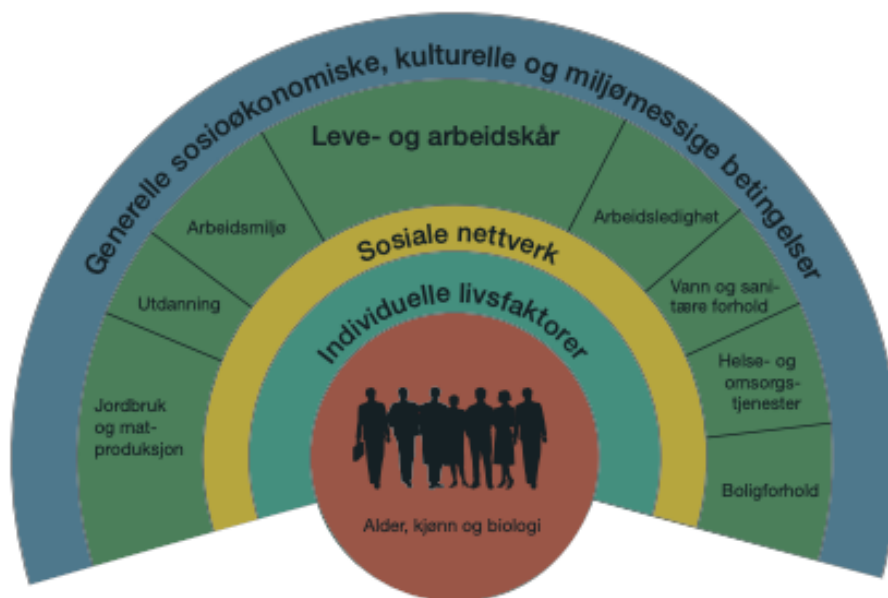
Figur 1: Den bio-psyko-sosiale modell (Berntsen, 2018)

2.2 Den sosiale helsemodellen - helsedeterminanter

Whitehead og Dahlgren (2009) forklarer helsedeterminanter som en bestemmelsesfaktor for helse. Disse bestemmelsesfaktorene er sosiale risikofaktorer og helsefremmende faktorer som knyttes til samfunnsforholdene rundt individet. Helsedeterminanter omfatter blant annet arbeid og inntekt, helsetjenester, oppvekst, sosialt nettverk, kultur, og enkeltindividets helseatferd (Whitehead & Dahlgren, 2009). Med sosiale helsedeterminanter, menes samfunnsfaktorene som er med og påvirker helse, og den ulike fordelingen av disse faktorene (Mackenbach, 2014; Raphael, 2011). Teori om sosiale helsedeterminanter kan bidra til å forstå hvordan helse fordeler seg ulikt i befolkningen, og hvorfor noen grupper i befolkningen er mer disponert for å utvikle sykdom enn andre. Videre kan teorien benyttes som et verktøy for å kartlegge sosial ulikhet og for å utjevne disse ulikhetene (Dahl et al., 2014).

I Whitehead & Dahlgrens modell for helsedeterminanter fra 1991, fremstilles helsedeterminantene i «lag» ut ifra hvordan de påvirker individet (se figur 2) (Goth & Berg, 2014). Helt i sentrum av figuren er de grunnleggende faktorene, de individuelle egenskapene

som kjønn, alder, biologiske faktorer og etnisitet, som er upåvirkelige. Dernest kommer de individuelle livsstilsfaktorene, som er individets levevaner, og gjenspeiler faktorer som kan påvirkes av omgivelsene rundt individet. Helt ytterst er de sosiale, økonomiske og kulturelle faktorer som arbeid, utdanning, bolig, og helsetjenester, som kan reguleres på politisk nivå (Mæland, 2010, s. 32). De nevnte faktorene henger sammen og påvirker hverandre; eksempelvis har den sosioøkonomiske statusen til en familie betydning for arbeidsforhold, bomiljø, og utdanning, samt at det sosiale nettverket har betydning for de individuelle valgene (Mæland, 2010; Whitehead & Dahlgren, 2009). I korte trekk kan modellen altså bidra til å forklare hvilke variabler som er med på å påvirke helsa til både enkeltindivid og til befolkninga, noe som videre gjenspeiles gjennom sosial ulikhet i helse.



Figur 2: Den sosiale helsemodellen etter Whitehead og Dahlgren, 1991
(Sosial- og helsedirektoratet, 2006, s. 15)

Helsedeterminanter kan bidra til å opprettholde sosial ulikhet i helse. Whitehead og Dahlgren (2009) forklarer hvordan dette kommer til uttrykk gjennom forskjell i forventet levealder, som kan være betinget av variabler som utdanningsnivå, bosted, inntektsnivå, arbeid, eller ses som en korrelasjon mellom disse variablene (Folkehelseinstituttet, 2015). Videre viser Bird og Whitehead (2012) hvordan det er et individs sosiale posisjon som avgjør i hvilken grad man eksponeres for risikofaktorer som kan påvirke helsa. Med risikofaktorer menes blant annet fattigdom, kosthold, arbeidsforhold, sosiale nettverk, ugunstig helseatferd og opplevelse av maktesløshet (Bird & Whitehead, 2012).

Sosial ulikhet har gjerne sammenheng med fordelingen av ressurser innad i en befolkning; både materielle, økonomiske, kulturelle og sosiale ressurser. Hvilke ressurser et menneske har tilgang til, avhenger av ens sosial posisjon, og bidrar til en ulik fordeling av utfordringer i samfunnet, da særlig knyttet til helse (Dahl, Harsløf & Wel, 2010; Næss, Rognerud & Strand, 2007; Sund & Krokstad, 2005). Det betyr at jo høyere sosial posisjon, desto flere ressurser rår man over og desto større forutsetninger har en for å opprettholde helse og unngå sykdomsbelastning. I Norge sees en utvikling der de mest utsatte gruppene i samfunnet har høyere dødelighet og større tendenser til sykdom. Dette viser seg gjennom store variasjoner i forventet levealder, sykdomsbelastning og bruk av helsetjenester både i lokalsamfunnene og på nasjonalt nivå (Ihle & Sudmann, 2014).

3.0 Metode

3.1 Litteraturstudie

For å belyse problemstillingen er litteraturstudie valgt som metode. Data fra allerede eksisterende forskning som tar for seg det valgte temaet danner grunnlag for innhenting av informasjon som benyttes i studien (Dalland, 2017, s. 207). For å finne frem til nyere forskning og for å sikre at oppgaven er relevant for situasjonen i Norge i dag, benyttes forskning og litteratur publisert etter 2010. Dette fremkommer av inklusjonskriteriene for oppgaven, og er i samsvar med det Dalland omtaler som et viktig element i forskning, nemlig at forskning dreier seg om å fremstille troverdige og pålitelige resultater (Dalland, 2017, s. 55).

En fordel ved å bruke litteraturstudie som metode, er blant annet at det finnes mye forskning og litteratur om det valgte temaet, hvilket er gunstig fordi temaet kan belyses fra flere ulike vinkler. Å gjøre en slik type studie gir dypere innsikt i allerede eksisterende forskning om valgt tema. Samtidig er det gjort mye forskning på området, og det å skulle velge ut litteratur som både er pålitelig og kvalitetssikra og som samtidig passer med de valgte inklusjons- og eksklusjonskriteriene, har vist seg å være en utfordring. Det har vært utfordrende særlig på grunn av den begrensede tidsrammen som er lagt for arbeid med bacheloroppgave, noe som dermed har lagt føringer for tid-, og ressursbruk i søkeprosessen.

3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For å finne litteratur som samsvarer med valgt tema og problemstilling, ble følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier satt:

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none"> ○ Studier som rapporterer originaldata ○ Deltakerne i studien er i alderen 0-19år ○ Artikkene er engelskspråklige ○ Artikkene er publisert fra 2010- 2019 ○ Forskning gjort på barn i Norge 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Studier publisert tidligere enn 2010 ○ Tidligere litteraturstudier om temaet

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

3.3 Litteratursøk

Etter å ha valgt tema for oppgaven startet prosessen med å innhente data fra forskning og annen aktuell litteratur. I startfasen ble det gjort søk etter bøker og publikasjoner med litteratur som omhandlet overvekt hos barn og unge, sosial ulikhet og sosiale helseforskjeller,

folkehelse, helsefremmende og forebyggende arbeid. Denne faglitteraturen ble utgangspunkt for videre søk. Dalland (2017, s. 154) skriver at: «*Lærebøker og fagbøker er et godt utgangspunkt. [...] de kan fungere som en portal inn til fagfeltet*». For å finne fram til disse fagbøkene ble Oria benyttet, noe som resulterte i funn av flere fagbøker som var aktuelle for oppgaven, eksempelvis *Overvekt hos barn og unge* (Øen, 2012) og *Folkehelse i et norsk perspektiv* (Goth & Berg, 2014). Disse bøkene viste blant annet til offentlige dokumenter (stortingsmeldinger, rapporter og nasjonale retningslinjer), fra forskning gjort i Norge, og dannet grunnlag for vårt videre søk i andre databaser.

Systematiske søk ble gjennomført i henholdsvis Google Scholar og PubMed i perioden mellom uke 41- 47 (2019). Basert på valgt tema ble det gjennomført søk i ulike kombinasjoner med følgende søkeord:

<i>Socioeconomic</i>	<i>Socioeconomic status</i>	<i>Social inequalities</i>
<i>Overweight</i>	<i>Obesity</i>	<i>Adiposity</i>
<i>Children</i>	<i>Youth</i>	<i>Adolescents</i>
<i>Norway</i>	<i>Norwegian</i>	<i>Inequalities</i>
<i>Body size</i>	<i>High body size</i>	

Tabell 2: Søkeord

Det har blitt gjennomført søk med ord som har tilnærmet samme betydning. Dette gjelder blant annet bruk av ordene «overweight», «obesity» og «adiposity». I engelskspråklig litteratur benyttes alle disse for å definere det som på norsk omtales som overvekt og fedme. Videre har søkeordene «children», «youth» og «adolescents» blitt brukt om hverandre, for å forsøke å gjøre søket bredest mulig og med den hensikt å få treff på studier med deltakere i både barne- og ungdomsalder.

Tabell 3 i vedlegg 1 tar for seg søk gjennomført i PubMed. Første søk ga 37 treff i PubMed. Sammendragene til disse studiene ble gjennomlest, noe som resulterte i fire studier som var interessante for denne oppgaven. Søkeordene ble deretter kombinert på forskjellige måter i ytterligere søk. Resultatet av søk nr. 2 ble 28 treff, hvorav fire var de samme som ved første søk. I tredje søk ble søkeordet «body size» lagt til noe som resulterte i 25 treff, også her dukket de fire valgte studiene opp. Deretter ble det gjennomført to ytterligere søk med henholdsvis åtte og fire treff, der to av de fire studiene dukket opp igjen.

For å finne flere aktuelle studier, ble søkeordene som ble benyttet i de to siste søkene i PubMed endret. Med søkeordene «adiposity», «youth» og «high body size» fikk vi treff på

ytterligere to studier som passet med de valgte inklusjonskriteriene. Totalt inkluderte vi seks studier etter søk i PubMed.

I tillegg til å benytte PubMed, ble det gjort søk i Google Scholar. Søkene er fremstilt i tabell 4 i vedlegg 1. Tilsvarende søkeord og fremgangsmåte ble benyttet her, men i motsetning til søk i PubMed, ga disse søkene mange flere treff. Samtidig førte alle søkene til treff på samme studier som vi allerede hadde inkludert fra søkene som ble gjort i PubMed. Første søk i Google Scholar ga ca. 18 400 treff, og ledet til tre av studiene som ble valgt fra søkene i PubMed. Andre søk ga 17 100 treff, noe som førte til endret kombinasjonen av søkeord for å forsøke å spisse søket ytterligere. Endringer i kombinasjonen av søkeord og antall søkeord førte til en reduksjon i antall treff til henholdsvis 9440 og 1860 treff. Etter å ha gjennomført søk i Google Scholar, satt vi ikke igjen med noen nye studier som passet inklusjonskriteriene våre, men alle de seks studiene funnet i PubMed var blant treffene i søkene i Google Scholar.

Totalt ble seks studier inkludert i denne oppgaven. I tillegg til de valgte studiene fra søk i databasene har innholdsfortegnelser, litteraturlister og stikkordsregister fra faglitteratur blitt brukt. Denne fremgangsmåten var effektiv å benytte for å finne flere relevante artikler og mer forskning om temaet og problemområdet. Ettersom det er gjort mye forskning på overvekt, var det utfordrende å avgrense søkene tilstrekkelig og samtidig finne frem til studier som passet våre inklusjonskriterier. Vi har derfor benyttet oss av litteraturlister fra Stortingsmeldinger, nasjonale forskningsrapporter og fagbøker for å finne frem til relevant forskning. Dette er i tråd med det Dysthe, Hoel og Hertzberg (2010) beskriver som en fremgangsmåte å benytte for å finne fram til relevant forskning.

4.0 Resultat

I denne delen presenteres funn fra de seks inkluderte studiene. En oversikt over de inkluderte studiene med metode, resultat og konklusjon, er fremstilt i tabell 5 i vedlegg 2. Fra studiene fokuseres det på følgende fire variabler: foreldres utdanningsnivå, bosted, livsstil og familiesituasjon. Med familiesituasjon menes foreldrenes sivilstatus. Grunnen til valget av nettopp disse variablene, er at disse variablene er blant helsedeterminantene som presenteres i den sosiale helsemodellen, samt at de nevnte variablene går igjen i størsteparten av den litteraturen som har blitt gjennomgått i forbindelse med dette litteraturstudiet.

4.1 Studienes metode og design

Data benyttet i studiene var hentet fra store norske, nasjonale forskningsprosjekter. Henholdsvis Vekststudien i Bergen (BGS), Barns Vekst i Norge (barnevekststudien), Den norske mor, far og barn - undersøkelsen (MoBa) og HEIA-studien (Health in Adolescents). Studie 1 (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) og 2 (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014) benyttet data fra *Barns Vekst i Norge*. Studie 3 (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) og 4 (Gebremariam, Arah, Bergh, Andersen, Ommundsen, Totland, Bjelland, Grydeland & Lien, 2019) baserte seg på *HEIA-studien*. Studie 5 (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010) tok utgangspunkt i data hentet fra Vekststudien i Bergen, og studie 6 (Kristiansen, Bjelland, Brantsaeter, Haugen, Meltzer, Nystad & Andersen, 2015) hentet data fra *MoBa*. Fra nå av vil studiene omtales med nummer fra 1-6.

Studie 1 og 2 var tverrsnittstudier, studie 3 og 4 var RCT og studie 5 og 6 var kohorter. Studienes benyttet seg av data innhentet gjennom kroppsmålinger gjennomført av helsesykepleiere, samt spørreskjema der foreldrene selv oppga barnas kroppsmål. Studie 1-5 brukte målinger gjennomført av helsesykepleiere, og studie 6 brukte spørreskjema.

For å undersøke forholdet mellom overvekt hos barn og variablene for sosial ulikhet, så studiene på flere variabler. Disse var blant annet foreldrenes utdanningsnivå, bosted, familiesituasjon og livsstil. Alle de seks studiene benyttet utdanningsnivå som variabel for sosial ulikhet. Studienes benyttet seg av ulike metoder for å innhente informasjon om disse forholdene. I to av studiene (1 og 2) ble data om foreldrenes utdanningsnivå, sivilstatus og bosted hentet fra nasjonale registre som Folkeregisteret og Nasjonal Utdanningsdatabase.

Resten av studiene (3-6) brukte spørreskjema som skulle besvares av foreldrene. Studie 3, 4 og 6 stilte spørsmål om foreldrenes utdanningsnivå, mens studie 5 stilte spørsmål om foreldrenes opphavsland, familiesituasjon, arbeidsstatus og utdanningsnivå.

4.2 Studienes deltakere

Studiens deltakere var norske barn i alderen 0-19 år. I studie 1 og 2 var deltakerne fra ti ulike fylker og 127 ulike skoler i Akershus, Oslo, Vestfold, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nordland og Troms. Studie 3 og 4 brukte data fra deltakere ved 37 skoler i de største byene og kommunene i de syv fylkene rundt Oslo. I studie 5 var deltakerne født mellom 1999-2008 og kom fra hele landet, mens studie 6 rekrutterte deltakere fra Bergen kommune.

4.3 Variabler i sosial ulikhet og overvekt

4.3.1 Forholdet mellom foreldres utdanningsnivå og overvekt hos barn

Studie 5 undersøkte forekomsten av overvekt og fedme i sammenheng med ulike sosiodemografiske variabler. De fant at jo lavere utdanningsnivå foreldrene hadde, desto større var sannsynligheten for at barna ble overvektige eller utviklet fedme. Det ble funnet en assosiasjon mellom utdanningsnivå og overvekt. Studie 1 fant at gjennomsnittlig BMI og midjemål hos barna økte signifikant fra barn av mødre med høyt utdanningsnivå, til lavt utdanningsnivå. Altså var lavt utdanningsnivå assosiert med høy BMI og midjemål (Juliusson et al., 2010).

Studie 3 og 4 undersøkte assosiasjonen mellom barnas kroppsmål og foreldrenes midjemål, samt innvirkningen foreldrenes utdanningsnivå hadde på denne assosiasjonen. Studie 3 fant at det var forskjeller i forekomsten av overvekt da de sammenlignet barn med lavt utdannede foreldre med høyt utdannede foreldre. Den høyeste forekomsten av overvekt ble funnet blant barn med foreldre som hadde mindre enn 12års utdanning (Bjelland et al., 2010). Studie 4 fant at foreldrenes utdanningsnivå var omvendt proporsjonalt med barnas midjemål og kroppsfett: jo høyere utdanningsnivå foreldrene hadde, desto mindre var sannsynligheten for at barna ble overvektige (Gebremariam et al., 2019).

Studie 6 undersøkte hvilke faktorer som var assosiert med opprettholdelse av høy kroppsvekt i tidlig barndom hos norske barn, og fant at foreldrenes utdanningsnivå var en variabel av

betydning. Høyere utdanningsnivå hos foreldrene var assosiert med en lavere sannsynlighet for å opprettholde en forhøyet kroppsvekt fra tidlig barndom og fram til 7-års alder (Kristiansen et al., 2015).

4.3.2 Forholdet mellom bosted og overvekt hos barn

Studie 1 undersøkte forskjeller mellom by og land, og dets betydning for utvikling av overvekt og fedme hos barn. De fant at forekomsten av overvekt økte fra by til land. Videre undersøkte de hvorvidt en eventuell assosiasjon mellom bosted og overvekt var avhengig av mors utdanningsnivå. De fant at det finnes en by-land gradient i overvekt hos barn, og at denne assosiasjonen igjen var avhengig av mors utdanningsnivå. Barn som bor på landet, samt barn av mødre med lavt utdanningsnivå, hadde høyere gjennomsnittlig BMI og midjemål, sammenlignet med barn som bor i by og barn av høyt utdannede mødre. BMI og midjemål økte signifikant fra by til land bosted for barn med lavt utdannede mødre. På landet ble det funnet at det var gjennomsnittlig høyere kroppsvekt og midjemål hos barna med lavt utdannede mødre sammenlignet med de med høyt utdannede mødre. I by var ikke disse forskjellene i overvekt hos barn (assosiert med mødrenes utdanningsnivå) like fremtredende. Forskjellene mellom overvekt hos barn av høyt utdannede mødre og lavt utdannede mødre ble visket ut i byen, men kunne tydelig ses på landet (Biehl et al., 2013).

4.3.3 Forholdet mellom livsstil og overvekt hos barn

To av studiene (3 og 4) undersøkte hvorvidt en families livsstil kan knyttes til overvekt hos barn. Studie 3 fant at det var en sosial gradient i kroppsmål og overvekt blant norske 11-åringer. For både gutter og jenter fant de at overvekt hos mor og mors midjemål var assosiert med barnas midjemål og overvekt. Videre var det en assosiasjon mellom overvekt og midjemål hos far og gutters midjemål. Overvekt hos gutter var assosiert med både fars og mors overvekt, men overvekt hos jenter var kun assosiert med overvekt hos mor (Bjelland et al., 2010).

Studie 4 fant i sin studie at foreldrenes midjemål er en indikator på sosioøkonomisk status, og at midjemålet forteller noe om foreldrenes utdanningsnivå samt barnas kroppsfett og midjemål. Videre fant de at barnas livsstil, det vil si barnas matvaner, stillesitting gjennom dagen og fysisk aktivitetsnivå, var assosiert med både foreldrenes utdanningsnivå og

foreldrenes midjemål. Forholdet mellom barnas livsstil og foreldrenes midjemål og utdanningsnivå var omvendt proporsjonalt (Gebremariam et al., 2019).

Studie 6 fant at det er en assosiasjon mellom kroppsvekt ved fødsel og vekt ved syv-års alder, dette indikerer at en høy kroppsvekt fra fødsel og tidlig barndom kan forbindes med en økt sannsynlighet for opprettholdelse av en stabilt høy kroppsvekt gjennom oppveksten og i senere alder (Kristiansen et al., 2015).

4.3.4 Forholdet mellom familiesituasjon og overvekt hos barn

Studie 2 undersøkte hvordan familiesituasjon, altså foreldrenes sivilstatus, var av betydning for utvikling av overvekt hos barn. Med dette menes hvorvidt barna vokste opp med skilte foreldre eller ei. Studien fant at det var en assosiasjon mellom foreldrenes sivilstatus og overvekt hos barn. For gutter er denne består denne assosiasjonen etter å ha justert for mors utdanningsnivå og bosted (Biehl et al., 2014).

Til tross for at studiene vektla variablene for sosial ulikhet ulikt, fant alle at det var en assosiasjon mellom variablene og utviklingen av overvekt hos barn. Fem av studiene påviste en signifikant sammenheng mellom sosial ulikhet og overvekt hos barn.

4.4 Studienes svakheter og styrker

4.4.1 Svakheter

Når det gjelder studienes svakheter, er en mulig svakhet hvordan studiene gjennomfører målinger av barna. De benytter seg av ulike metoder, noen bruker spørreskjema der foreldrene selv oppgir barnas kroppsmål. I andre studiene har helsepersonell gjennomført målingene. Dermed kan det tenkes at «feil» i prosessen med målinger kan ha forekommet i de studiene der foreldrene selv oppgir barnas mål, slik at det igjen har en innvirkning på resultatene i studiene. En annen svakhet kan være at studiene benytter seg av ulike måleenheter. Noen har brukt midjemål, andre har regnet ut iso-BMI (vekt/høyde²) og noen har målt overvekt i kroppsfett. Det at studiene benytter ulike måleenheter for overvekt, gjør at de ikke er sammenlignbare. Dessuten kan måleenhetene formidle forskjellige resultat. Midjemål kan for eksempel tenkes å være en bedre indikator på overvekt hos barn da dette gir kan være et godt mål på bukfedme, i motsetning til iso-BMI som ikke tar hensyn til kroppssammensetning.

4.4.2 Styrker

Av styrker ved studiene kan det særlig påpekes at studiene har mange deltakere. Det betyr ikke nødvendigvis at studiene blir mer reliable, men det kan tenkes at overføringsverdien blir større, ettersom funnene kan tenkes å bli mer generalisert. En annen styrke er det store aldersspennet blant deltakerne, som kan bidra med kunnskap om overvekt i de ulike fasene av barndommen. Videre er studiene gjennomført i Norge og på norske barn i løpet av de to siste tiårene. Dermed kan de tenkes å gi en god oversikt over overvektsutviklingen. Funnene i studiene har overføringsverdi og kan brukes for å utarbeide strategier for forebygging av overvekt hos barn i Norge, ettersom de er gjennomført på norske barn. Til slutt kan en styrke ved studiene også være at de tar for seg mange forskjellige variabler av betydning for sosial ulikhet.

5.0 Diskusjon

De seks studiene som ble inkludert i denne oppgava undersøkte ulike variabler som kan assosieres med overvekt hos barn. Alle studiene påviste en assosiasjon mellom foreldrenes utdanningsnivå og overvekt hos barn. Videre fant en studie at det var en urban-rural gradient i overvekt hos barn, og andre studier viste at det var en assosiasjon mellom livsstil og overvekt hos barn. Det var også en assosiasjon mellom foreldrenes sivilstatus og overvekt hos barn, der forekomsten av overvekt økte blant barn av skilte foreldre. Funnene vil nå diskuteres i lys av problemstillingen:

Hvilke forhold er det mellom sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn i Norge?

Den bio-psyko-sosiale modellen kan brukes til å forstå overvekt som et resultat av de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene i og rundt barnet. Overvekt som tilstand befinner seg i skjæringspunktene mellom de tre faktorene, slik det fremgår av figur 1. De biologiske årsaksforholdene spiller en viktig rolle, der det sees at genetikk og fysiologiske prosesser er avgjørende for utviklingen av overvekt (Bjelland et al., 2010; Kristiansen et al., 2015). Samtidig sees det at de sosiale faktorene så vel som de psykologiske faktorene er av stor betydning for utviklingen. Hvor hen barn vokser opp, familiens livsstil, samt foreldrenes sivilstatus er funnet å ha sammenheng med utvikling av overvekt hos barn. Overvekt er altså ikke resultat av et enkelt årsak-virkningsforhold, men heller et resultat av et komplekst forhold mellom flere variabler. Basert på denne kompleksiteten i overvekt forsøkes det å se alle funnene i sammenheng med hverandre. Det er lite hensiktsmessig og vanskelig å separere variablene hver for seg og tolke dem som uavhengige av hverandre, ettersom det er kjent at de virker sammen og påvirker hverandre. Alle funnene vil bli forsøkt diskutert overordnet og i sin helhet, først i et samfunnsperspektiv, og deretter drøftes funnenes betydning for fysioterapeuter.

5.1 Overvekt og sosial ulikhet – i et samfunnsperspektiv

5.1.1 Foreldrenes utdanningsnivå og overvekt hos barn

Et funn er at det er en sammenheng mellom foreldrenes utdanningsnivå og barns overvekt. Ifølge Whitehead og Dahlgrens teori om helsedeterminanter fordeles ressursene i befolkningen etter sosial posisjon. Høy utdanning er gjerne synonymt med høy sosial posisjon, som igjen fører til en større tilgang på ressurser (Goth & Berg, 2014, s. 67). Dette kan på den ene siden forklares med at høyere utdanning, i tillegg til å gi økt faglig

kompetanse, også kan medføre at man får bredere forståelse for og kunnskap om samfunnsforhold og om sammenhengen mellom helse og livsstil. Økt forståelse for denne sammenhengen kan tenkes å bidra til at foreldrene tar valg som gagnar deres helse, særlig når det gjelder kosthold og matvalg. Dette kan dermed påvirke barnas helse, og er i tråd med det Folkehelseinstituttet (2018) i sin rapport presenterer om at «utdanning gir ferdigheter og økt kompetanse, samt styrker evnen til å omdanne helseinformasjon til helsebringende atferd i form av sunt kosthold, fysisk aktivitet og røykfrihet» (Folkehelseinstituttet, 2018). Samtidig kan det på den andre siden tenkes at dersom høyt utdanningsnivå er synonymt med høy inntekt, så betyr det at foreldre har flere økonomiske ressurser tilgjengelig som kan brukes på at barna skal få delta i aktivitetstilbud. En forutsetning for å delta på ulike aktivitetstilbud er gjerne at barn har tilgang på nødvendig sportsutstyr, samt at foreldrene har råd til å betale medlemskontingenter, treningsleirer etc. Dette underbygges av Øen (2012, s. 238), som påpeker at barn av familier med lavere sosial status er mer disponert for å utvikle overvekt blant annet fordi familiens ressurser ikke er tilstrekkelig for å sørge for en sunn livsstil både med tanke på matvalg, men også når det gjelder deltakelse i aktiviteter.

God helseinformasjonsforståelse kan også være et aspekt ved forholdet mellom høyt utdanningsnivå og lavere forekomst av overvekt hos barn. Hvilken helseinformasjonsforståelse man har viser seg å være assosiert med utdanningsnivå, som igjen kan tenkes å ha innvirkning på den skjevfordelinga som sees i befolkningens helse. Med høyere utdanning kan det tenkes at man er bedre rustet til å kunne forstå og tilegne seg informasjon om hva som er helsefremmende og hva som gagnar ens helse, samt at man forstår og kan anvende helseinformasjon fra blant annet helsepersonell og media på en mer hensiktsmessig måte (SSB, 2009; Tveiten, 2016, s. 44-45). Dermed kan vi anta at høyt utdannede foreldre har større forutsetninger for å ta gode livsstilsvalg. Vi ser altså at en families livsstil gjerne påvirkes av foreldres foreldrenes inntekt og utdanningsnivå.

5.1.2 Bostedets betydning for overvekt hos barn

Videre kan det se ut som at bosted er en variabel som bidrar til å minske forskjellen mellom høyt og lavt utdannede når det gjelder overvekt hos barn i urbane områder. Dersom det sees videre på bostedets betydning for utvikling av overvekt, er det en større andel overvektige barn på landet, sammenlignet med i byene. Sannsynligheten for å bli overvektig følger en by-land gradient, og det er kjent at på landet er forekomsten av overvekt hos barn knyttet til mors utdanningsnivå (Biehl et al., 2013). Forekomsten av overvekt er omvendt proporsjonal med

mors utdanningsnivå på landet, men i byene viskes dette skillet i overvekt og utdanning hos mor ut. Dermed kan ikke utdanning alene forklare hvorfor noen barn er mer disponert for å utvikle overvekt enn andre.

Det kan heller tenkes at nærmiljøet har stor betydning for livsstil, og dermed også for helse til en familie. Barns livsstil formes gjerne av foreldrenes livsstil, og foreldrenes livsstil påvirkes igjen av nærmiljøet. Skillene i overvekt hos barn av høyt utdannede foreldre og lavt utdannede foreldre viskes ut i de urbane områdene, noe som kan skyldes flere ulike årsaker. Det er kjent at utdanningsnivå kan assosieres med livsstil, og at mange høyt utdannede gjerne trekker mot de urbane områdene (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018). Dersom majoriteten i en befolkning har en gunstig livsstil, kan det tenkes at denne livsstilen har en positiv effekt på livsstilen til de resterende innbyggerne (Folkehelseinstituttet, 2018, s. 46). Det å vokse opp i et område med mange barn av høyt utdannede foreldre, kan være med og prege resten av nærmiljøet, i tillegg til skole-, og jobbmiljø. Barn av lavt utdannede foreldre som går på skole der majoriteten av elevene har høyt utdannede foreldre, kan da tenkes å bli påvirket av sine medelever. Det kan skje i form av at barn av lavt utdannede foreldre påvirkes av livsstil og vaner som majoriteten bringer med seg, for eksempel at det er vanlig i klassen å ta med seg en sunn niste som skolelunsj og at man deltar i idrett-, og fritidsaktivitet. Det kan tenkes at slike sunne vaner sprer seg, på tvers av de «sosiale klassene». Det kan igjen ha sammenheng med at mange barn vil ta del i et fellesskap og være en del av en gruppe (Goth & Berg, 2014, s. 131). Samtidig er barn i stor grad avhengig av sine foreldrene, og at barnas livsstil og dermed også helse, er avhengig av de rammene foreldrene har satt (Goth & Berg, 2014, s. 77). På lik linje med at barn av lavt utdannede foreldre påvirkes av andre jevnaldrende i nærmiljøet (på skolen, i barnehagen etc.), kan det tenkes at lavt utdannede foreldre i de urbane områdene også påvirkes av og sammenligner seg og sin livsstil med naboer, kollegaer og andre barns foreldre, og dermed påvirkes til det «positive».

Videre kan et aspekt ved bosted være i hvilken grad lekeområder, idrettsanlegg og parker er utbygd. Godt utbygde fasiliteter i barns nærmiljø kan være med å tilrettelegge for aktivitet og lek, noe som videre kan stimulere til bevegelsesglede og gode aktivitetsvaner. I en del urbane områder kan det tenkes at aktivitetstilbudet er bredere og mer variert, samt at det er godt utbygde fasiliteter som kan benyttes uavhengig av en families økonomiske ressurser. På den andre siden kan det i rurale områder være slik at «smitteeffekten» på livsstil av høyt

utdannede foreldre er mindre, da høyt utdannede oftere bosetter seg i urbane strøk. Et annet aspekt ved å bo på landet kan da også være at aktivitetstilbudet er smalere og i mindre grad variert, i tillegg til at fasiliteter som lekeplasser, idrettsanlegg og parker er mindre utbygd (Folkehelseinstituttet, 2018).

5.1.3 Familiesituasjon

Samtidig som både utdanning, livsstil og bosted er assosiert med overvekt hos barn, sees det at familiesituasjon også er et forhold av betydning for overvekt hos barn (Biehl et al., 2014). Det er en assosiasjon der barn av skilte foreldre har en økt sannsynlighet for utvikling av overvekt. Det kan tenkes at det på den ene siden er slik at når et barn opplever at foreldrene skiller seg, så er dette en utfordrende og kanskje også stressende livshendelse. Stress kan forstås som både en fysiologisk og psykologisk faktor som kan påvirke barnas helse. Det kan tenkes at barn i familier som går gjennomgår en skilsmisse opplever en stor omveltning med tanke på deres livssituasjon. I en bio-psyko-sosial forståelse av denne situasjonen kan de strukturelle endringene i familiesammensetning tenkes å bidra til emosjonelle utfordringer for barnet. Med det menes at det kan være sterke følelser involvert i prosessen med skilsmisse, og det som en skilsmisse innebærer. På lengre sikt kan det tenkes at dersom de emosjonelle utfordringene vedvarer, så kan det ha negative konsekvenser for livsstil og helse, i form av usunt kosthold og endrede aktivitetsvaner.

Det at et barn har foreldre som er skilt kan altså forstås som en stor omveltning i livssituasjonen under selve skilsmisseprosessen. Samtidig kan det føre til store strukturelle endring i familiesammensetning, og oppleves som emosjonelt utfordrende for barnet. Det å bo med foreldre som er skilt kan tenkes å være emosjonelt utfordrende fordi det kan føre til endringer og konsekvenser for barnets hverdag. Kanskje bor mor og far langt fra hverandre, samtidig som hverdagen hos mor og far er ulik med tanke på rutiner som for eksempel rundt måltider etc. For barn kan blant annet veksling mellom to hjem oppleves som stressende og lite stabilt, noe som kan tenkes å være emosjonelt utfordrende. Samtidig kan en strategi for å håndtere følelsene som følger med i en slik krevende prosess, være å bruke mat som medisin (Øen, 2012, s. 141). Sett i et bio-psyko-sosialt perspektiv kan det tenkes at psyko-sosiale faktorer som emosjonelt stress og endringer i det sosiale nettverket, for eksempel dersom man tar i betraktning det at mor og far ikke bor sammen, kan tenkes å lede til en langvarig og belastende påkjenning. Det kan dermed tenkes at en økt totalbelastning på sikt kan påvirke livsstil og dermed også kan øke risikoen for at barnet skal utvikle overvekt. Som tidligere sett

så er det flere variabler som bidrar til sosial ulikhet i helse og som derav kan vise seg som overvekt hos barn. Kunnskap om disse variablene og hvordan de samspiller kan være av betydning for fysioterapeuter, med tanke på både å forstå helheten i møte med overvektige barn, hvordan man kan gå frem i behandlingssituasjoner og hvordan man med kunnskap om dette forholdet mellom sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn, kan bidra i styrkingen av det helsefremmende og forebyggende arbeidet som rettes mot barn.

5.2 Fysioterapirelevans

Fysioterapeuter er og skal være spesialister på kropp og bevegelse, og arbeider med både å forebygge og å behandle skade og sykdom. Et viktig arbeidsområde for fysioterapeuten er det helsefremmende og forebyggende arbeidet som gjøres på individ-, gruppe- og samfunnsnivå (Norsk Fysioterapeutforbund, 2015, 2019). Fysioterapeuter har gode kunnskaper om kropp, i tillegg til hvordan kropp og samfunn påvirker hverandre gjensidig. Økende kunnskap om at helse og sykdom også er *sosialt betinget* (Goth & Berg, 2014; Whitehead & Dahlgren, 2009), stiller krav til en helhetlig forståelse av sykdom i møte med pasienter. Som profesjon skal man evne å se mennesket i et holistisk syn, hvilket innebærer å ha kunnskap om at kroppslige, psykologiske og sosiale faktorer henger sammen med hverandre (Store Medisinske Leksikon, 2019). Whitehead og Dahlgren (2009) viser i sin modell at alle mennesker har sine individuelle og upåvirkelige «grunnfaktorer» som er med og påvirker ens helse; kjønn, alder og fysiologiske faktorer. Disse er biologiske faktorer som også er en del av den bio-psyko-sosiale modellen, og de kan sammen med de psykososiale faktorene være av betydning for helse og i dette tilfellet barns utvikling av overvekt.

5.2.1 Hva må fysioterapeuter ha kunnskap om i møte med overvekt hos barn?

Fysioterapeuter bør ha kunnskap om at overvekt nettopp kan anses som et resultat av dette samspillet mellom faktorer i og rundt individet for å kunne styrke vår helsefremmende og forebyggende rolle i samfunnet. Fysioterapeuter møter barn fra alle samfunnslag, og det er kjent at sosial ulikhet finnes både på landsbasis, men også innad i kommuner og byer (Folkehelseinstituttet, 2017). Derfor må fysioterapeuter implementere kunnskap om sosial ulikhet i helse for å forstå at overvekt hos barn er komplekst. Når fysioterapeuter møter overvektige barn kan være viktig å tenke på tilnærming og hvordan møte mellom barn og deres familier bør foregå. Kommunikasjon er grunnlaget for samhandling (Tveiten, 2016, s. 71), og kan peke på at måten man kommuniserer på bør være tilpasset barnet og familien, noe

som kan sikre at partene forstår hverandre. Et annet viktig aspekt ved samhandling mellom terapeut og barnet er det å danne en tillitsfull relasjon. Det kan tenkes at en tillitsfull relasjon legger grunnlag for at barn og deres familier åpner, noe som kan føre til at fysioterapeuten får innblikk iblant annet psykososiale faktorer som kan spille en rolle i utviklingen av barnets overvekt.

En forutsetning for å skape en tillitsfull relasjon både til barn og foreldre, kan være at fysioterapeuten har kunnskap om helseinformasjonsforståelse. Det er kjent at overvekt hos barn kan assosieres med foreldrenes utdanningsnivå. Utdanningsnivå kan igjen ha sammenheng med helseinformasjonsforståelse, og dermed si noe om en families helseinformasjonsforståelse (Tveiten, 2016, s. 44-45). Basert på dette kan det tenkes at de med lavere utdanningsnivå kan ha en lavere helseinformasjonsforståelse, noe som kan tenkes å stille krav til fysioterapeutens kommunikative evner. Fysioterapeuter må være bevisst hvordan man ordlegger seg, for å sikre at både det overvektige barnet og foreldrene forstår den informasjonen som gis, og for å sikre at begge parter forstår og gjør seg forstått.

Nasjonale strategier tar sikte på å redusere den sosiale ulikheten i helse, samt bidra til å skape et samfunn der hele befolkningens helse fremmes (St.meld. nr. 20, 2007). Fysioterapeuter har kunnskap om at helseinformasjonsforståelse henger sammen med utdanningsnivå, og bør kunne anvende denne kunnskapen i praksis. Det innebærer å ha forståelse for at det er et forhold mellom overvekt hos barn og sosial ulikhet. Ved å kartlegge og forstå variasjonen som sees i helseinformasjonsforståelse blant overvektige barn og deres familier, kan det gjennom kommunikasjon tilpasses deres «nivå», noe som kan bidra til at familien i større grad kan tilegne seg, forstå og anvende helseinformasjonen de mottar. Dermed kan det tenkes at hver enkeltes iboende ressurser styrkes slik at både barna og foreldrene kan ta valg som gagnar ens livsstil, og dermed helse. Pettersen og Finsbråten (2009) peker på at nettopp det å øke fokuset rundt variasjonen i helseinformasjonsforståelse i befolkningen er avgjørende for å lykkes med helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid, samt redusere sosial ulikhet i helse.

Barn er i stor grad avhengige av foreldrene sine og deres forutsetninger for helse avhenger av foreldrenes livsstil (Goth & Berg, 2014, s. 77). I praksis kan dette bety at fysioterapeuter i møte med disse barna må hensynta familiens livsstil og dermed kunne kartlegge foreldrenes helseinformasjonsforståelse. Dette for igjen å kunne forstå foreldrenes helseatferd, det vil si

de valgene foreldrene tar når det gjelder helse og livsstil, og hvorfor de tar disse valgene. Som tidligere nevnt kan det være slik at barn nedarver og tilegner seg foreldrenes livsstil, og derfor må fysioterapeuter ha i bakhodet at tiltak for både å forebygge og å behandle overvekt ikke ene og alene kan rettes mot barnet. Det må inkludere familien i sin helhet.

5.2.2 Fysioterapeuters bidrag i forebygging og behandling av overvekt hos barn

Videre er det kjent at mange overvektige barn opplever stigmatisering og utenforskap, samt at de føler at de ikke passer inn (Øen, 2012). Det kan være viktig at fysioterapeuter kartlegger og får innblikk i om et overvektig barn opplever å bli stigmatisert, og undersøke i hvilken grad barn føler på aksept og mestring i hverdagen. Det tenkes at barnet i lek med jevnaldrende ikke mestrer å delta på lik linje som de andre på grunn av vekta. Det samme kan ses også i organisert aktivitet, slik som for eksempel turdag i barnehagen, kroppøvingstimer i skolen, og fotballtrening på fritida. Her kan fysioterapeuter bruke sin kompetanse om hvordan det psykologiske også er av betydning for utvikling av overvekt, ved å fremme fokus på mestring og bevegelsesglede hos barnet, i stedet for fokus på prestasjon. Fysioterapeuter sin kompetanse kan komme til nytte blant annet gjennom arbeid i skolehelsetjenesten, der fysioterapeuter sammen med skolepersonell kan være med og tilrettelegge undervisning og aktivitet slik at det fokuseres på nettopp bevegelsesglede og mestring. Det kan for eksempel tenkes at fysioterapeutens kompetanse kan brukes for å tilrettelegge turdag i barnehagen eller kroppøvingstimen på skolen, slik at overvektige barn ikke føler at de faller utenfor fordi vekten hindrer dem, men at de heller kjenner på mestring og glede ved bevegelse. Her kan fysioterapeuten være med og styrke barns iboende ressurser, for eksempel ved å legge opp til at turen foregår i slike omgivelser at alle kan mestre den. Da kan det tenkes at man forhindrer et «dobbelstigma», der barna som er overvektige i tillegg til å selv være klare over at de er overvektige, også føler på at de stadig havner bakerst i gruppa og dermed blir ytterligere klar over at de skiller seg ut. Det kan tenkes at ved å føle på mestring og glede ved aktivitet, så kan det bidra til en opplevelse av velvære, som er en viktig psykologisk faktor, og dermed av betydning for overvekt.

Det er kjent at det er kostbart med fritidsaktiviteter for barn i Norge i dag (Goth & Berg, 2014, s. 77), og det kan tenkes at barn av foreldre med mindre økonomiske ressurser ikke får ta del i fritidsaktiviteter på lik linje med andre barn. Fysioterapeuten kan med sin kompetanse og kunnskap om sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn bidra til å utvikle ulike lavterskeltilbud der bevegelsesglede er i fokus, og der familiers økonomiske ressurser ikke

skal begrense barns deltakelse. Et slikt lavterskeltilbud kan også tenkes å bidra til at barn får ta del i et fellesskap der mestringsfølelse og bevegelsesglede står sentralt, samtidig som det kan tenkes å forhindre at man ser en marginalisering der barn faller utenfor fritidsaktiviteter fordi foreldrene har mindre ressurser tilgjengelig. Samtidig bør slike tiltak rettes mot alle barn, ikke bare med hensikt å samle overvektige barn i et tilbud alene, da dette igjen kan tenkes å bidra til en marginalisering, og kanskje også stigmatisering. I tillegg til at et lavterskeltilbud for alle kan bidra til å sikre at barn får delta, kan et annet viktig aspekt ved dette være at det kan bidra til å forhindre at barn faller utenfor og føler på utenforskap. Slike tilbud kan tenkes å være viktige ledd i styrkingen av det helsefremmende og forebyggende arbeidet med barn.

Til tross for at fysioterapeuter har mye å bidra med i det helsefremmende og forebyggende arbeidet som rettes mot barn, og i utarbeiding av tiltak som kan bidra til å utjevne den sosiale ulikheten som sees i overvekt hos barn, så er det kjent at dette forholdet er mer komplekst enn som så. Det finnes ingen enkel løsning på hvordan utjevne sosial ulikhet i helse.

Fysioterapeuter kan gjøre mye på individ-, og gruppenivå, men det krever likevel store systemendringer på nasjonalt nivå. Fysioterapeuter kan bidra med å styrke iboende ressurser, fremme bevegelsesglede og mestringstro, samt veilede familier til å ta livsvalg som gagnar ens helse. Mange helsedeterminanter kan gjøres noe med, men vi vet at ressursene i Norge er skjevfordelt noe som er et politisk anliggende, hvilket også understrekes av Helsedirektoratet i rapporten *Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse* (Arntzen et al., 2018).

6.0 Konklusjon

I denne oppgaven er det funnet en assosiasjon mellom sosial ulikhet i helse og overvekt hos barn. Det kan konkluderes med at årsakene til både sosial ulikhet og overvekt hos barn er komplekse og påvirkes av mange ulike variabler. Fem av de seks studiene, som ble inkludert i denne oppgaven, påviste statistisk signifikans mellom variablene for sosial ulikhet og overvekt hos barn, men hvilke variabler som ble undersøkt i studiene varierte. Det er et forhold mellom overvekt og både mødres utdanningsnivå, foreldres utdanningsnivå, bosted, livsstil og familiesituasjon, men ettersom alle studiene har sett på ulike variabelers betydning er det vanskelig å konkludere med at en enkelt eller noen få variabler er viktigere enn andre. Det kan dog konkluderes med at det er et forhold mellom disse variablene og utvikling av overvekt blant barn, og sosial ulikhet i helse kan ses i sammenheng med denne utviklingen.

Ettersom det er et forhold mellom sosial ulikhet og overvekt hos barn, bør fysioterapeuter ha kunnskap om dette forholdet og også kunne anvende denne kunnskapen i møte med overvektige barn. Dette er kunnskap som kan brukes sammen med helseinformasjonsforståelse, for å tilrettelegge for deltakelse og aktivitet, samt fremme mestring for barn. Videre kan kunnskapen brukes for å styrke det forebyggende arbeidet rettet mot barn, noe som igjen kan tenkes å forhindre utvikling av overvekt blant denne gruppa. Å satse på forebygging fremfor behandling kan tenkes å være mer bærekraftig sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Fysioterapeuter har en viktig rolle i og kan bidra med mye i det forebyggende og helsefremmende arbeidet, men allikevel så er forholdet mellom overvekt hos barn og sosial ulikhet så komplekst at det kreves større endringer på systemnivå.

Litteraturliste

- Arntzen, A., Bøe, T., Dahl, E., Drange, N., Eikemo, T. A., Elstad, J. I., Fosse, E., Krokstad, S., Syse, A., Sletten, M. A. & Strand, B. H. (2018). *Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/sosial-ulikhet-i-helse>
- Berntsen, S. (2018). Somatisk sjekkliste for psykologer. I. Oslo: Oslo universitetssykehus, Senter for sjeldne diagnoser. Hentet fra <https://bit.ly/2MVFmAu>
- Biehl, A., Hovengen, R., Groholt, E. K., Hjelmesaeth, J., Strand, B. H. & Meyer, H. E. (2013). Adiposity among children in Norway by urbanity and maternal education: a nationally representative study. *BMC Public Health*, 13, 842. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-842>
- Biehl, A., Hovengen, R., Groholt, E. K., Hjelmesaeth, J., Strand, B. H. & Meyer, H. E. (2014). Parental marital status and childhood overweight and obesity in Norway: a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open*, 4(6), e004502. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004502>
- Bird, P. & Whitehead, M. (2012). The public health challenge. I L. Jones & J. Douglas (Red.), *Public health: building innovative practice*. London: Sage Publications.
- Bjelland, M., Lien, N., Bergh, I. H., Grydeland, M., Anderssen, S. A., Klepp, K. I., Ommundsen, Y. & Andersen, L. F. (2010). Overweight and waist circumference among Norwegian 11-year-olds and associations with reported parental overweight and waist circumference: The HEIA study. *Scand J Public Health*, 38(5 Suppl), 19-27. <https://doi.org/10.1177/1403494810385036>
- Dahl, E., Bergsli, H. & van der Wel, K. A. (2014). *Sosial ulikhet i helse: en norsk kunnskapsoversikt*. Høgskolen i Oslo og Akershus: Fakultet for samfunnsfag.
- Dahl, E., Harsløf, I. & Wel, K. A. v. d. (2010). *Arbeid, helse og sosial ulikhet*. Oslo.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dysthe, O., Hoel, T. L. & Hertzberg, F. (2010). *Skrive for å lære : skriving i høyere utdanning* (2. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Folkehelseinstituttet. (2015). Sosiale helseforskjeller i Norge. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller/>
- Folkehelseinstituttet. (2017). Overvekt og fedme i Noreg. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/overvekt-og-fedme/>

- Folkehelseinstituttet. (2018). Helsetilstanden i Norge 2018 - kortversjon. Hentet 28.oktober 2019 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/kortversjon/kortversjon-2018/>
- Gatchel, R. J. (2004). Comorbidity of chronic pain and mental health disorders: the biopsychosocial perspective. *Am Psychol*, 59(8), 795-805. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.8.795>
- Gebremariam, M. K., Arah, O. A., Bergh, I. H., Andersen, L. F., Ommundsen, Y., Totland, T. H., Bjelland, M., Grydeland, M. & Lien, N. (2019). Gender-specific mediators of the association between parental education and adiposity among adolescents: the HEIA study. *Sci Rep*, 9(1), 7282. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43604-w>
- Goth, U.-G. S. & Berg, J. E. (2014). *Folkehelse i et norsk perspektiv* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hartvedt, K., Carlsen, E. M., Haugan, L., Olsen, S., Oftedal, J., Dorseuil, A. & Skogvang, H. L. (2017). *Utredning av en bindende bemanningsnorm i helsestasjons og skolehelsetjenesten*. Helsedirektoratet. Hentet fra <https://bit.ly/2LjL91T>
- Helsedirektoratet. (2017). Nasjonal faglig retningslinje for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i helsestasjon, skolehelsetjeneste- og helsestasjon for ungdom. Hentet 12.november 2019 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten>
- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig utvikling - Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/sosial-ulikhet-i-helse>
- Hovengen, R., Biehl, A. & Glavin, K. (2014). *Barns vekst i Norge 2008 - 2010 - 2012* (2014:3). Folkehelseinstituttet.
- Ihle, R. & Sudmann, T. (2014). Sosiale ulikheter i helse. I U.-G. S. Goth (Red.), *Folkehelse i et Norsk perspektiv* (s. 65-91). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Juliusson, P. B., Eide, G. E., Roelants, M., Waaler, P. E., Hauspie, R. & Bjerknes, R. (2010). Overweight and obesity in Norwegian children: prevalence and socio-demographic risk factors. *Acta Paediatr*, 99(6), 900-905. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01730.x>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2018). *Regionale utviklingstrekk 2018*. Oslo: Regjeringen. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/regionale-utviklingstrekk-rut-2018/id2596450/sec5>
- Kristiansen, A. L., Bjelland, M., Brantsaeter, A. L., Haugen, M., Meltzer, H. M., Nystad, W. & Andersen, L. F. (2015). Tracking of body size from birth to 7 years of age and

- factors associated with maintenance of a high body size from birth to 7 years of age-- the Norwegian Mother and Child Cohort study (MoBa). *Public Health Nutr*, 18(10), 1746-1755. <https://doi.org/10.1017/S1368980014002419>
- Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E.-A. & Grimsbø, G. H. r. (2016). *Sykepleie - fag og funksjon* (3. utg. utg., bd. b. 1). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Mackenbach, J. P. (2014). Mind the gap: reducing inequalities in health in Europe. *European Journal of Public Health*, 24(suppl_2). <https://doi.org/10.1093/eurpub/cku152.001>
- Meld.st. nr. 19. (2019). *Folkehelsemeldinga: gode liv i eit trygt samfunn* (St.meld.). Oslo: Departementenes servicesenter. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20182019/id2639770/>
- Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid : folkehelsearbeid i teori og praksis* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Norsk Fysioterapeutforbund. (2015). Hva er fysioterapi? - utdypet Hentet 05.desember 2019 fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
- Norsk Fysioterapeutforbund. (2019). Hva er fysioterapi? . Hentet 05.desember 2019 fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi>
- Næss, Ø., Rognerud, M. & Strand, B. H. (2007). *Sosial ulikhet i helse: en faktarapport*. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- Pettersen, K. S. & Jennum, A. K. (2014, 2018). Hva betyr lav «health literacy» for sykepleiernes helsekommunikasjon? . Hentet fra <https://sykepleien.no/forskning/2014/10/hva-betyr-lav-health-literacy-sykepleiernes-helsekommunikasjon>
- Pettersen, S. & Finbråten, H. S. (2009). Kunnskap er egenmakt. Hentet 4.desember 2019 fra <https://sykepleien.no/forskning/2009/03/kunnskap-er-egenmakt>
- Raphael, D. (2011). A discourse analysis of the social determinants of health. *Critical Public Health*, 21(2), 221-236. <https://doi.org/10.1080/09581596.2010.485606>
- Sim, J. & French, S. (2004). *Physiotherapy : a psychosocial approach* (3rd ed. utg.). Edinburgh ; New York: Butterworth-Heinemann.
- Simich, L. (2009). Health literacy and immigrant populations. *Public Health Agency of Canada*.
- Sosial- og helsedirektoratet. (2006). *Sosial ulikhet i helse som tema i helsekonsekvensutredninger: verktøy og erfaringer i noen europeiske land*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet. Hentet fra <https://bit.ly/2SVqcPp>

- SSB. (2009, 9.mars). Hva betyr utdanning for vår helseatferd? Hentet 8.desember 2019 fra <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/hva-betyr-utdanning-for-vaar-helseatferd>
- St.meld. nr. 20. (2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Stmeld-nr-20-2006-2007-/id449531/>
- Store Medisinske Leksikon. (2019, 24.september). Holisme. I K. H. Teigen (Red.), *Store Medisinske Leksikon*. Oslo. Hentet fra <https://snl.no/holisme>
- Sulland, F. (2019, 13. juli). Barn. I *Store norske leksikon*. Hentet 22.november 2019 fra <https://snl.no/barn>
- Sund, E. R. & Krokstad, S. (2005). *Sosiale ulikheter i helse i Norge: en kunnskapsoversikt*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Tveiten, S. (2016). *Helsepedagogikk : pasient- og pårørendeopplæring*. Bergen: Fagbokforl.
- Vergemålsloven. (2010). *Lov om vergemål (vergemålsloven)* (LOV-2010-03-26-9). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/2010-03-26-9>
- Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S. L. & Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet*, 378(9793), 815-825. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60814-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60814-3)
- Whitehead, M. & Dahlgren, G. (2009). *Strategier og tiltak for å utjevne sosiale ulikheter i helse*. Hentet fra <https://bit.ly/36mbV2g>
- WHO. (2018). Obesity and overweight. Hentet 08.november 2019 fra <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Øen, G. (2012). *Overvekt hos barn og unge : forstå, forebygge, behandle og fremme helse*. Bergen: Fagbokforl.

Vedlegg 1 – Litteratursøk

Tabell 3: Litteratursøk i PubMed

Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Antall artikler tatt med i oppgaven
PubMed	socioeconomic children obesity AND overweight norway	Publisert fra 2010-2019	37	4 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014) - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
PubMed	socioeconomic status children obesity AND overweight norway	Publisert fra 2010-2019	28	4 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014) - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
PubMed	overweight body size children norway socioeconomic status	Publisert fra 2010 - 2019	25	4 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014) - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
PubMed	obesity overweight socioeconomic status inequalities norwegian adolescents children	Publisert fra 2010-2019	8	2 <ul style="list-style-type: none"> - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
PubMed	adolescents children obesity AND overweight social inequalities AND socioeconomic status Norwegian Norway	Publisert fra 2010 – 2019	4	1 <ul style="list-style-type: none"> - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010)
PubMed	adiposity youth norway socioeconomic inequalities	Publisert fra 2010 – 2019	4	1 <ul style="list-style-type: none"> - (Gebremariam, Arah, Bergh, Andersen, Ommundsen, Totland, Bjelland, Grydeland & Lien, 2019)
PubMed	high body size children norway overweight	Publisert fra 2010 – 2019	88	1 <ul style="list-style-type: none"> - (Kristiansen, Bjelland, Brantsaeter, Haugen, Meltzer, Nystad & Andersen, 2015)

Tabell 4: Litteratursøk i Google Scholar

Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Antall artikler tatt med i oppgaven
Google Scholar	Overweight adiposity children norway body size	Publisert fra 2010-2019	18400	3 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010) - (Kristiansen, Bjelland, Brantsaeter, Haugen, Meltzer, Nystad & Andersen, 2015)
Google Scholar	socioeconomic children obesity norway	Publisert fra 2010-2019	17100	3 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
Google Scholar	adolescents children obesity or overweight social inequalities and socioeconomic status Norwegian	Publisert fra 2010-2019	9440	3 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)
Google Scholar	Adiposity overweight AND obesity children AND adolescents social inequalities Norwegian socioeconomic status	Publisert fra 2010-2019	1860	4 <ul style="list-style-type: none"> - (Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013) - (Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010) - (Gebremariam, Arah, Bergh, Andersen, Ommundsen, Totland, Bjelland, Grydeland & Lien, 2019) - (Juliusson, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)

Vedlegg 2: Inkluderte studier og resultater

Tabell 5

	Studie	Hensikt/problemstilling	Metode	Deltakere	Resultat	Konklusjon
1	<p>(Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2013)</p> <p><i>Adiposity among children in Norway by urbanity and maternal education: a nationally representative study</i></p>	<p>1) Undersøker sammenhengen mellom kjønn, mors utdanningsnivå og bosted for utvikling av overvekt og fedme.</p> <p>2) Hensikten med studien var å undersøke forskjellen i ruralt og urbant bostedsområde, og hvorvidt den eventuelle sammenhengen varierte med mors utdanningsnivå.</p>	<p>Tverrsnittstudie. Bruker data fra Barns Vekst i Norge 2008 - 2010 - 2012.</p> <p>Helseesykepleier på de utvalgte skolene gjennomførte de antropometriske målingene av barna:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Midjemål (<i>WC</i>) i cm -Høyde i cm -Vekt i kg -BMI (vekt/høyde²) <p>BMI ble så regnet om til å basere seg på BMI-mål for barn fra International Obesity Task Force (IOTF). Vekt-til-høyde-ratio ble også beregnet.</p> <p>Bruker mors utdanningsnivå som indikator for sosioøkonomisk status, samt variabler som kjønn og bostedsadresse (ruralt, urbant, semiurbant). Grad av urbanitet uttrykkes ved kommunens sentralitet, bosettingstetthet og antall innbyggere.</p> <p>Informasjon om mors utdanningsnivå ble hentet fra Nasjonal utdanningsdatabase.</p>	<p>8-åringer fra 10 norske fylker</p> <p>N = 3166 (antall barn som opprinnelig skulle delta, og som ble målt)</p> <p>N = 2968 (antall barn som det fantes fullstendig informasjon om mors utdanningsnivå og urbanitet/bostedsadresse).</p> <p>Resultatene inkluderer allikevel de barna det mangler fullstendig informasjon på.</p>	<p>For å undersøke forskjellen i overvekt/fedme hos barn gitt bosted, kjønn og mors utdanningsnivå, ble standard deviasjoner (SD) regnet ut for alle de antropometriske dataene som ble målt.</p> <p><u>1) Sammenheng mellom kjønn og overvekt/fedme:</u></p> <p>a) Omregning av BMI ved bruk av IOTFs verdier for BMI: Forekomsten av overvekt (inkludert fedme) var signifikant høyere hos jenter ($p=0.03$), men det var ingen signifikant kjønnsforskjell i forekomsten av fedme.</p> <p>b) Omregning av BMI ved bruk av WHO's verdier: Forekomsten av fedme var signifikant høyere blant gutter ($p=0.02$), men det var ingen kjønnsforskjeller i forekomsten av overvekt (inkludert fedme). Det vil si det motsatte av resultatene som fremkommer ved bruk av IOTFs definisjoner.</p> <p><u>2) Sammenhengen mellom overvekt/fedme og sosioøkonomiske faktorer:</u></p> <p><i>Ujustert analyse</i></p> <p>a) Gjennomsnittlig BMI og WC økte signifikant fra urbant til ruralt bostedsområde. ($p=0,01$ for BMI) ($p<0,01$ for WC)</p> <p>b) Gjennomsnittlig BMI og WC økte signifikant fra lavt utdanningsnivå (mor), til høyt. ($p=0,03$ for BMI) ($p<0,01$)</p> <p>c) Barn med de høyest utdannede mødrene hadde de laveste gjennomsnittlige verdiene for WC og BMI, og barn med middels utdannede mødre hadde høyere gjennomsnittlige verdier enn de med lavest utdannede mødre.</p> <p>d) Gjennomsnittlig vekt økte signifikant fra urbant til ruralt bosted ($p=0.01$), men denne trenden kunne ikke påvises for mødrenes utdanning.</p> <p><i>Justert analyse</i></p> <p>Så på urban-rural faktor i forhold til BMI og deretter i WC</p>	<p>Det finnes en urban-rural gradient i overvekt og fedme hos barn.</p> <p>Forekomsten av overvekt og fedme økte fra de barna med høyt utdannede mødre, til de barna med lavt utdannede mødre.</p> <p>Barn som bor i rurale områder og barn av mødre med lavt utdanningsnivå, hadde høyere gjennomsnittlig BMI og WC, enn barn som bor i mer urbane områder og barn med høyt utdannede mødre.</p>

					<p>a) Barn av mødre med lav utdanning hadde en gjennomsnittlig BMI og WC som økte fra urbant til ruralt. (p=0,01). Lignende trender for barn av høyt utdannede mødre var ikke signifikant (p=0,3-0,58).</p> <p>b) Ved testing av interaksjonen mellom bostedsadresse og mors utdanning: ingen statistisk signifikans (p=0,29 BMI) (p=0,31 WC) I rurale områder var det ingen statistisk signifikant forskjell i gjennomsnittlig BMI og WC mellom barn av mødre med høy og mødre med lav utdanning (p=0,19) (p=0,20).</p>	
2	<p>(Biehl, Hovengen, Groholt, Hjelmesaeth, Strand & Meyer, 2014)</p> <p><i>Parental marital status and childhood overweight and obesity in Norway: a nationally representative cross-sectional study</i></p>	<p>1) Undersøke assosiasjonen mellom foreldres sivilstatus og generell overvekt og fedme, i tillegg til abdominal overvekt/fedme, blant norske 3.klassinger (8-9år).</p> <p>2) Undersøke om det var kjønnsforskjeller innen disse assosiasjonene og om de var avhengige av foreldres utdanningsnivå, familiens bakgrunnsland og bosted.</p>	<p>Tverrsnittstudie. Bruker data fra Barns Vekst i Norge 2008 - 2010 - 2012.</p> <p>Antropometriske målinger utført av helsesykepleier ved utvalgte skoler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vekt - Høyde - BMI (kalkulert etter IOTF) - Midjemål (WC) - Vekt-til-høyde-ratio ble beregnet (WHtR) <p>Data om variabler ble hentet fra ulike offentlige registre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foreldres sivilstatus og bosted fra folkeregisteret - Mors høyeste utdanningsnivå fra Nasjonal utdanningsdatabase - Familiens opphavsland 	<p>3.klassinger (8-9 år)</p> <p>n= 3166 (antall deltakere i Barns vekst i 2010)</p> <p>Jenter: n= 1537</p> <p>Gutter: n=1629</p> <p>Totalt deltakelsesnivå i studien var 89%</p>	<p>Generell overvekt (inkludert fedme): var signifikant mer prevalent hos jenter, sammenliknet med gutter (p=0,03). Det var ingen kjønns spesifikke forskjeller for abdominal fedme (p=0,82).</p> <p>Ved justerte analyser med hensyn til kjønn: signifikant høyere kroppsmål hos barn av skilte foreldre sammenliknet med barn av gifte foreldre. Med hensyn til kjønn viser analysene at det var større forskjeller for gutter av skilte foreldre, enn for jenter, og at funn var statistisk signifikant kun for gutter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vekt (p=0,04) og WC (p=0,03). <p>Barn av skilte foreldre hadde 54% høyere forekomst av generell overvekt (inkl fedme) og 89% høyere forekomst av abdominal fedme, sammenliknet med barn av gifte foreldre.</p> <p>Ved justerte analyser med hensyn til mors utdanningsnivå og barnets kjønn: Funn indikerte at mors utdanning og barns kjønn ikke forklarer assosiasjonen mellom foreldrenes sivilstatus og overvekt (inkl fedme) hos barn.</p> <p>Hos gutter viser analyse at gutter med skilte foreldre hadde 63% høyere prevalens for generell overvekt (inkl fedme), sammenliknet med gutter med gifte foreldre. Prevalensen av abdominal fedme var 104% høyere hos gutter med skilte foreldre, sammenliknet med gutter med gifte foreldre. Samme mønster ble sett hos jenter, men assosiasjonen var ikke statistisk signifikant.</p>	<p>I studien ble det funnet at generell overvekt og fedme, samt abdominal overvekt/fedme var mer prevalent blant barn av skilte foreldre sammenliknet med barn av gifte foreldre. Assosiasjonen besto etter justering for mors utdanningsnivå, familiens bakgrunnsland og bosted.</p> <p>Formelle interaksjonstester for foreldrenes sivilstatus og barnets kjønn, var ikke statistisk signifikant, men kjønns spesifikke analyser viste at forekomsten av overvekt/fedme var signifikant høyere blant gutter med skilte foreldre sammenliknet med gutter med gifte foreldre.</p> <p>Basert på resultatene antas det at gutter med skilte foreldre er mer tilbøyelige for å utvikle abdominal overvekt/fedme.</p>

					<p>I kjønnsespesifikke analyser ble assosiasjonen mellom foreldrenes sivilstatus og overvekt/fedme, kun statistisk signifikant for gutter ($p=0,04$ for generell overvekt (inkludert fedme) og $p=0,01$ for abdominal overvekt/fedme). Estimatene var stødige mot justeringer for mors utdanningsnivå, familiens bakgrunnsland og nåværende bosted.</p>	<p>Ved å fokusere på aktuelle sosiale endringer, kan studien tilføye verdifull informasjon om potensielle sårbare grupper som står i fare for å utvikle overvekt/fedme.</p>
3	<p>(Bjelland, Lien, Bergh, Grydeland, Anderssen, Klepp, Ommundsen & Andersen, 2010)</p> <p><i>Overweight and waist circumference among Norwegian 11-year-olds and associations with reported parental overweight and waist circumference: the HEIA study</i></p>	<p>1) Undersøke kroppsmål blant norske 11-åringer i forhold til kjønn og foreldrenes utdanningsnivå.</p> <p>2) Undersøke assosiasjonen mellom overvekt og midjemål hos barn, og overvekt og midjemål hos foreldrene.</p>	<p>RCT.</p> <p>Bruker data fra den skolebaserte intervensjonsstudien Health In Adolescents (HEIA)</p> <p>Antropometriske målinger av barna ble utført av prosjektmedarbeidere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Høyde - Vekt - Midjemål (WC) - Hofteomkrets (HP) <p>Regnet ut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BMI (kalkulert etter IOTF) - WHR (forholdet mellom midjemål og hofteomkrets) - WHTR (forholdet mellom midjemål og høyde) - Kroppsfett (BF) ved bruk av BIA (bioelektrisk impedansanalyse) <p>Foreldrene selvrapporterte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vekt - Høyde - Midjemål (WC) - Hofteomkrets <p>BMI ble regnet ut av prosjektmedarbeidere.</p> <p>Foreldrene besvarte et spørreskjema som fulgte med</p>	<p>6.klassinger (11 åringer) fra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hedmark - Oppland - Telemark - Vestfold - Østfold <p>Skoler som ble invitert til å delta: n = 177</p> <p>Skoler som takket ja til å delta: n = 37</p> <p>Antall inviterte barn: n = 2165</p> <p>Antall som returnerte samtykkeerklæring fra foreldre: n = 1580</p> <p>Antall deltakere inkludert i analysene: N = 1483 barn N = 1156 mødre N = 1016 fedre</p> <p>Totalt deltakelsesnivå i studien var 68,5%.</p>	<p>Forekomsten av overvekt (inkludert fedme) ble funnet å være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14,6% for jenter - 13,6% for gutter <p>Den høyeste forekomsten av overvekt ble observert blant unge med foreldre som hadde mindre enn 12 års utdanning (18,8%).</p> <p><u>1) Utdanningsnivå:</u> Det var signifikante forskjeller for vekt ($p = 0,02$), HP ($p = 0,003$), BMI, WC, WHR, WHTR, BF og forekomst av overvekt ($p \leq 0,001$) ved sammenligning av barn med foreldre med lavt utdanningsnivå med barn av foreldre med høyt utdanningsnivå.</p> <p><u>2) Overvekt hos foreldre og overvekt hos barna</u> Overvekt hos jenter: Var signifikant assosiert med overvekt hos mor. Overvekt hos gutter: var signifikant assosiert med både fars og mors overvekt.</p> <p>OR indikerte at jenter med overvektige mødre hadde 2,3 x større sjanse for å bli overvektige sammenlignet med jenter som hadde normalvektige mødre (etter justering for pubertetsstatus, foreldres utdanningsnivå, fars overvekt).</p> <p>OR indikerte at gutter med overvektige mødre hadde 3,6 x større sjanse for å bli overvektige sammenlignet med gutter uten overvektige mødre. Gutter med overvektige fedre hadde 4,4 x større sannsynlighet for å bli overvektige, sammenligner med gutter med normalvektige fedre (etter justering for pubertetsstatus og mors overvekt).</p>	<p>Det er en sosial gradient i kroppsmål og forekomst av overvekt blant norske 11-åringer.</p> <p>Mors overvekt og midjemål var assosiert med overvekt og WC hos jenter og gutter, mens far overvekt og WC var assosiert med overvekt og WC hos gutter.</p> <p>Resultatene indikerer at mødre er nøkkelpersonene i å forhindre overvekt blant unge, uavhengig av kjønn. Fedre er viktige som rollemodeller for sønnene sine.</p> <p>I fremtidige intervensjoner kan en viktig strategi være å ta sikte på å rette intervensjoner også mot foreldre som er overvektige.</p>

			informert samtykkeskriv, der de oppga utdanningsnivå.		Overvekt og midjemål hos jenter var sterkt assosiert med mødres overvekt og midjemål. For gutter var overvekt og midjemål sterkt assosiert med både mødrenes og fedrenes midjemål og overvekt.	
4	(Gebremariam, Arah, Bergh, Andersen, Ommundsen, Totland, Bjelland, Grydeland & Lien, 2019) <i>Gender-specific mediators of the association between parental education and adiposity among adolescents: the HEIA study</i>	1) Undersøke hvordan en rekke atferds- og familiefaktorer (livsstilsfaktorer som spisevaner, fysisk aktivitetsnivå, tid brukt stillesittende) virker inn på assosiasjonen mellom foreldres utdanningsnivå overvekt (her WC og kropps fett) hos barn og unge. 2) Undersøke om det er potensielle kjønnsforskjeller i assosiasjonen mellom foreldres utdanningsnivå og overvekt hos barn og unge, ved å gjennomføre kjønns spesifikke analyser.	RCT. Bruker data fra den skolebaserte intervensjonsstudien Health In Adolescents (HEIA). Antropometriske målinger av barna ble utført av prosjektmedarbeidere: - Midjemål (WC) - Kropps fett (BF) målt ved bruk av BIA (bioelektrisk impedansanalyse) Barna besvarte et internettbasert spørreskjema, der de ble spurt om stillesittings-vaner (TV-titting og skjermbruk), samt spisevaner. Det ble foretatt objektiv måling med akselerometer av: - Fysisk aktivitetsnivå (PA) - Stillesittingsnivå (ST) Foreldrene selvrapporterte midjemål (WC), og besvarte et spørreskjema om utdanningsnivå.	6.klassinger (11 åringer) fra de 3-4 største byene og kommunene i de 7 fylkene rundt Oslo. Skoler som ble invitert til å delta: n = 177 Skoler som takket ja til å delta: n= 37 Antall inviterte barn: n= 2165 6.klassinger Antall barn som besvarte spørreskjema: n= 1537 Antall mødre som deltok: n=1260 Antall fedre som deltok: n= 1068	<u>1) Livsstil og utdanningsnivå:</u> Foreldrenes WC viser seg å være en formidler av sosio-økonomisk status. 1. Foreldrenes utdanningsnivå viste seg å være omvendt proporsjonal med barnas WC (lavt utdanningsnivå gir høyere WC) <i>Jenter</i> - WC (p= 0,002) - Kropps fett (p= 0,001) <i>Gutter</i> - WC (p= 0,001) - Kropps fett (p= 0,001) 2. For jenter: Foreldrenes utdanningsnivå var assosiert med og omvendt proporsjonal med mors og fars WC og inntak av usunn mat og drikke. 3. Hos gutter: Foreldrenes utdanningsnivå var assosiert med og omvendt proporsjonal med TV-titting, mors og fars WC, inntak av usunn mat og drikke, og skjermtid. 4. Hos jenter: Tid som barn brukte stillesittende, mors og fars WC, var assosiert til WC og kropps fett hos barnet. Fysisk aktivitet var omvendt proporsjonal til WC og kropps fett. 5. Hos gutter: Var TV-titting, skjermbruk, mors og fars WC assosiert med WC og kropps fett hos barnet. Stillesitting var også assosiert med kropps fett. Daglig tid bruk på fysak var omvendt proporsjonal med WC og kropps fett. <u>2) Kjønnsforskjeller og livsstil</u> 1. Gutters WC og kropps fett henger sammen med foreldrenes WC (p= 0,001) Jenters WC og kropps fett henger sammen med foreldrenes WC (p=0,001) Mødrene og fedrenes WC og tid brukt på TV-titting, viste seg å ha sammenheng med foreldres utdanningsnivå og	Foreldrenes midjemål (WC) ble funnet å være en «mediator» som virket inn på sosioøkonomiske forskjeller i overvekt hos begge kjønn. Foreldrenes midjemål forteller noe om deres utdanningsnivå og om barnas kropps fett og midjemål. Blant gutter, så kan redusert TV-tid bidra til en reduksjon av sosial ulikhet i overvekt.

					<p>barnets midjemål.</p> <p>2. Jenter: Mødrene og fedrenes WC forteller noe om sammenhengen med foreldres utdanning og barnets midjemål.</p> <p>3. Jenter: Mor og fars WC var faktorer som medierte/formidlet sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og både WC og kroppsfett.</p> <p>4. Gutter: Mor og fars WC og TV-titting var faktorer som medierte/formidler sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og både WC og kroppsfett.</p> <p>Andre inkluderte variabler viste ingen signifikant formidlende sammenheng/assosiasjon mellom foreldres utdanningsnivå og barnas vekt.</p>	
5	<p>(Juliussen, Eide, Roelants, Waaler, Hauspie & Bjerknes, 2010)</p> <p><i>Overweight and obesity in Norwegian children: prevalence and socio-demographic risk factors</i></p>	<p>1) Undersøke den nåværende prevalensen av overvekt og fedme</p> <p>2) Undersøke mulige sosio-demografiske risikofaktorer for overvekt blant norske barn</p>	<p>Kohorte. Bruker data fra Vekststudien i Bergen (BGS)</p> <p>Antropometriske målinger ble foretatt av helsesykepleiere og prosjektmedarbeidere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vekt i kg - Høyde i cm <p>BMI ble beregnet med hensyn til alder og kjønn, samt satt opp mot verdiene i IOTF.</p> <p>Foreldrene besvarte et spørreskjema om sosio-demografiske faktorer, generell helse og livsstil.</p> <p>Variabler som ble registrert ved målingene:</p>	<p>Antropometriske data ble samlet inn fra: n= 6386 friske barn</p> <p>Gutter n= 3280</p> <p>Jenter n= 3106</p> <p>Barna var i alderen 2-19 år og ble målt som en del av Bergen Growth Study (Vekststudien i Bergen)</p> <p>Et spørreskjema ble sendt til: n= 5868 deltakere</p> <p>Spørreskjemaet ble returnert for:</p>	<p><u>1) Prevalens av overvekt og fedme</u></p> <p>1. Den generelle prevalensen av overvekt hos barn mellom 2 og 19 år var 13,8%. 2,3% hadde fedme</p> <p><u>2) Sosioøkonomiske risikofaktorer</u></p> <p>1. En undergruppe med demografiske data: n= 3973 deltakere hadde lavere prevalens av overvekt (12,8%, p= 0,004) og fedme (2%, p= 0,046) sammenlignet med den totale deltakermassen. I denne undergruppen ble det utført en enkel ordinal logistisk regresjonsanalyse som bekreftet en forøket risiko hos barn mellom 6-11 år.</p> <p>2. Andre signifikante risikofaktorer var færre søsken og at foreldrene hadde et lavt utdanningsnivå. En multipel ordinal logistisk regresjonsanalyse bekreftet effekten av disse faktorene på prevalensen av overvekt og fedme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kjønn - Alder 	<p>Av sosio-demografiske faktorer så hadde foreldrenes utdanningsnivå og antall søsken som bodde sammen med barnet en signifikant effekt på prevalensen.</p> <p>Disse funnene kan være viktige med tanke på å planlegge strategier for å forhindre og behandle overvekt og fedme blant barn.</p> <p>Prevalensen av overvekt og fedme blant norske skolebarn er til bekymring. Sosio-demografiske faktorer har en uttalt effekt på den nåværende prevalensen av</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Alder - Kjønn - Informasjon om eventuelle kroniske lidelser <p>De resterende variablene om sosio-demografiske faktorer ble registrert i spørreskjemaet som foreldrene mottok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opphavsland - Familiesituasjon, om barnet bor med en eller to foreldre - Antall søsken - Foreldrenes utdanningsnivå - Sysselsettingsstatus 	n= 3793	<ul style="list-style-type: none"> - Antall søsken (p= 0,003) - Foreldrenes utdanningsnivå (p= 0,001) <p>Det var ingen assosiasjon mellom foreldrenes sysselsettingsstatus, barn som bor med en enkelt forelder eller opphavsland.</p>	overvekt og fedme i denne undersøkelsen.
6	<p>(Kristiansen, Bjelland, Brantsaeter, Haugen, Meltzer, Nystad & Andersen, 2015)</p> <p><i>Tracking of body size from birth to 7 years of age and factors associated with maintenance of a high body size from birth to 7 years of age--the Norwegian Mother and Child Cohort study (MoBa)</i></p>	<p>1) Undersøke hvorvidt det er en sammenheng mellom kroppsvekt ved fødsel og kroppsvekt ved 7 års alder.</p> <p>2) Undersøke hvilke karakteristika ved barnet og foreldrene som er assosiert med en opprettholdelse av høy kroppsvekt/størrelse i denne perioden i livet.</p>	<p>Kohorte. Bruker data fra den norske mor, far og barn- undersøkelsen (MoBa).</p> <p>Antropometriske data ble samlet inn ved fødsel, 1-, 3-, og 7-års alder. Data ble samlet inn ved at mødrene fikk tilsendt fem spørreskjemaer som skulle fylles ut. Alle skjemaene måtte være utfylt for å kunne delta i studien.</p> <p>Mål som ble brukt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vekt i kg - Høyde i cm - Ponderal index (PI) som mål på fødselsvekt i kg delt på fødselslengde i m (kg/m³) → fremfor å bruke BMI <p>BMI (IOTF) regulert for alder og kjønn ble brukt for å estimere prevalensen av overvekt og fedme ved hver alder.</p>	<p>Deltakerne til studien ble rekruttert fra hele Norge. Barna var født mellom 2002 og 2004.</p> <p>Totalt antall mødre som besvarte alle spørreskjemaene de fikk tilsendt: n = 9235</p> <p>Totalt antall deltakere som leverte inn fullstendige antropometriske data fra fødsel og fram til 7 års alder: n = 3771</p> <p>Gutter: n = 1932</p> <p>Jenter: n = 1839</p>	<p>1. For jenter var gjennomsnittlig BMI ved fødsel tilnærmet lik gjennomsnittlig BMI for gutter ved fødsel.</p> <p>2. Gutter hadde signifikant (p < 0.001) høyere BMI ved 1- og 3-års alder, sammenlignet med jenter.</p> <p>3. Gjennomsnittlig BMI for foreldrene, foreldrenes utdanningsnivå og gjennomsnittlig alder for mor, var noe høyere for deltakere inkludert i denne studien, sammenlignet med de deltakerne som ble ekskludert på grunnlag av manglende informasjon om barnets antropometriske data.</p> <p>4. Totalt sett, beholdt både gutter og jenter sin relative «posisjon» i rang i henhold til kroppsstørrelse fra fødsel til 7 års alder (=tracking)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Den høyeste grad av tracking (dvs. sammenheng mellom vekt ved én alder og ved 7års alder), var fra 3 til 7 års alder. b) Når det gjaldt barn med den høyeste PI ved fødsel, så man at disse hadde signifikant (p < 0.001) høyere BMI i perioden fra fødsel til 7 års alder, sammenlignet med barna med lavere PI ved fødsel. Barn som med fødselsvekt kategorisert til «høy», hadde nesten 1 unit høyere BMI ved 7-årsalder. 	<p>Studien fikk indikasjoner på en moderat sammenheng og tracking mellom kroppsvekt ved fødsel og vekt ved 7 års alder.</p> <p>I et folkehelseperspektiv vil det si at tidlig forebygging av overvekt og fedme hos barn og unge ser ut til å være et særlig viktig forebyggende tiltak for barn av foreldre med høy BMI.</p>

			<p>Videre besvarte mødrene spørreskjema om deres og fedrenes utdanningsnivå, høyde og vekt. Mødrene besvarte også et spørreskjema om deres høyde og vekt før graviditet, alder ved graviditet, røyking i 3.trimester, amming og alder for innføring av fast føde til barnet.</p>		<p>5. Det var signifikante sammenhenger mellom mødrenes BMI før graviditet og fedrenes BMI; høyere BMI hos foreldrene kan assosieres med større sjanse/odds for å ha en stabilt høy kroppsvekt/kroppsstørrelse i perioden fra fødsel til 7 års alder.</p> <p>6. Foreldrenes utdanningsnivå var en variabel assosiert med lavere sjanse for å ha en høy kroppsvekt/størrelse i perioden fra fødsel til 7 års alder, men etter analyser forsvant denne assosiasjonen.</p> <p>Sjansen for å ha en stabilt forhøya kroppsvekt fra fødsel til 7 årsalder var mer enn doblet for barn med mødre som hadde en BMI før graviditet som var høyere enn 25. Det samme gjaldt fedres BMI, men assosiasjonen var ikke like tydelig som for mødres pre-graviditets-BMI</p>	
--	--	--	--	--	--	--