

# Familiebaserte tiltak hos barn med fedme

Bacheloroppgave i ergoterapi

Juni 2021



# Familiebaserte tiltak hos barn med fedme

Bacheloroppgave i ergoterapi  
Juni 2021

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



Kunnskap for en bedre verden



Fakultet for medisin- og helsevitenskap

Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap

Bachelor i Ergoterapi

## **Bacheloroppgave i ergoterapi – HERG3004**

**Familiebaserte tiltak hos barn med fedme**

Familybased interventions in obese children

**Kull: PET18**

**Kandidatnummer: 10027 og 10044**

**Antall ord: 7696**

## Sammendrag

**Tittel:** Hvordan kan familiebaserte tiltak være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme?

**Formål:** Det finnes en sammenheng mellom inaktivitet og barn med fedme, der barna bruker mer tid på stillesittende aktiviteter enn tidligere. Familien, spesielt foreldre, har vist seg å spille en nøkkelrolle i behandlingstiltak for barn med fedme. Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvordan tiltak som omhandler hele familien, kan være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme.

**Metode:** Det ble gjennomført en systematisk litteraturstudie med forskningsmetoden scoping review. Vi har innhentet litteratur fra ulike søkemotorer og databaser som omhandlet barn, fedme, familiebasert og inaktivitet. Vår utvalgte empiri er i form av kvalitative og kvantitative data. Vi analyserte vårt utvalgte materiell ved hjelp av tekstkondensering.

**Resultat:** Studien fremstiller foreldres vaner, stigma og sammenligning, lekbasert aktivitet og kunnskap som viktige faktorer for å redusere inaktivitet hos barn med fedme.

**Konklusjon:** Inaktivitet hos barn med fedme preges av hvilke vaner foreldre innehar. Foreldres motivasjon og vilje til å adoptere en sunn livsstil kan være med på å påvirke inaktivitet hos barn med fedme. Trygge omgivelser tyder på å spille en sentral rolle i reduksjon av inaktivitet. Et miljø fri fra stigmatisering og sammenligning, kan gi barn med fedme muligheten til å være dem selv. Lekbasert aktivitet kan virke inn på inaktivitet ettersom det kan være med på å utvide barnas aktivitetsrepertoar. I forhold til kunnskap om aktivitet kan både foreldre og barn innlære en bedre forståelse rundt dette og hvordan det kan implementeres i hverdagen.

## Innhold

<b>1.0 Introduksjon</b> .....	1
<b>1.1 Inaktivitet blant barn med fedme</b> .....	1
<b>1.2 Psykososiale forhold hos barn med fedme</b> .....	1
<b>1.3 Barns emosjonelle og sosiale utvikling</b> .....	2
<b>1.4 Vektkategorier</b> .....	3
<b>1.5 Samfunnsaktualitet</b> .....	3
<b>1.6 Familiebaserte tiltak</b> .....	4
<b>1.7 Kort om behandling av barnefedme</b> .....	4
<b>1.8 Fysisk (in)aktivitet</b> .....	5
<b>2.0 TEORI</b> .....	6
<b>2.1 Person-Environment-Occupation (PEO)</b> .....	6
<b>3.0 Metode</b> .....	7
<b>3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier</b> .....	7
<b>3.2 Kvantitativ og kvalitativ metode</b> .....	8
<b>3.3 Databaser og søkeord</b> .....	9
<b>Tabell 3.4</b> .....	10
<b>4.0 Resultat</b> .....	10
<b>Tabell 4.1</b> .....	11
<b>4.2 Foreldres vaner</b> .....	13
<b>4.3 Stigma og sammenligning</b> .....	14
<b>4.4 Lekbasert aktivitet</b> .....	15
<b>4.5 Kunnskap</b> .....	16
<b>5.0 Diskusjon</b> .....	17
<b>5.1 Foreldres vaner</b> .....	17
<b>5.2 Stigma og Sammenligning</b> .....	19
<b>5.3 Lekbasert aktivitet</b> .....	20
<b>5.4 Kunnskap</b> .....	20
<b>6.0 Avslutning</b> .....	22
<b>7.0 Referanseliste</b> .....	24

## 1.0 Introduksjon

### 1.1 Inaktivitet blant barn med fedme

Litteraturen viser at for eksempel verbal mobbing og negative stereotypier kan føre til økt inaktivitet blant barn med fedme (Stankov, Olds & Cargo, 2012). Negative assosiasjoner fra andre barn kan føre til sosial eksklusjon og at barn med fedme ikke viser interesse for å være med på aktiviteter. Redusert inaktivitet kan i tillegg oppstå som følger av hvordan barn med fedme omtaler og opplever seg selv. Forskning viser at barn med fedme opplever usikkerhet og skam i situasjoner der de må bruke plagg egnet for aktivitet (Alm et al., 2008). Samme artikkel forteller at slike situasjoner fører til en frykt for å bli et offer.

Forskning viser en økning av fysisk inaktivitet og en livsstil som er mer preget av en stillesittende hverdag der tid foran skjerm er økende og et økt frafall innen organisert idrett (Løge, 2018). Dette hamskiftet innen levemåte har medvirket barns vekt hvor om lag 15-20 prosent av barn har overvekt eller fedme i Norge (Juliusson et al., 2007). I tredje klasse er 14 prosent av jentene og 11 prosent av guttene overvektige, mens tre prosent av jentene og to prosent av guttene har fedme (Andersen, Kolle, Johannessen, Ommundsen & Andersen, 2008). Fedme er dermed et økende problem i den norske befolkningen og det samme ses også i andre deler av verden. Fedme kan defineres som en tilstand der det finnes overskudd av overflødig fett på kroppen som kan svekke helse (Sharma, Denise & Campbell, 2017).

### 1.2 Psykososiale forhold hos barn med fedme

Studier viser at barn assosierer overvekt med dårlig sosial fungering, dårlig fysisk form, dårlige skoleprestasjoner og dårlig helse (Griffiths, Wolke, Page & Horwood, 2006). Dette kan være et eksempel på "stigmatisering". Stigmatisering defineres som en negativt ladet egenskap, som resulterer i marginalisering og diskriminering av en person eller en gruppe (Brown & Stoffel, 2011). Videre viser studier at jenter og gutter med overvekt blir utsatt for erting og mobbing, fra både venner, foreldre og lærere. Dette kan medføre psykologiske, sosiale og helserelaterte helsekonsekvenser for den enkelte. Som resultat av dette, kan det føre



til redusert inaktivitet blant barn med fedme ettersom den sosiale konteksten kan medføre psykiske belastninger (Stankov et al., 2012).

Negativ selvfølelse og kroppsbilde er psykososiale fenomen som kan uttrykke seg blant barn med fedme (Puhl & Latner, 2007). Stoffel (1995) definerte psykososialt som evnen til å interagere med samfunnet og uttrykke følelser. Verdier, interesser, selvkonsept, rolleutøvelse, sosial atferd, ferdigheter, uttrykkelse og selvkontroll er eksempel på determinanter på menneskets psykososiale behov.

Videre mulig konsekvens av barnefedme er redusert livskvalitet sammenlignet med “normalvektige” (Pierce & Wardle, 1997). En annen mulig psykososial konsekvens av fedme blant barn er forstyrret spiseatferd, som kan gi videre sannsynlighet for ytterlig vektøkning som i seg selv er en risikofaktor for spiseforstyrrelser (Goldschmidt, Aspen, Sinton, Tanofsky & Wilfley, 2008). Goldsmith (2008) beskriver også depressive symptomer, lav selvfølelse og angst som noen av risikofaktorene som kan komme av forstyrret spiseatferd.

### **1.3 Barns emosjonelle og sosiale utvikling**

Den emosjonelle og sosiale utviklingen er drastisk under skoleårtiden. Her lærer barnet seg å knytte følelser samt å kjenne nærhet til andre barn. Barnet utvikler stadig nye innsikter og engasjerer seg i å utvikle relasjoner og samhold med andre mennesker. Den sosiale og emosjonelle utviklingen er avgjørende for at barnet blir delaktig på skolen og for å danne relasjoner (Eliasson, Lindstrøm & Dahlstrand, 2017, s. 63).

Vi har derfor valgt å fokusere på barn i skoleårene ettersom dette er en fase i livet der emosjonell og sosial utvikling blir etablert og utforsket. Forskning har vist at stigmatisering basert på vekt er et kjent fenomen (Puhl & Latner, 2007). Videre observerte samme forskere i tillegg at barn med fedme hadde vanskeligheter med å danne relasjoner med andre barn. Dersom miljøet rammer barnet negativt i form av utestengelse og mobbing, viser litteraturen at psykopatologien til barnet kan gi helsemessige konsekvenser som for eksempel depresjon, ensomhet og angst (Kalra, Sousa, Sonavane & Shah, 2012). Blant ungdom med fedme har det også blitt rapportert sosial isolasjon, mangel på aksept fra andre ungdommer og en opplevelse av offermisbruk (Zeller, Reiter & Ramey, 2008). Problemer blant jevnaldrende blir rapportert i forskning som en underliggende katalysator i motvillig deltagelse sammen med andre barn

(Stankov et al., 2012). Det legges særdeles vekt på sosiale stigma basert på overvekt og at dette kan være assosiert med psykiske helseproblemer.

## 1.4 Vektkategorier

Ifølge Juliusson og Bjerknes (2004) er vurderingen av fedme hos barn komplisert, men det beste alternativet er vekt mot høyde indeksen. Denne vurderingen av vekt er bedre kjent som KMI (på engelsk body mass index). Vurderingen krever kun måling av vekt og høyde og er dermed den mest anerkjente vurderingen av overvekt og fedme. Hos barn benyttes målinger av BMI opp mot alderspersentiler. Det benyttes kjønns- og aldersjusterte grenser for overvekt og fedme hos barn fra 2 til 18 år (Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz, 2000). Betegnelsen “iso” brukes ved måling av overvekt og fedme hos barn. Det vil si at iso-KMI beregnes i forhold til hva verdien tilsvarer hos voksne. Personer med KMI mellom 20 og 25 defineres som “normalvektige”. Dersom personen har en KMI mellom 25 og 30, defineres personen som overvektig. Personer med KMI over 30, kategoriseres med fedme (Løge, 2018).

## 1.5 Samfunnsaktualitet

Fedme kan forårsake store helseproblemer for den enkelte, for eksempel viser studier at fedme kan på sikt medføre flere helsekomplikasjoner som økt risiko for hjerte- og karsykdommer og diabetes (Sulo, 2013). I tillegg “påfører” sykdommen samfunnet en estimert kostnad på 40 milliarder kroner per år. Kostnader knyttet til redusert eller tapt arbeidsinnsats som følge av sykefravær og uførhet ligger på over 17 milliarder kroner per år i 2019. Helsekostnader som foreligger grunnet fedme, utgjorde 12 milliarder kroner i 2018. Totalsummen ligger på rundt 70 milliarder kroner per år og dermed blir fedme sett på som én av de mest kostbare folkesykdommene vi har i Norge (Aamo, Lind, Myklebust, Stormo & Skogli, 2019).

I Tromsø-undersøkelsen ble det undersøkt om det var en sammenheng mellom fødselsvekt og vekt i barneårene, og overvekt og fedme senere i livet. Studien konkluderte med at det er en reell sammenheng mellom fødselsvekt og overvekt og fedme i voksen alder. I tillegg fant studien at det er en sammenheng mellom vekt i barneårene (fra 2-4 år og 5-7 år) og overvekt

og fedme i tenårene (15-20 år). Sammenhengen er sterkere dersom en eller begge barnas foreldre også har fedme (Evensen et al., 2017). Disse funnene bygger delvis på kunnskap som viser at fedme til en viss grad er arvelig (Albuquerque, Nobrega, Manco & Padez, 2017).

## **1.6 Familiebaserte tiltak**

Med familiebaserte tiltak mener vi behandling som omhandler alle ledd i familien angående barns psykososiale helse, spesielt barnets foreldre. Familien blir sett på som en sosial enhet der alle medlemmene påvirker hverandre (Eliasson et al., 2017, s. 36). Akseptering og trygghet blant barnets nærmeste relasjoner er en forutsetning for utvikling og opplevelse av et positivt selvbilde. Derfor velger vi i denne oppgaven å fokusere på familien som en enhet og om dette er en medvirkende faktor for å kunne redusere inaktivitet blant barn med fedme.

## **1.7 Kort om behandling av barnefedme**

I 1997 utarbeidet en ekspertkomité i USA bestående av 15 profesjonelle organisasjoner anbefalinger om behandling av barn med fedme og overvekt (Barlow, 2007). Anbefalingene viser viktigheten av foreldreinvolveringen i behandlingsprosessen av barn med fedme eller overvekt. Foreldres forpliktelse til å hjelpe barnet i å utvikle sunne vaner anses som en særdeles viktig rolle i både forebygging og behandling av fedme hos barn. I de fleste familier fungerer foreldre som rollemodeller og deres aktivitetsvaner blir ofte prosjektert til deres barn. For eksempel kan behandlere som motiverer og lærer foreldre sunne aktivitetsvaner ha god effekt på familiestrukturen som deretter kan føre til reduksjon av inaktivitet blant barn med fedme og overvekt.

Elvsaa, Juvet, Giske og Fure (2016) fant ut at økt fysisk aktivitet ga reduksjon av KMI, men ikke iso-KMI skår hos barn og unge. Kelley og Kelley (2013) undersøkte effekten av trening ved overvekt og fedme hos barn og unge. Det ble funnet reduksjon av kroppsfett ved trening, men ingen effekt på andre overvektsmål (KMI, vekt eller midjemål. Schranz, Tomkinson og Olds (2013) undersøkte hvorvidt styrketrening hadde effekt på kroppssammensetning, styrke

og psykososial status hos barn og unge med fedme og overvekt. De fant en liten effekt av styrketrening på kroppssammensetning, med for eksempel reduksjon av KMI.

## 1.8 Fysisk (in)aktivitet

Fysisk aktivitet er et begrep som omtaler arbeid, idrett, mosjon, friluftsliv, lek, idrett, trim og kroppsøving. Personer som både i yrke/skole og på fritiden, beveger seg lite, sitter/ligger mye og i stor grad benytter motoriserte kjøretøy som transport, kan karakteriseres som inaktive (Anderssen & Strømme, 2001). I forhold til barn og unge har den totale andelen som deltar i organisert idrett vært synkende i det siste tiåret. Frafallet gjelder begge kjønn (Glomsaker & Egeberg, 2003).

Betegnelsen skjermtid kan defineres som tidsbruk foran datamaskiner, fjernsyn og andre digitale enheter. Forsking har vist at økt skjermtid kan bidra til utvikling av overvekt og fedme gjennom redusert aktivitet, økt matinntak og påvirkning fra reklamer som inneholder mat og næring (Epstein et al., 2008). I Norge har det vært en formidabel økning i skjermtid blant barn og unge. Studien viser at norske gutter i alderen 11-16 år bruker i gjennomsnitt 40 timer per uke til stillesittende aktiviteter. Dermed topper Norge statistikken i Europa for antall timer brukt i stillesittende aktivitet. Samme studien viser at norske barn er mindre fysisk aktiv sammenlignet med barn fra andre land (Torsheim, Samdahl, Wold & Hetland, 2004).

Potensialet for at fedme hos barn kan ha sammenheng med inaktivitet i dagliglivet kan føre til negative konsekvenser i form av psykiske og fysiske komplikasjoner i fremtiden. Dette gjør at ergoterapeuten kan bli foreslått som en bidragsytende rolle i behandlingsprosessen. På bakgrunn av dette har vi valgt følgende problemstilling: **Hvordan kan familiebaserte tiltak være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme?**

## 2.0 TEORI

### 2.1 Person-Environment-Occupation (PEO)

I dette kapitlet vil vi presentere utvalgt ergoterapeutisk teori som vi skal benytte senere i oppgaven. Vi har valgt å benytte PEO- modellen for å belyse faktorer som er med på å påvirke individets (for eksempel barn med fedme) aktivitetsutførelse.

Senere i oppgaven vil vi anvende komponentene i PEO for å vurdere hvordan familiebaserte tiltak kan være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme. Vi vurderer denne modellen som nyttig ettersom den kan være med på å identifisere ulike komponenter innad og utenfor (omgivelsene) i familien som kan påvirke inaktivitet hos barn med fedme. Vi mener modellen kan bidra til å undersøke og tydeliggjøre hvor utfordringene ligger.

Modellen består av tre ulike dimensjoner som overlapper og interagerer med hverandre. Dimensjonene består av, personen, aktivitet og omgivelser. Grunnen for at dimensjonene overlapper med hverandre er for å belyse at dette er en dynamisk prosess som påvirker personens opplevelse. Derfor er samhandlingen og transaksjonen mellom dimensjonene med på å bestemme personens funksjon og tilfredstilte i dagliglivet (Law et al., 1996). Personen er i konstant interaksjon med omgivelsene og dermed kan de påvirkes. Dersom individet tilegnes ferdigheter eller kunnskap kan det føre til bedre harmoni med omgivelsene og aktivitet. Videre vil vi presentere hva de ulike dimensjonene omhandler.

**Person** – interesser, verdier, roller, helse, kulturell bakgrunn, økonomi, problemløsning og fysisk og sensorisk ytelse.

**Aktivitet** – aktivitet fremstilles som noe meningsfullt for personen å gjøre. Personen engasjerer seg i aktiviteten og har gjerne som hensikt å utføre dens krav.

**Omgivelser** – Fysiske, kulturelle, institusjonelle, sosiale og økonomiske omgivelser.

Hvordan disse tre dimensjonene overlapper hverandre gir utslag for hvordan aktivitetsutførelse påvirkes. Dersom dimensjonene overlapper hverandre mye, øker kvaliteten for aktivitetsutførelse. Hvis de overlapper hverandre i mindre grad, svekkes personens aktivitetsutførelse (Law et al., 1996). Ved bruk av dette kartleggingsverktøyet kan det hjelpe ergoterapeuter å analysere utfordringer i aktivitetsutførelse. Dersom utfordringer blir identifisert og etablert kan ergoterapeuten planlegge intervensjon.

## 3.0 Metode

I metodedelen vil vi presentere fremgangsmåten vi brukte for å finne våre relevante artikler. For å kunne belyse problemstillingen benyttet vi oss av litteratursøk for å søke etter eksisterende kunnskap i ulike databaser som var relevant for problemstillingen vår. For å kunne strukturere søkene, tok vi i bruk elementer av “scoping review” (McKinstry, Brown & Gustaffson, 2014).

Ved begynnelsen av oppgaven benyttet vi et PICO-skjema. Redskapet fungerte slik at man strukturerte passende ord til hver bokstavkriterie (Helsebiblioteket, 2016). Dermed ga det oss en tydeligere struktur samt at formulering av problemstilling ble mer oversiktlig. I tillegg ga utfyllelsen av et PICO-skjema grunnlaget for utvelgelse og kritisk vurdering av litteratur. Ved bruk av dette redskapet ga det oss utgangspunkt til å starte med litteratursøket. Det skal sies, at ved begynnelsen hadde vi en for vid problemstilling og dermed fokuserte vi på å snevre inn problemstillingen med hjelp av litteratursøk.

### 3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For å kunne velge artikler som var rettet mot problemstillingen tok vi i bruk inklusjons- og eksklusjonskriterier. Vi inkluderte barn i skolealder, det vil si aldersgruppen 6-15 år. I vår søkeprosess inkluderte vi artikler som omhandlet både fedme og overvekt. Vi valgte inkludering av fagfellevurderte artikler for å sikre at de var kvalitetssikrede publikasjoner. I våre valgte artikler inkluderte vi i tillegg kvalitative og kvantitative studier.

Barn som hadde andre tilleggsdiagnoser enn fedme og overvekt ble ekskludert fordi vår valgte målgruppe skulle være fokusert. Krav for utgivelsesår ble satt mellom 2010-2021 slik at litteraturen skulle være mest mulig oppdatert og sammenlignbare med forhold i dagens samfunn. For å se hvilke artikler som var interessante og relevante leste vi titlene og deretter sammenfatningen (abstrakt). Vi var nøyaktig med å velge artikler som inneholdt moment fra vår problemstilling. Derfor ekskluderte vi artikler som omhandlet individuelle behandlingsintervensjoner ettersom vi hadde fokus på familiebaserte behandlingstiltak. Våre utvalgte artikler inneholdt primært behandlingsstudier der familier fikk eller søkte behandling. Likevel valgte vi å ta med én kvalitativ artikkel som undersøkte barrierer angående aktivitet i

familier som hadde barn med fedme. Vi inkluderte denne artikkelen fordi den var relevant i forhold til vår problemstilling ettersom den undersøkte aktivitetsvaner i hjemmet.

Under litteratursøket valgte vi bort artikler som primært omhandlet BMI utfall, fordi de kun omhandlet tallvariabler som målte forandring i forhold til vekt og midjeomkrets, noe som ikke var relevant for vår problemstilling. I tillegg ekskluderte vi artikler som brukte kun fysisk aktivitet som intervensjonsmetode, fordi de ofte var individrettet og ikke omhandlet hele familien i behandlingen. Likevel fantes det element av både BMI utfall og fysisk aktivitet i artiklene vi valgte, men ettersom de også inneholdt reduksjon av inaktivitet ble også disse inkludert. I tillegg ekskluderte vi artikler som primært hadde fokus på førskolebarn. Dette var en bevisst vurdering ettersom artiklene om skolebarn samsvarte med vår problemstilling.

Preferansen vår i forhold til språk hadde ideelt sett vært norsk, men vi fant fort ut under litteratursøket at vi måtte velge engelsk som hovedspråk. Norsk litteratur var det lite av og det samsvarte heller ikke med vår problemstilling. I kontrast, fikk vi flere hundre tusen treff med engelsk som hovedspråk. Deretter tok vi valg som medførte treff med mindre artikler.

Ettersom barn med fedme og overvekt er et globalt fenomen, og et relevant forskningsspørsmål i de fleste land, bestemte vi oss for å ha fokus på Norge og vestlige land, Vi anså disse landene å være relativt like sett fra et samfunnsmessig perspektiv.

## **3.2 Kvantitativ og kvalitativ metode**

For å få mest mulig variert informasjon rettet mot problemstillingen ønsket vi å ta i bruk både kvantitative og kvalitative studier.

En kvantitativ metode er en forskningsmåte hvor man gjør datainnsamling og tar i bruk forskningsdata. Denne metoden baserer seg på tall, er målbart og resulterer ofte i statistikk (Brandt, Madsen, People, 2015, s. 404). Her vil man stille lukkede spørsmål gjennom et strukturert spørreskjema, enten det er personlig, semistrukturert eller over på telefon. Her er det vanlig å bruke et standardisert kartleggingsredskap og statistisk dataanalyse (Brandt et al, 2015, s. 404). Vi mente kvantitative metoder var viktig å inkludere ettersom de måler forandringer i form av variabler. Med dette mener vi at effekten av behandlingen kan sterkere tydeliggjøres ved bruk av målinger som viser målbare endringer.

En kvalitativ metode er en forskningsmetode som inkluderer intervju som kan være semistrukturerte eller som kan foregå ved deltagende observasjon. Her undersøker man meninger og erfaringer av mennesker som har opplevd ulike ting i motsetning til kvantitativ som baserer seg på statistikk. Kvalitativ metode brukes ofte for å undersøke sosialt samspill (Brandt et al, 2015, s. 404). Vi ønsket også å ta i bruk kvalitative studier ettersom disse metodene kan synliggjøre hvordan personene involvert opplever forskningsspørsmålene. Dette kan være med på å gi oss et bedre inntrykk og bedre forståelse av en persons erfaringer og hvordan han/hun reagerer på omstendighetenes krav.

### 3.3 Databaser og søkeord

Innsamling av data foregikk i perioden april til mai 2021. Vi la i begynnelsen en plan der vi valgte å benytte norske søkeord for å se hvilket utvalg av studier vi ville få informasjon av. Etter hvert valgte vi å ta i bruk engelske søkeord siden det fantes et større utvalg av artikler på engelsk. Databasene vi benyttet oss av var Oria.no, PubMed, og google scholar. Oria.no ble benyttet mest.

Videre vil vi presentere vår fremgangsmåte under litteratursøket. Søkekombinasjonene, “children” og “obesity” ga mange hundre tusen treff. Vi skjønnte derfor at det var nødvendig å avgrense søket. Vi brukte deretter søkeordene, “child”, “obesity”, “overweight”, “sedentary behaviour”, “health”, “intervention”, “inactivity” og “family based”. Dette ga oss totalt 21 treff. Selv om disse søkekombinasjonene ga et mer oversiktlig utvalg, var det enda få artikler som vi følte var relevante. Artikler som omhandlet barn i alderen 2-5 år ble ekskludert. Vi brukte Databasen for å finne ulike synonymer til våre valgte søkeord som ble inkludert for å avgrense søket. I tillegg brukte vi søkeordene AND og OR i søkeprosessen for å se om dette bidro til ytterligere avgrensning og utvidelse av søk.

Nedenfor har vi systematisert våre endelige søkeord i en tabell. (tabell 3.4) Likevel, var ikke alle like relevante da de fleste handlet om tiltak som primært innebar fysisk aktivitet og hvordan det kan redusere vekt hos barn med overvekt og fedme. Derfor benyttet vi oss av emnerubrikkene som hjalp oss i å avgrense søketreffet til mer relevante temaer.

Ved bruk av emnerubrikker ble antall søketreff avgrenset ytterlig og dermed ble søkeprosessen mer strukturert og effektiv ettersom artiklene inneholdt en større andel relevant



stoff. Vi krysset av markørene: “quality of life”, “intervention”, “child”, “children”, “activity”, “obesity” og “obesity in children”. Det ble gjort ulike kombinasjoner av søkeordene fra kolonnene i tabellen nedenfor. I valgte artikler ble referanselisten gjennomgått for å avdekke mulige relevante studier som vi kunne bruke i oppgaven. Ved funn av relevant artikkel brukte vi seksjonen “Similar articles” aktivt ettersom den informerte oss om artikler med samme søkeord som var lik vår problemstilling.

<b>Populasjon</b>	<b>Intervensjon</b>	<b>Resultat</b>
Child	Family based	Inactivity
Children	Intervention	Sedentary
Obesity	Parental programme	Quality of life
School children	Health project	Activity
Adolescence	Parental support	
BMI	Home environment	
	Siblings	

**Tabell 3.4**

## 4.0 Resultat

I dette kapitlet vil vi presentere funn fra de syv artiklene. I utvalgte artikler fant vi hovedtemaer som gikk igjen i alle studiene ved hjelp av Malteruds (2017) systematiske tekstkondensering. Vi har valgt å beskrive våre artikler deskriptivt i tabell samt analytisk. Aktuelle temaer noterte vi underveis og videre undersøkte vi hvilke temaer som var gjentakende. Etter analysen formulerte vi fem hovedtemaer. Funn fra artiklene ble satt inn under hver overskrift som representerte våre hovedtemaer. Hovedtemaene vi fant var følgende: (1) foreldres vaner, (2) sammenligning og stigma, (3) lekbasert aktivitet og (4) kunnskap. Et kort sammendrag av utvalgte artikler er fremstilt nedenfor (tabell 4.1)

**Tabell 4.1**

<b>Tittel</b>	<b>Forfatter</b>	<b>Årstall</b>	<b>Hensikt</b>
The impact of different types of parental support behaviours on child physical activity, healthy eating, and screen time: a cross-sectional study.	Pyper, Harrington & Manson	2016	Avdekke hvorvidt foreldrestøtte er med på å møte anbefalte retningslinjer om daglig aktivitet
Fit and Healthy Family Camp for Engaging Families in a Child Obesity Intervention.	Weaver, Kelley, Griggs, Weems, Meyer & Renee	2014	Hensikt å redusere inaktivitet og stillesittende atferd blant barn med fedme.
Randomized Controlled Trial of the MEND Program: A Family-based Community Intervention for Childhood Obesity.	Sacher, Kolotourou, Chadwick, Cole, Lawson, Lucas & Singhal	2012	Hensikten med denne studien var å evaluere effekten av en familiebasert intervensjon blant barn med fedme. Temaer som studien søker utfall etter er fysisk aktivitet og inaktivitet.
Perspectives of obese children and their parents on lifestyle behavior	Schalkwijk, De Vries, Bot, Westerman, Nijpels & Elders	2015	Studien utforsker hvilke forventninger, hindringer og forandringer barn og foreldre opplever i et

change: a qualitative study.			familiebasert fedmerelatert tiltak.
HOME Plus: Program design and implementation of a family-focused, community-based intervention to promote the frequency and healthfulness of family meals, reduce children's sedentary behavior, and prevent obesity.	Flattum, Draxten, Horning, Fulkerson, Neumark, Garwick, Kubik & Story	2015	Fokus på å forbedre matvaner med hensikt om å redusere stillesittende atferd, forebygge overvekt blant barn og forbedre familierelasjoner.
Distinguishing factors that influence attendance and behaviour change in family-based treatment of childhood obesity: A qualitative study.	Watson, Dugdill, Pickering, Hargreaves, Staniford, Owen, Murphy, Knowles, Johnson, & Cable	2020	Studien legger vekt på kvalitative inntrykk av et program som la vekt på å utvikle atferd som bidro til mindre stillesittende aktiviteter blant barn med fedme.
Barriers to increasing physical activity and limiting small screen recreation among obese children.	Puglisi, Okely, Pearson & Vialle	2010	Studien hadde som hensikt å undersøke barrierer for fysisk aktivitet og begrense skjermbruk blant familier som har barn med fedme.

## 4.2 Foreldres vaner

I alle våre utvalgte artikler fant man at foreldrene påvirker barna og deres rolle som støttespillere. Studien til Pyper, Harrington og Manson (2016) hadde som hensikt å avdekke påvirkningen fra foreldre om barnet møter anbefalte retningslinjer om daglig fysisk aktivitet, frukt- og grønnsaksinntak og skjermtid. Studien viste at foreldre som tok barna med til steder der fysisk aktivitet skjedde, hadde større sjanse for å møte anbefalte retningslinjer angående fysisk aktivitet. Foreldres bidrag (for eksempel transporter, provisjon og utstyr) var knyttet til økt fysisk aktivitet blant barn.

Oppmuntring av barn til å drive med aktivitet ute med venner og familie viste å øke sjansen for å møte anbefalte retningslinjer (Pyper et al., 2016). Barn som brukte mye tid utendørs, viste seg å ha en mindre forekomst av overvekt sammenlignet med barn som var mye innendørs. Studien viste i tillegg at barnet hadde større sjans for å møte anbefalte retningslinjer angående fysisk aktivitet hvis foreldrene deltok sammen med barnet i aktivitet. Foreldre som satte regler om deres barns skjermtid, hadde mer sannsynlighet for at barna møtte anbefalte retningslinjer angående skjermtid. Men dersom familien hadde som vane å se TV sammen, viste studien at barnet hadde mindre sannsynlighet for å møte anbefalte retningslinjer. Antallet skjermer i husholdet fungerte i tillegg som en barriere for anbefalt daglig skjermtid blant barn. I studien til Schalkwijk et al. (2015) fortalte barn om hvordan støtte fra deres foreldre ga dem motivasjon til å skru av skjermen å dra utendørs. I samme studie beskrev barn hvordan de prøvde å gjøre like ting som deres foreldre. Et barn rapporterte hvordan han og faren hadde begynt å drive med idrett sammen.

I forhold til motivasjon ble det vist i studien til Schalkwijk et al. (2015) at det var vanskelig for barn å oppnå forandring dersom deres foreldre var umotiverte. Foreldre strevde med å adoptere nye regler og dette førte til at barn opplevde forvirring. Barn rapporterte inkonsekvente regler fastsatt av deres foreldre. I forhold til skjermtid ble det satt regler for databruk, men ikke TV. Det samme ser vi i studien til Puglisi et al. (2010) der ulike regler var gjeldende i forskjellige husstand. Et barn fortalte at det var klare regler i forhold til skjermbruk hos faren, men hos moren kunne barnet sitte oppe så lenge han ville. I samme studiet rapporterte foreldre barrierer angående tid brukt på fysisk aktivitet sammen med deres

barn. Dette resulterte i at foreldre var mer tilbøyelig til å bruke skjermen som barnevakt, ettersom foreldre ikke hadde tid til å være aktiv sammen med barna.

### 4.3 Stigma og sammenligning

I de kvalitative studiene til Watson et al. (2020) og Puglisi et al. (2010) fortalte barn om utfordringer knyttet til deltagelse i aktivitet blant andre barn. I studien til Watson et al. (2020) hadde mange barn opplevd å bli mobbet og følte på en konstant frykt for å bli dømt av andre barn. Dette førte til blant annet opplevelse av lav selvværd. Aktiviteter som rettet oppmerksomheten mot kroppsstørrelse ble beskrevet som et mareritt blant barn med fedme. Aktiviteter som svømming skapte et inntrykk blant barna der de opplevde seg selv som annerledes i form av kroppsbilde. Denne følelsen resulterte ofte i at barna ikke ville delta.

I studien til Puglisi et al. (2010) fortalte barna at de ville avstå fra å delta i aktiviteter ettersom de ikke var like flinke som deres venner. En far i studien til Schalkwijk et al. (2015) fortalte om at barnet hans sluttet å spille fotball på grunn av at han ble mobbet. Samme studie fortalte om barn som opplevde utfordringer å være med venner som var tynnere enn dem. I slike situasjoner kunne barn oppleve fristelser i form av søtsaker. Barns glede av å bruke tid på skjerm ble sett på som en barriere i studien til Puglisi et al. (2010). Barn indikerte at de likte disse aktivitetene ettersom de var flinke til dem og at de var lettere å utføre enn fysisk aktivitet. Det ble også fortalt at mangel på energi, kjedsomhet og latskap var alle barrierer for å redusere tid brukt i stillesittende aktiviteter.

I fire av artiklene nevnes det hva miljøet i intervensjonen har å si for aktivitet blant barn med fedme (Watson et al., 2020; Saacher et al., 2012; Weaver et al., 2014; Flattum et al., 2015). I studien til Watson et al. (2020) nevnes det at ved å blande sammen deltagere som var i samme båt, fortalte barn og foreldre at de følte seg mer akseptert. Det ble beskrevet som et ikke-dømmende miljø som ga barn selvtillit til å være dem selv og til å delta på aktiviteter som de kanskje ikke ville gjort et annet sted. Barn i samme studiet beskrev hvor gøy det var å delta i aktiviteter som ikke fokuserte på konkurranse. Aktivitetene ble beskrevet som inklusiv og foreldre nevnte at miljøet var basert på lek og moro i stedet for vekt og uhelse. I studien til Flattum et al. (2015) ble det beskrevet at barn og foreldre opplevde høy tilfredshet ved at de utførte aktiviteter sammen.

## 4.4 Lekbasert aktivitet

Fire av intervensjonene besto av aktivitetsbaserte økter for å fremme aktivitet hos barn med fedme (Weaver et al. 2014; Watson et al. 2020; Flattum et al. 2015; Saacher et al. 2012). Studiene til Weaver et al. (2014) og Flattum et al. (2015) hadde som hensikt å redusere inaktivitet og stillesittende atferd, samt identifisere sunne matvaner sammen med foreldrene.

I studiet til Weaver et al. (2014) rapporteres det om at barna hadde økt fysisk aktivitet sammenlignet med før tiltaket. I tillegg ble det rapportert en reduksjon av skjermtid fra en medianscore på 293 minutter per uke til en score på 184 minutter per uke. Foreldrene forteller om redusert inaktivitet hos barna, men også for seg selv. Tiltakene viser også til bedret psykisk helse hos barna og foreldre. Resultatene kom av at hvert barn i de ulike familiene fikk utdelt leker med hensikt til å oppmuntre til fysisk aktivitet i hjemmet. Blant disse lekene fikk barna en basketball, hoppetau, rokkering og frisbee. Det ble også utdelt håndbøker med kort informasjon om næring og fysisk aktivitet. I tillegg deltok barna og foreldrene på zumba timer hos en sertifisert instruktør. Studiet viste at foreldre med bedre emosjonell kapasitet og fysisk helse er i bedre posisjon til å være gode rollemodeller for deres barn.

I studiet til Watson et al. (2020) GOALS, var hensikten å inkludere alle i familien i et aktivitetsbasert program. Programmet inneholdte økter som la vekt på å utvikle kunnskaper innen matlaging, næring og atferdsforandring. I studiet kom det frem at deltagerne opplevde matlagingsøkter som lærerik og som en inkluderende tilnærming til aktivitet. Barna fortalte at de ofte satt sammen med foreldrene for å diskutere ideer fra en håndbok de hadde fått utdelt, dette førte til at de ble mer aktive sammen.

Sacher et al. (2012) gjennomførte studie for å evaluere effekten av et livsstilsprogram basert på prinsipper om næring, idrettsvitenskap, psykologi, læring og sosiale og kognitive teorier. Barna ble delt opp i grupper og hadde fokus på lek og læring istedenfor konkurranse som utfall. Etter seks måneder viste intervensjonen å gi redusert inaktivitet blant barna. Etter endt intervensjon, ble barna mer fysisk aktiv og reduserte stillesittende aktiviteter. Disse endringene ble ytterligere vedlikeholdt etter en oppfølging etter 12 måneder.

I Saacher et al. (2012) sine aktivitetsøkter, ble det tatt i bruk både aktiviteter på land og i vann. Aktivitetene ble gjort med i grupper bestående av andre barn med fedme og hadde heller ikke fokus på konkurranse. I studien til Weaver et al. (2014) ble matlaging gjort om til en kreativ og lekbasert aktivitet. Barna skulle konstruere ulike figurer med hjelp av ulike typer

mat og tannpikere. I studien til Watson et al. (2020) fortalte både barn og foreldre at det var motiverende at det var programansvarlige som regelmessig sjekket deres fremgang. I samme studie ble kursansvarlige beskrevet som lett å snakke med og være rundt. Gruppeledere av intervensjonen ga barn selvtillit til å være dem selv og i å delta i aktiviteter som de kanskje ikke ville deltatt ellers

## 4.5 Kunnskap

I intervensjonene til Flattum et al. (2015), Weaver et al. (2014) og Saacher et al. (2012) ble det formidlet kunnskap til både barn og foreldre. Øktene til Flattum et al. (2015) besto av å lære foreldre og barn å bygge ferdigheter og selvtillit i matlaging som en felles aktivitet. Foreldre skulle utvikle ferdigheter til å oppmuntre barn til å delta sammen med de i matlaging og samtidig redusere skjermtid. Weaver et al. (2014) ville forbedre kunnskap og ferdigheter angående fysisk aktivitet hos barn og foreldre. Det ble gjennomført fysiske aktiviteter der målet var å kunne introdusere varierte aktiviteter barn kunne gjøre hjemme. Etter hver økt ble det i tillegg foretatt en avsluttende diskusjon. Diskusjonene omhandlet hvordan disse aktivitetene kunne implementeres og hvordan stillesittende aktiviteter kunne reduseres i hjemmet. Studien til Saacher et al. (2012) engasjerte familier i å adressere tre komponenter nødvendig for atferds-forandring: viktigheten av fysisk aktivitet, utvikling av ferdigheter og motivasjonsforbedring. Timene hadde blant annet fokus på å implementere teknikker innen målformulering, forsterkning og hvordan best respondere på ulike typer atferd i hjemmet. Teknikker ble lært med hensikt å kunne etablere et sunt miljø i hjemmet for barn med fedme.

I studiet til Flattum et al. (2015) gjennomførte de et familiebasert tiltak som hadde fokus på å forbedre matvaner med hensikt om å redusere stillesittende atferd samt forebygge overvekt blant barn. Familiene ble satt til å lage måltid sammen og i tillegg det de fulgt opp med telefonsamtaler der målsettinger og oppfølging ble diskutert. Familiene fikk utlevert separate håndbøker som inneholdte ulike strategier og temaer som skulle hjelpe de ulike familiene til å nå målet. Etter egevaluering bra både barn og foreldre ble det rapportert tilfredshet etter gjennomføring av tiltaket. Ut ifra tilbakemelding og evaluering, spesielt fra foreldre, ble det rapportert at et slikt program var nødvendig for å utvikle ferdigheter å innhente kunnskap for å adoptere positive forandringer innen atferd i hjemmet.

## 5.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil vi diskutere funnene fra resultatdelen og sammenligne disse opp mot problemstillingen vår og knytte det opp mot person, aktivitet og omgivelser (PEO). Vi har valgt å kategorisere samme hovedtemaer i diskusjonsdelen som i resultatdelen. Temaene skal være med på å svare på vår valgte problemstilling. Diskusjonsdelen skal belyse *“Hvordan kan familiebaserte tiltak være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme?”*

### 5.1 Foreldres vaner

Dersom alle i familien involveres, viser forskning at stillesittende aktiviteter blant barn med fedme kan reduseres. Funnene til Flattum et al. (2015), Weaver et al. (2014) og Watson et al. (2020) beskriver hvordan barn og foreldre opplevde å gjøre ting sammen for å skape en sunnere livsstil. Videre viste studiene til Flattum et al. (2015) og Watson et al. (2020) at barn og foreldre opplevde tilfredshet med å gjøre aktiviteter sammen. Foreldre i studien til Watson et al. (2020) beskrev intervensjonen som et inklusivt tiltak for å øke aktivitet i hjemmet. I samme studie fortalte barn og foreldre hvordan de delte ideer om aktiviteter fra en utlevert håndbok, og at dette var motiverende for samtlige parter. Dette er faktorer i barnets omgivelse som kan være med på å påvirke det dynamiske samspillet illustrert med PEO-modellen. Dersom motivasjonen til både barn og foreldre økes, kan det bidra til bedret samspill mellom dimensjonene i modellen og dermed bedre aktivitetsutførelsen.

Sacher et al. (2012) beskriver i deres intervensjon hvordan familier deltar sammen i gruppeøkter og hvordan det kan redusere inaktivitet blant barn med fedme. Disse øktene inkluderte kunnskap for å promotere aktivitet. Vi finner like funn fra intervensjonen til Weaver et al. (2014) og Flattum et al. (2015) der både barn og foreldre deltok på gruppemøter for å lære om sunne aktivitetsvaner. I en slik kontekst kan det tenkes at både barn og foreldre kan bli motivert av hverandres tilstedeværelse. Foreldres involvering i intervensjonsprosessen er noe som går igjen i vår utvalgte empiri, men vi mener at begge parters felles utbytte er like viktig. I intervensjonen til Flattum et al. (2015) rapporterte mesteparten av barna høy tilfredshet med å være sammen med foreldre i gruppeøkten. Ut ifra disse funnene kan det tenkes at barn og foreldres evne til å innlære ny kunnskap og nye ferdigheter, er avhengig av hverandres motivasjon til å delta.



I studien til Pyper et al. (2016) kommer det frem at barn og unges helse og atferd er sterkt påvirket av foreldrene. De viser til at foreldrenes støtte har mye å si for fysisk aktivitet, kroppsvekt og spiseatferd hos førskolebarn og barn i skolealder. Vi finner like resultat i studien til Schalkwijk et al. (2015). Her fortalte barn hvordan de ble påvirket av foreldres aktivitetsmønster og vaner. Dette resulterte i at de både barn og foreldre utførte ting sammen, som for eksempel idrett. Barn føler seg komfortabel med foreldrene i nærheten, noe som gjør at familiebaserte tiltak ser ut til å fungere bra. Pyper et al. (2016) beskrev hvordan foreldres støtte innen transport, provisjon og utstyr var knyttet til økt fysisk aktivitet. Man kan derfor anta at foreldres støtte og påvirkning kan føre til økt aktivitetsnivå blant barn med fedme. I samsvar med PEO modellen, kan man tenke seg at aktivitetsutførelsen bedres dersom foreldre bidrar med oppfordring til aktivitet. Dermed kan dimensjonene i modellen påvirke hverandre i en positiv forstand.

På bakgrunn av studien til Weaver et al. (2014) beskrives det hvilken rolle foreldre har i å redusere stillesittende atferd hos barn med fedme. Dersom foreldre utvikler tillit til både seg selv og sine barn kan det føre til atferds-forandringer i hjemmet. Studien til Weaver et al. (2014) viste at gjennom å styrke foreldre og deres evner, kan det føre til aktivitetsvaner som oppmuntrer både barn og foreldre til å være mer aktive. I kontrast med dette, forteller Puglisi et al. (2010) om hvordan foreldres energinivå påvirker deres barns aktivitetsatferd. Foreldre som brukte mesteparten av dagen på jobb, var ofte for utslitt til å delta på aktiviteter sammen med barna etter jobb. Dette førte til at barna brukte mer tid foran skjermen ettersom foreldre ikke tok ansvar for å oppfordre aktivitet. Dette eksempelet viser hvordan de sosiale omgivelsene kan være med på å påvirke barn med fedmes aktivitetsatferd og dermed redusere aktivitet. Basert på funn fra denne artikkelen kan det belyses og forstås med PEO modellen. I stedet for å behandle individet alene, kan personen bli forstås ut ifra flere stadier: som et individ, en del av familien eller som en del av et samfunn (Law et al., 1996). Dermed kan det tenkes at mangel på støtte og foreldres vaner, kan føre til redusert motivasjon til å drive med aktivitet.

## 5.2 Stigma og Sammenligning

Studien til Schalkwijk et al. (2015) og Watson et al. (2020) fortalte om at barn opplevde å bli mobbet dersom de deltok på aktiviteter blant andre barn. Mobbing kan forstås i sammenheng med litteratur om stigma. Aktiviteter som rettet oppmerksomhet mot kroppsstørrelse, var for eksempel beskrevet som et “mareritt”. Svømming var en aktivitet som ga barna en følelse av å være annerledes og dermed ble de motvillig til å delta i aktiviteten. Schalkwijk et al. (2015) beskriver et barn som ikke har lyst til å være med sine venner ettersom barnet finner det vanskelig å motta søtsaker. Funnene beskriver barrierer for deltagelse i aktivitet blant barn med fedme. Det kan tenkes at redselen for å delta i aktiviteter fører til liten grad av overlapping blant dimensjonene i PEO modellen og dermed kan det resultere i redusert aktivitetsnivå.

Eliasson et al. (2017) beskriver hvilken verdi aktivitetsdeltagelse har for barn. Her får de muligheten til å utvikle og stimulere aldersadekvat oppførsel. De får trene seg i å kommunisere, samspille og løse konflikter med jevnaldrende (Eliasson et al., 2017, s. 194). I studien til Schalkwijk et al. (2015) og Watson et al. (2020) rapporterte barn med fedme lav vilje til å delta og sluttet i aktiviteter dersom de sammenlignet seg selv med andre barn basert på ferdigheter. Vi ser noe av det samme i studien til Puglisi et al. (2010). Her fortalte barn at de var mye mer tilbøyelig i å delta i stillesittende aktiviteter ettersom det ikke krevde mye ferdigheter. En slik holdning kan føre til at barnet mister troen på seg selv og at han/hun kan bli motvillig til å delta i senere aktiviteter. Dersom barnet påfører seg selv tanker om at man ikke er god nok til å delta, kan man anta at det påvirker aktivitetsdeltagelse negativt. Dermed kan det føre til svekket harmoni i PEO modellen og resultere i et gradvis frafall i deltagelse.

Watson et al (2020) beskriver barn som følte seg motiverte til å delta på intervensjonen ettersom de opplevde miljøet som aksepterende. Det at barn blandet seg med andre barn i samme situasjon, førte til et trygt miljø der barn følte seg akseptert som person. I en slik kontekst kan man anta at barn med like forutsetninger sammenligner seg selv mindre med de andre som deltar. Gruppeledere av intervensjonen ga barn selvtillit til å være dem selv og i å delta i aktiviteter som de kanskje ikke ville gjort ellers. Dersom omgivelsene utgir trygge forutsetninger, kan det gi innvirkning på barnets motivasjon til å være aktiv. Funnene fra disse artiklene kan ses opp mot Law (1996) sin teori om at ved å muliggjøre barnets deltagelse, vil de få muligheten til å delta i ønskede aktiviteter på en tilfredsstillende måte.

### 5.3 Lekbasert aktivitet

Videre kan vi se funn fra intervensjonen til Sacher et al. (2012), der lederne av øktene implementerte allsidige aktiviteter som ikke fokuserte på konkurranse. Dette kan beskrives som lek. For barnet er prosessen ofte det sentrale, altså hva som hender i leken og ikke hva resultatet blir (Eliasson et al., 2017, s. 165). I studiene til Weaver et al. (2014), Sacher et al. (2012) og Watson et al. (2020) finner vi hvordan kursansvarlige skaper et aktivitetsrikt miljø for barn med fedme. Det kan dermed tenkes at vektlegginga av lek og læring i barns aktivitetsøkter er viktig for reduksjon av inaktivitet. Eliasson et al. (2017) forteller at hos barn er lek og læring to komponenter som berører hverandre. Hvis dette er i fokus under en slik økt, kan det tenkes at barn kan utvide sitt aktivitetsrepertoar.

En intervensjon som forbedrer aspektene i omgivelsene for et individ, kan gi økt harmoni i de tre dimensjonene og dermed bedret aktivitetsutførelse (Law et al., 1996). Eksempelet i studien til Watson et al. (2020) viser at individets kvaliteter i aktivitet påvirker måten personen interagerer med omgivelsene. Ved at personen utfører en aktivitet i trygge omgivelser kan det føre til styrket samhandling mellom de ulike dimensjonene i PEO modellen. Law et al. (1996) beskriver person et unikt individ som har ulike roller, hvor rollene blir sett på som dynamiske og varierer over tid og kontekst. Egenskapene som definerer individet, kan påvirke måten personen samhandler med omgivelsene og miljøet rundt.

### 5.4 Kunnskap

Funnene til Schalkwijk et al. (2015) indikerer at barrierer oppstår dersom foreldrene strever med å adoptere nye regler. Dette ble belyst ved hjelp av fortellinger fra barn involvert i intervensjonen. Det ble nevnt at foreldre var unøyaktig hvilke nye regler som gjaldt. Regler ble satt for TV bruk, men ikke datamaskiner. Det kan derfor tenkes at det ble opplevd forvirring rundt hva som var lov og ikke. Hvis foreldre ikke følger intervensjonen og heller ikke følger regler som medfølger, kan det føre til at barna involvert gjør det samme. Studien viste at mangel på krav fra foreldre kan føre til redusert aktivitetsnivå hos barn med fedme. Dette samsvarer med funnene til Puglisi et al. (2010), barn rapporterte at de strevde med å følge nye regler ettersom de var gjeldende i ulike omgivelser. Det kan tenkes at det oppstår

forvirring dersom det blir fastsatt regler om skjermbruk og aktivitet hos en forelder, men ikke den andre. Dette kan føre til redusert opplevelse av å ha rutiner hos et barn med fedme ettersom regler angående aktivitet ikke er fastsatt. Mangel på rutiner hos barnet kan føre til svekket harmoni i det dynamiske samspillet i PEO-modellen.

Dersom familien spiser hver for seg kan det fungere som en barriere. Pyper et al. (2016) viser til forskning som beskriver hvordan måltid ved TV kan påvirke atferd i hjemmet. Samme studie nevner at dette kan påvirke både foreldre og barn sine aktivitetsvaner. I tillegg forsynte TV en eksponering i form av usunne matprodukter og andre diverse holdninger som kunne føre til at barn ble påvirket i negativ forstand (Pyper et al., 2016). TV'en kan virke fristende under et måltid ettersom det gir underholdning og stimuli, men i en familiekontekst viser forskning at det var en barriere. Ved at familien spiser hver for seg kan det føre til redusert kommunikasjon og mangel på grenser angående skjermbruk. Derfor kan man anta at mangel på regler under måltid kan føre til at stimuli fra TV blir fristende, og kan dermed utvikle seg til å bli en vane blant barn.

I intervensjonene til Flattum et al. (2015), Weaver et al. (2014) og Saacher et al. (2012) ble det formidlet kunnskap til både barn og foreldre. Behandlingsansvarlige lærte blant annet om viktigheten av fysisk aktivitet, motivasjon og målsetting. Innlæring av slike momenter kan føre til økt aktivitet hos barn med fedme. Man kan anta at barna har lyst til å delta fordi de opplever mestring samt tilegnet seg kunnskap om hvor viktig det er med fysisk aktivitet. Dette samsvarer med studien til Weaver et al. (2014) der det ble gitt praktisk kunnskap i form av aktiviteter i hensikt om å kunne implementere det i hjemmet. Ved økt kunnskap og forståelse kan det føre til at barnets ferdighetsrepertoar utvides. Dette kan sammenlignes med funn fra Puglisi et al. (2010) der barn fortalte at fysiske aktiviteter var krevende og valgte derfor å avstå fra dem. Dersom barnets ferdigheter utvikles innenfor aktiviteter, kan det føre til styrket overlappning i dimensjonene i PEO modellen. Ved at ferdigheter innlæres og utvikles kan det føre til bedret aktivitetsutførelse.

## 6.0 Avslutning

Hensikten med studiet var å undersøke *Hvordan kan familiebaserte tiltak være med på å redusere inaktivitet hos barn med fedme?* Vi har kategorisert fire ulike temaer vi mener er viktig opp mot problemstillingen: Foreldres vaner, stigma og sammenligning, lekbasert aktivitet og kunnskap.

Hovedfunnene i artiklene er hvordan foreldres vaner og involvering påvirker inaktivitet hos barnet. Vårt materiale tyder på at dersom alle i familien involveres i en behandlingsintervensjon, kan det bidra til at inaktivitet hos barn med fedme reduseres. Vi har sett på hvordan dette kan føre til bedret aktivitetsutførelse ved å knytte funn opp mot PEO modellen. Andre faktorer som kan påvirke inaktivitet er både foreldre og barn sin motivasjon av hverandres tilstedeværelse. Våre funn indikerer at barns helse og atferd kan bli påvirket av foreldrene. Foreldres aktivitetsmønster og vaner kan være med på å påvirke barnet i positiv forstand dersom foreldrene utøver en aktiv livsstil. Ut ifra vårt materiale kan dette føre til at barnet og foreldrene driver med aktivitet sammen.

Under stigma og sammenligning avdekket vi hvorvidt om dette var faktorer som bidro til redusert inaktivitet. Aktiviteter som rettet oppmerksomheten mot kroppsstørrelse, kunne føre til lav vilje til å delta. Våre funn tyder på at barn med fedme sammenlignet seg selv med andre “normalvektige” barn basert på ferdigheter, og at dette kunne være med på å redusere motivasjon til å delta. I tillegg har vi avdekket betydningen av intervensjonsmiljøet. I forhold til faktoren sammenligning, opplevde barn trygghet og en følelse av aksept når de deltok med andre barn som var i samme båt. Et miljø som ikke dømte, kunne føre til at barn fikk selvtillit til å være dem selv. I forhold til valgt teori, kan det tenkes at aktivitetsutførelsen bedres ettersom omgivelsene ikke er dømmende.

Videre ser vi at funnene våre tyder på at økt fokus på allsidig aktivitet og ikke konkurranse kan være en vesentlig del for barnets deltagelse og motivasjon. Det vil si at barnet er glad i lek og opptatt av det sentrale i aktivitetene og ikke resultatet. Dette kan ha en vesentlig betydning for å redusere inaktivitet hos barn med fedme. PEO-modellen beskriver person som et individ som har ulike roller som blir sett på som dynamiske og varierer over tid og kontekst. Lekbaserte aktiviteter kan være en sentral rolle for å påvirke måten personen samhandler med omgivelsene og miljøet rundt.

Våre funn avdekker betydningen av kunnskap og hvordan det kan redusere inaktivitet hos barn med fedme. Barn opplevde å streve med regler ettersom foreldre var inkonsekvent med hva som var gjeldende og ikke. Dette kunne føre til mangel på rutiner hos barnet. Materialet vårt understreker viktigheten av kunnskap i reduisering av inaktivitet blant barn med fedme. Innlæring av momenter som fysisk aktivitet, motivasjon og målsetting kan føre til økt kunnskap og forståelse. Dermed indikerer våre funn at dette kan føre til utvidet ferdighetsrepertoar hos barnet. Dette kan igjen føre til bedret samspill mellom dimensjonene i PEO modellen.

## 7.0 Referanseliste

Aamo, A. W., Lind, H. L., Myklebust, A., Stormo, L. K., & Skogli, E. (2019). Menon economics i 2019. *Overvekt og fedme i Norge: Omgang, utvikling og samfunnskostnader*. (Menon-publikasjon nr. 9). Hentet fra: <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-09-Overvekt-og-fedme-i-Norge.pdf>

Albuquerque, D., Nobrega, C., Manco, L. & Padez, C. (2017). The contribution of genetics and environment to obesity. *British Medical Bulletin*. 123 (1), 159-173. DOI: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldx022>

Alm M, Sordoudi N, Wylie-Rosett J, Isasi CR, Suchday S, Rieder J, Khan, U. (2016). A qualitative assessment of barriers and facilitators to achieving behavior goals among obese inner-city adolescents in a weight management program. *The Diabetes Educator*. 34 (2): 277-284. DOI: [10.1177/0145721708314182](https://doi.org/10.1177/0145721708314182)

Andersen S.A, Kolle E, Steene -Johannessen J., Ommundsen, Y., Andersen L.B. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge: en kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15- åringer*. Oslo: Helsedirektoratet; 2008. Hentet fra [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet%20blant%20%206%209%20og%2015-aringer%20i%20Norge%20resultater%20fra%20en%20kartlegging%20i%202011.pdf/\\_attachement/inline/8a110d64-4221-4086-a319-cc16f1867d56:4118d409a4719a5a64971a719eea9b3a7203f80a/Fysisk%20aktivitet%20blant%20%206%209%20og%2015-aringer%20i%20Norge%20resultater%20fra%20en%20kartlegging%20i%202011.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet%20blant%20%206%209%20og%2015-aringer%20i%20Norge%20resultater%20fra%20en%20kartlegging%20i%202011.pdf/_attachement/inline/8a110d64-4221-4086-a319-cc16f1867d56:4118d409a4719a5a64971a719eea9b3a7203f80a/Fysisk%20aktivitet%20blant%20%206%209%20og%2015-aringer%20i%20Norge%20resultater%20fra%20en%20kartlegging%20i%202011.pdf)

Anderssen, S.A. & Strømme, S.B. (2001). Fysisk aktivitet og helse – anbefalinger. *Norske Legeforening*. 121, 2037-2041. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2001/06/diagnostikk-og-behandling/fysisk-aktivitet-og-helse-anbefalinger>

Barlow, S.E. (2007). Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *American Academy of Pediatrics*. 120 (4), 164-192. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2329C>

Brown, C., Stoffel, V.C. (2011). *Occupational Therapy in Mental health – a vision for participation*. Philadelphia: Davies Company

Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal Publishing Group*. 320 (7244) 1240- 1243. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>

Eliasson, A.C., Lindstrøm, H., Dahlstrand, M.P. (2017). *Arbetsterapi for barn och ungdom*. Lund: Studentlitteratur AB.

Elvsaa, I.K., Juvet, L.K., Giske, L. & Fure, B. (2016). *Rapport 2016. Effekt av tiltak for barn og unge med overvekt eller fedme*. Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport\\_2016\\_barn\\_fedme.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport_2016_barn_fedme.pdf)

Epstein L. H., Roemmich J. N., Robinson, J. L., Paluch R. A., Winiewicz D. D., Fuerch, J. H., Robinson, T. N. (2008). A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine*. 162(3) 239-2-45. DOI: [10.1001/archpediatrics.2007.45](https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2007.45)

Evensen, E., Emaus, N., Kokkvoll, A., Wilsgaard, T., Furberg, A.S. & Skeie, G. (2017). The relation between birthweight, childhood body mass index, and overweight and obesity in late



adolescence: a longitudinal cohort study from Norway, the Tromsø study, Fit Futures. *British Medical Journal*. 7 (6), 1-12. DOI: [10.1136/bmjopen-2016-015576](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015576)

Flattum, C., Draxten, M., Horning, M., Fulkerson, J., Neumark-Sztainer, D., Garwick, Ann., Kubik, M., & Story, M. (2015). HOME Plus: Program design and implementation of a family-focused, community-based intervention to promote the frequency and healthfulness of family meals, reduce children's sedentary behavior, and prevent obesity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*: 12 (1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0211-7>

Glomsaker, P. & Egeberg, I. (2003). *Tilstandsrapport 2003. Om idrett og fysisk aktivitet i Norge*. Oslo: Akilles. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kkd/rap/2003/0009/ddd/pdfv/180361-tilstandsrapport\\_om\\_idrett.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kkd/rap/2003/0009/ddd/pdfv/180361-tilstandsrapport_om_idrett.pdf)

Goldschmidt, A.B., Aspen, V.P., Sinton, M.M., Tanofsky--Kraff, M., Wilfley, D.E. (2008). Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. *Obesity (Silver spring)*. 16 (2), 257-264. DOI: [10.1038/oby.2007.48](https://doi.org/10.1038/oby.2007.48)

Griffiths, L.J., Wolke, D., Page, A.S. & Horwood, J.P. (2006). Obesity and bullying: different effects for boys and girls. *Archives of Disease In Childhood*. 91 (2), 121-125. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2005.072314>

Helsebiblioteket. (2016). PICO. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasertpraksis/sporsmalsformulering/pico>

Juliusson, P. B., Roelants, M., Eide, G. E., Hauspie, R., Waaler, P. E., & Bjerknes, R. (2007). Overweight and obesity in Norwegian children: secular trends in weight-for-height and

skinfolds. *Acta Paediatrica*, 96(9), 1333-1337. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00421.x>

Juliusson, P.B., & Bjerknes, R. (2004). Hvordan skal vi måle og definere overvekt og fedme hos barn og unge? *Pediatrik Endokrinologi*. 18, 24-30. Hentet fra [http://pediatrik-endokrinologi.no/2004/1/Juliusson\\_Bjerknes\\_2004\\_1.pdf](http://pediatrik-endokrinologi.no/2004/1/Juliusson_Bjerknes_2004_1.pdf)

Kalra, G., De Sousa, A., Sonavane, S. & Shah, N. (2012). Psychological issues in pediatric obesity. *Industrial Psychiatry Journal*. 21 (1), 11-17. DOI: [10.4103/0972-6748.110941](https://doi.org/10.4103/0972-6748.110941)

Kelley, G.A. & Kelley, K.S. (2013). Effects of Exercise in the Treatment of Overweight and Obese Children and Adolescents: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Journal of Obesity*. 2013, 1-10. DOI: [10.1155/2013/783103](https://doi.org/10.1155/2013/783103)

Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P. & Letts, L. (1996). The Person-Environment- Occupation model: A transactive approach to Occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 63 (1), 9-23. DOI: <https://doi.org/10.1177/000841749606300103>

Løge, I. (2018, 29. oktober). Overvekt hos barn. Hentet fra <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/pediatri/tilstander-og-sykdommer/ulike-sykdommer/overvekt-hos-barn/>

McKinstry, C., Brown, T. & Gustaffson, L. (2014). Scoping reviews in occupational therapy: The what, why and how to. *Australian Occupational Therapy Journal*, 61, 58-66. DOI: <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12080>

Pierce J. W. & Wardle J. (2006) Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children. *The journal of Child Psychology and Psychiatry*. 38 (6), 645-650. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01691.x>

Puglisi, L.M., Okeley, A.D., Pearson, P. & Vialle, W. (2010). Barriers to increasing physical activity and limiting small screen recreation among obese children. *Obesity Research & Clinical Practice*. 4 (1), 33-40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2009.07.004>.

Puhl, R.M., Latner, J.D. (2007) Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin* 133(4), 557–580. DOI: [10.1037/0033-2909.133.4.557](https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557)

Pyper, E., Harrington, D. & Manson, H. (2016). The impact of different types of parental support behaviors on child physical activity, healthy eating, and screen time: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 16 (1), 568-568. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3245-0>

Sacher, P. M., Kolotourou, M., Chadwick, P. M., Cole, T. J., Lawson, M. S., Lucas, A., & Singhal, A., (2010). Randomized controlled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Obesity (silver spring)*. 18 (1), 62-68. DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2009.433>

Schalkwijk, A., Bot, S., de Vries, L., Westermann, M.J., Nijpels, G. & Elders, P.J. (2015). Perspectives of obese children and their parents on lifestyle behavior change: a qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 12 (1), 102-102. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0263-8>

Schranz N, Tomkinson G, Olds T. (2013). What is the effect of resistance training on the strength, body composition and psychosocial status of overweight and obese children and adolescents? A Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 43 (9), 893-907. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0062-9>

Stankov, I., Olds, T. & Cargo, M. Overweight and obese adolescents: what turns them off physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 9 (1), 53-53. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-53>

Stoffel, V. (1995). Statement: Psychosocial concern within Occupational Therapy Practice. *American Journal of Occupational Therapy*. 49 (10), 1011-1013. DOI: [10.5014/ajot.49.10.1011](https://doi.org/10.5014/ajot.49.10.1011)

Sulo, G., Iglund, J., Nygard, O., Vollset, S. E., Ebbing, M., & Tell, G. S. (2013). Favourable trends in incidence of AMI in Norway during 2001-2009 do not include younger adults: a CVDNOR project. *European Journal of Preventive Cardiology*. 21 (11), 1358-1364. DOI: <https://doi.org/10.1177/2047487313495993>

Torsheim, T., Samdahl, O., Wold, B., & Hetland, J. (2004). *Helse og trivsel blant barn og unge: norske resultater fra studien "Helsevaner blant skoleelever: en WHO- studie i flere land"*. (HEMIL- rapport 3-2004). Bergen: Universitetet i Bergen, HEMIL -senteret. Hentet fra <https://filer.uib.no/psyfa/HEMIL-senteret/HEVAS/HEMIL-rapport2016.pdf>

Watson, P.M., Lindsey, D., Pickering, K., Hargreaves, J., Staniford, L.J., Owen, S., Murphy, R.C., Knowles, Z.R., Johnson, L.J., & Cable, T.C. (2020). Distinguishing factors that influence attendance and behaviour change in family-based treatment of childhood obesity: A qualitative study. *British Journal of Health Psychology*. 26 (1), 67-89. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjhp.12456>

Weaver, S., Kelley, L., Griggs, J., Weems, S. & Umstaddt Meyer, M. (2014). Fit and Healthy Family Camp for Engaging Families in a Child Obesity Intervention A Community Health

Center Pilot Project. *Family & Community health*: 37 (1), 31-44. DOI:

[10.1097/FCH.0000000000000013](https://doi.org/10.1097/FCH.0000000000000013)

Zeller, M.H., Reiter-Purtill J., Ramey. C. (2008). Negative peer perceptions of obese children in the classroom environment. *Obesity (Silver Spring)* 16 (4), 755–762. DOI:

[10.1038/oby.2008.4](https://doi.org/10.1038/oby.2008.4)

