



Høgskolen i **Hedmark**

Institutt for tannpleie og folkehelse

Malene Verpe

## Bacheloroppgave

# Psykiske lidelser som underliggende årsaker til overvekt og fedme

Mental disorders as underlying causes of overweight and obesity

BFOA2013

2016

Samtykker til utlån hos høyskolebiblioteket

JA  NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA  NEI

## Forord

Etter tre år på Høgskolen i Hedmark avdeling Elverum, er det nå dags for å levere min første bacheloroppgave. Prosessen med oppgaveskrivingen har vært spennende og lærerik, samtidig som det har vært nokså utfordrende til tider. Jeg vil rette en takk til min veileder Mari, for konstruktive tilbakemeldinger og gode råd. Og min samboer, familie og medstudenter for god hjelp og støtte underveis.

Tidligere i høst hadde vi en liten praksisperiode på skolen, og det var nettopp her jeg fikk inspirasjon til hva jeg skulle skrive min bacheloroppgave om. Jeg var på en institusjon for sykkelig overvektige, der brukerne skulle gjennom en livsstilsendring. Her fikk jeg ett dypere innblikk i hvordan og hvorfor disse personene hadde blitt overvektige, og det var ofte psykiske plager eller lidelser som var en av årsaksfaktorene. Og jeg bestemte meg derfor å se nærmere på hvordan angst og depresjon kan føre til utvikling av overvekt og fedme i denne oppgaven.

Etter å ha fullført årstudiet mat, helse og ernæring og deretter 2år på bachelorstudiet folkehelse, sitter jeg igjen med et bredt spekter av kunnskap. Gjennom studieløpet har min interesse for folkehelse, psykisk helse og ernæring økt, samt min forståelse av hvor viktig det er å drive forebyggende og helsefremmende tiltak i dagens samfunn. Kunnskapen fra disse tre årene, og fra bacheloroppgaven er noe jeg vil ta med meg til eventuell videre utdanning, og ut i mitt fremtidige arbeid som folkehelsearbeider.

# Sammendrag

**Forfatter:**

Malene Verpe

**Oppgavens tittel:**

Psykiske lidelser som underliggende årsaker til overvekt og fedme.

**Problemstilling:**

“Hvilken rolle spiller depresjon og angst i utvikling av overvekt og fedme i dagens samfunn?”

**Metode:**

Litteraturstudie.

**Resultat og diskusjon:**

Angst og depresjon viser å ha en sammenheng med utvikling av overvekt og fedme både hos barn, ungdom og voksne over tid. Hvor stor rolle de psykiske lidelsene spiller inn, kan være avhengig av graden på depresjon-og angstlidelsene, kjønn, alder, medikamentbruk og ulike livsstilsfaktorer.

**Konklusjon:**

Både overvekt og fedme, og psykiske lidelser er store folkehelseutfordringer i dagens samfunn. Angst og depresjon virker inn på utviklingen av overvekt og fedme. Selv om studier på dette feltet viser noe ulike resultater, så konkluderes det med at både angst,

depresjon, samt angst og depresjon kombinert er med på å utvikle overvekt og fedme over tid i alle aldersgrupper.

**Nøkkelord:** Overvekt, fedme, psykiske lidelser, angst, depresjon

---

# Innhold

<b>FORORD .....</b>	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>4</b>
<b>INNHold .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>8</b>
<b>2. PROBLEMSTILLING.....</b>	<b>11</b>
2.1 OPPGAVENS INNHold OG STRUKTUR .....	11
2.2 BEGREPSAVKLARING.....	12
<b>3. TEORI.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 OVERVEKT OG FEDME .....</b>	<b>13</b>
3.1.1 Målevertøy for utredning av overvekt og fedme.....	13
3.1.2 Forekomst og utbredelse .....	15
3.1.3 Årsaker og risikofaktorer .....	16
3.1.4 Konsekvenser av overvekt og fedme i et folkehelseperspektiv.....	17
3.2 PSYKISK HELSE.....	19
3.2.1 Angst.....	20
3.2.2 Depresjon.....	21
3.2.3 Årsaker og risikofaktorer for angst og depresjon .....	21
<b>3.3 BEHANDLING AV ANGST OG DEPRESJON .....</b>	<b>22</b>
3.3.1 Medikamenter.....	22
3.3.2 Fysisk aktivitet.....	23
3.3.3 Kosthold .....	23
3.4 KONSEKVENSER AV PSYKISKE LIDELSER I ET FOLKEHELSEPERSPEKTIV .....	24
<b>4. METODE .....</b>	<b>26</b>

<b>4.1</b>	<b>LITTERATURSTUDIE</b> .....	<b>26</b>
4.1.1	<i>Litteratursøk</i> .....	26
<b>4.2</b>	<b>SØKEPROSESSEN</b> .....	<b>27</b>
4.2.1	<i>Søkekriterier</i> .....	28
<b>4.3</b>	<b>KILDEKRITIKK</b> .....	<b>29</b>
<b>4.4</b>	<b>KRITIKK AV DE INKLUDERTE ARTIKLENE</b> .....	<b>29</b>
4.4.1	<i>Studiedesign og utvalg</i> .....	30
4.4.2	<i>Måleverktøy som ble brukt til datainnsamling</i> .....	31
<b>5.</b>	<b>RESULTATER</b> .....	<b>33</b>
5.1	OPPSUMMERING AV RESULTATENE .....	37
<b>6.</b>	<b>DISKUSJON</b> .....	<b>38</b>
6.1	ANGST OG DEPRESJON SOM FAKTORER FOR UTVIKLING AV OVERVEKT OG FEDME HOS VOKSNE	38
6.1.1	<i>Medikamenter som medvirkende faktor</i> .....	40
6.1.2	<i>Livsstilsfaktorer som medvirkende faktorer</i> .....	41
6.2	ANGST OG DEPRESJON SOM FAKTORER FOR UTVIKLING AV OVERVEKT OG FEDME HOS BARN OG UNGDOM	42
6.2.1	<i>Pubertert som medvirkende faktor</i> .....	43
6.2.2	<i>Andre medvirkende faktorer</i> .....	43
<b>7.</b>	<b>KONKLUSJON</b> .....	<b>45</b>
<b>8.</b>	<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>46</b>

## TABELLOVERSIKT

<b>TABELL 1</b>	<b>RISIKOKATEGORIER BASERT PÅ KMI I HENHOLD TIL WHO</b> .....	<b>14</b>
<b>TABELL 2</b>	<b>RISIKO FOR FEDMERELATERTE METABOLSKE KOMPLIKASJONER I HENHOLD TIL WHO</b> .....	<b>15</b>
<b>TABELL 3</b>	<b>SØKEPROSESSEN</b> .....	<b>27</b>
<b>TABELL 4</b>	<b>OPPSUMMERING AV RESULTATENE TIL DE INKLUDERTE STUDIENE</b> .....	<b>37</b>

# 1. Innledning

I dagens samfunn er forekomsten av overvekt og fedme en av de største folkehelseutfordringene vi har i Norge og andre industriland. I løpet av de siste 20 årene har vi sett en dobling av utbredelsen av fedme i Norge, og tall fra helsedirektoratet (2011a) viser at rundt 20 prosent av den norske befolkningen lider av fedme. Det er flere som hevder at vi står ovenfor en fedmeepidemi, som vil få store konsekvenser. Ifølge den nye rapporten til folkehelseinstituttet, der de ser på hvilke sykdommer som tar flest liv har de også sett på hvilke risikofaktorer som spiller størst rolle i denne sammenhengen (Folkehelseinstituttet, 2016a). Her kom høy KMI, altså overvekt og fedme på fjerde plass. Og spiller dermed en sentral rolle i utviklingen av en rekke sykdommer, samtidig som det er forbundet med flere helserisikoer (Meyer, Hovengen, Torgersen & Vollrath, 2014). Som tidligere bekreftet gjennom forskning, er for høyt inntak av energi gjennom kostholdet og en inaktiv livsstil hovedårsaken til utviklingen av overvekt og fedme. I tillegg til disse årsaksfaktorene er utviklingen sammensatt av flere årsaker, både fysiologiske, sosiale og psykologiske forhold (Helsedirektoratet, 2011a).

Psykiske lidelser er også et stort folkehelseproblem, og rundt en tredjedel av befolkningen vil få en slik lidelse i løpet av et år, mens cirka halvparten av oss vil rammes av minst en psykisk lidelse i løpet av livet. Det er spesielt angstlidelser, depresjon og rusrelaterte lidelser som er de mest utbredte i den norske befolkningen (Mykletun, Knudsen & Mathiesen, 2009). Utviklingen av psykiske lidelser har vært nokså stabil de siste ti årene, men økt har noe fram mot i dag. Det er vanskelig å foreslå helt sikkert tallene for forekomst og utbredelsen, ettersom det mangler nøyaktige tall på område. Det er flere som ikke rapporterer at de har en plage eller lidelse, og ikke oppsøker helsepersonell (Sogen, Bakken, Clench-Aas, Johansen, Knudsen & Nesvåg, 2014).



---

Det er også flere risikoer og konsekvenser som oppstår av psykiske lidelser. De største konsekvensene er økt arbeidsuførhet, og andelen sykefravær grunnet psykiske lidelser har økt de siste årene, både for kvinner og menn. Dette utgjør store kostnader for samfunnet (Mykletun et al., 2009). De siste årene har det også vært en økning i forskrivning av antidepressiva og lignede medisiner mot psykiske lidelser. Noe som kan føre til ulike bivirkninger, og uheldig bruk av helseressurser (Mykletun et al., 2009).

Det er tidligere gjennomført en del forskning på sammenhengen mellom depresjon og overvekt og fedme, men resultatene har ulike utfall. Det er vist en klar sammenheng ved at overvekt og fedme leder til depresjon, det er derimot ikke like tydelige resultater på at depresjon påvirker utvikling av overvekt og fedme (Faith, Butryn, Wadden, Fabricatore, Nguyen & Heymsfield, 2011).

Dette kan knyttes til flere komponenter. Ved å se på andre livsstilsfaktorer som røyking, alkoholkonsum, samt sosial- og fysisk inaktivitet i voksen alder er dette risikofaktorer som er bevist forbundet med både angst og depresjon, og utvikling av overvekt og fedme (de Wit, Straten, Lambers, Cuijpers & Penninx, 2015).

Det er også blitt forsket noe på hvordan depresjon og angst som utarter seg i ungdomsårene eller tidlig del av voksen alder, utvikler seg til overvekt og fedme i voksen alder, samt hvordan overvekt og fedme arter seg i voksen alder. Forskningsperiodene for studiene har ofte vært korte, og det er gunstig med langtidsstudier for å få mer nøyaktige resultater (Grundy, Cotterchio, Kirsh & Kreiger, 2014). Sammenhengen mellom angst og utviklingen av overvekt og fedme er ikke forsket like mye på. I tillegg har forskningen også vist ulike variasjoner utviklingsmønstre mellom angst og utvikling av overvekt/fedme (Brumpton, Langhammer, Romundstad, Chen, & Mai, 2013).

Ettersom både psykiske lidelser og overvekt og fedme er store folkehelseutfordringer i dagens samfunn, skal denne oppgaven se nærmere på hvilken rolle angst og depresjon spiller inn på utviklingen av overvekt og fedme. Hensikten med denne oppgaven er å kunne kartlegge om det i det hele tatt er en sammenheng, eller ikke, ettersom dagens forskning har delte resultater. Grunnen til dette er for å kunne legge frem kunnskap for forebygging av overvekt og fedme, med tanke på mer fokus på forebyggingsarbeid innen psykisk helse.

## 2. Problemstilling

*“Hvilken rolle spiller depresjon og angst i utvikling av overvekt og fedme i dagens samfunn?”*

### 2.1 Oppgavens innhold og struktur

Formålet med denne oppgaven er å belyse temaet enda mer, og skaffe en oversikt over sammenhengen mellom de psykiske lidelsene depresjon og angst, samt hvordan de er knyttet til utviklingen av overvekt og fedme. Grunnen til at dette er viktig, er at man forhåpentligvis lettere kan finne tiltak for å forebygge med når man har en dypere forståelse av temaet. Vi trenger helsefremmende tiltak som kan settes i gang for å minske forekomsten av både depresjon og angst, samt overvekt og fedme, som er store folkehelseutfordringer i dagens samfunn.

## 2.2 Begrepsavklaring

**Psykisk lidelse:** Når plagene er så store at de kan klassifiseres med en diagnose (Sletteland & Donovan, 2012).

**KMI:** Kroppsmasseindeks (KMI) uttrykkes i kg/m<sup>2</sup> og beregnes ved å dividere kroppsvekten med kvadratet av høyden – kg/ (høyde \* høyde). (Meyer, Hovengen, Torgersen & Vollrath, 2014).

**Overvekt:** KMI 25,0–29,9 kg/m<sup>2</sup> (Meyer et al., 2014).

**Fedme:** KMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup> (Meyer et al., 2014).

Sykkelig fedme: Blir brukt om KMI  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup> eller KMI  $\geq$  35 kombinert med minst en følgesykdom (Meyer et al., 2014).

**WHO** (World Health Organization): Verdens helse organisasjon.

**ICD-10:** International Classification of Diseases, er et internasjonalt diagnosesystem for psykiske lidelser (Martinsen, 2011a).

**Angst:** Er en psykisk lidelse som kjennetegnes av engstelse, uro, frykt og panikk (Martinsen, 2011b)

**Depresjon:** Er en psykisk lidelse som kjennetegnes av nedstemthet, redusert interesse og glede av aktiviteter, mangel på energi, følelse av svakhet og verdiløshet, søvnforstyrrelser og konsentrasjons- og tanke vansker (Martinsen, 2011b).

## 3. Teori

I dette kapitlet vil det bli sett på litteratur som er relevant for problemstillingen. Teorien er hentet fra relevant pensumlitteratur, forskning, rapporter og statlige anbefalinger.

### 3.1 Overvekt og fedme

Overvekt er ikke en sykdom eller diagnose i seg selv. Men blir sett på som en av nåtidens største helseutfordringer, og er et tema som er blitt svært mye diskutert og debattert i vestlige land. I dagens samfunn leder overvekt og fedme til flere dødsfall globalt sett, enn hva undervekt og sult fører til (World Health Organization, 2015).

En måte å definere overvekt på er at man har mer kroppsfett enn det som er helsemessig sunt, eller at mengden kroppsfett er med på å øke risikoen for sykdom (Kohl & Murray, 2012). Og fedme kan bli definert som at man har en usunn kroppsvekt, som er knyttet til en rekke ulike sykdomsprosesser som hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2 og metabolsk syndrom (Kohl & Murray, 2012).

#### 3.1.1 Måleverktøy for utredning av overvekt og fedme

Det finnes ulike måter for å utrede overvekt og fedme. I denne oppgaven skal to hovedmetoder forklares: midjemål og kroppsmasseindeks. I litteraturen som blir brukt i oppgaven er det hovedsakelig KMI som er blitt benyttet. For å måle og definere overvekt og fedme anbefaler WHO at vi bruker KMI.

Tabell 1 (Bahr, 2009), viser risikokategorier basert på KMI i henhold til WHO.

Klassifikasjon	KMI	Helserisiko
Undervekt	<18,5	Lav (men økt risiko for andre kliniske problemer)
Normalvekt	18,5–24,99	Normal risiko
Overvekt	25–29,99	Lett risikøkning
Fedme klasse I	30–34,99	Moderat risikøkning
Fedme klasse II	35,00–39,99	Høy, kraftig risikøkning
Fedme klasse III	≥ 40	Svært høy, ekstrem risikøkning

KMI er et begrep for vekt i kilo delt med kvadratet av høyden i meter (kg/m<sup>2</sup>) og dette benyttes internasjonalt for å vurdere helserisiko i forhold til vekt. Overvekt er ikke en diagnose som nevnt tidligere, men har man en KMI på over 40 blir man stilt diagnosen sykkelig overvektig her i Norge. Dette gjelder også en KMI på 35 dersom personen har en vektrelatert sykdom som høyt blod trykk, hjertesykdom eller diabetes (Mæhlum, 2011). Dersom man blir stilt denne diagnosen kan man henvises til behandling gjennom fastlegen til ulike overvektspoliklinikker eller til spesialisthelsetjensten med tilbud om livsstilsbehandling eller kirurgiskbehandling (Helsedirektoratet, 2011a).

Bruken av KMI for å definere overvekt og fedme er blitt noe kritisert, dette er fordi mennesker med mye muskelmasse også blir karakterisert som overvektige ifølge målene. Selv om personer har en lav fettprosent som ikke utgjør noen risiko for andre sykdommer, siden måleresultatene ikke skiller mellom kroppsfett og muskelmasse. Men ettersom disse personene med mye muskelmasse kun utgjør en svært liten del av befolkningen, har det lite å si i ett folkehelseperspektiv (Rössner, 2009).

Midjemål er også en måte å definere overvekt og fedme på, ettersom det i senere tid har blitt påvist at plasseringen av fett har betydning for helserisiko. Det er høyere risiko for

sykelighet forbundet med fedme rundt og i buken, enn fettsamling på lår og hofter.

Midjemålet kan derfor brukes som en mer nøyaktig indikator, spesielt med tanke på metabolsk syndrom og type 2-diabetes (Rössner, 2009).

Tabell 2 (Bahr, 2009). Viser risiko for fedmerelaterte metabolske komplikasjoner i henhold til WHO, både for menn og kvinner.

Risiko for metabolske komplikasjoner	Midjemål (cm)	
	<i>Menn</i>	<i>Kvinner</i>
Økt risiko	≥ 94	≥ 80
Kraftig økt risiko	≥ 102	≥ 88

Midjemåling gjennomføres ved å måle midtpunktet mellom nedre ribben og hoftekammen.

En praktisk tilpassing av dette er å måle kvinner der de er smalest, og menn over navlen. Det er viktig å måle likt hver gang (Helsedirektoratet, 2011a).

### 3.1.2 Forekomst og utbredelse

Forekomsten av overvekt og fedme har økt betydelig de siste tiårene i Norge, og det har vært en dobling av overvekt og fedme de siste 20 årene (Helsedirektoratet, 2011a). Ifølge tall fra folkehelseinstituttet (2014) er en av fem overvektige eller lider av fedme med utgangspunkt i WHO sine kriterier.

Ser vi på kjønnsforskjellene når det gjelder forekomsten av overvekt og fedme er det minimale forskjeller. I følge HUNT undersøkelsen (Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag) kommer det frem at 20 prosent av mennene og 17 prosent av kvinnene i 40-45 års alderen har fedme. Mens når det gjelder sykelig overvekt er det litt mer utbredt blant kvinner.

Samtidig øker også forekomsten blant unge i Norge. Andel overvektige 13 åringer økte fra 7,5 prosent i 1993 til 11,5 prosent i 2000, ifølge Ungkost-undersøkelsen. Dette viser til en 50 prosent økning av andel overvektige 13 åringer (Rössner, 2009). Ser vi på unge i alderen 15-16 år, har rundt 16-17 prosent utviklet overvekt eller fedme ifølge en undersøkelse fra helsedirektoratet i 2011 (Hovengen & Hånes, 2013).

### **3.1.3 Årsaker og risikofaktorer**

En veldig forenklet årsaksbeskrivelse av hvordan overvekt og fedme oppstår, er at energiinntaket overstiger energiforbruket (Rössner, 2009). Men det er mange forhold som spiller inn i denne enkle beskrivelsen, som genetikk, miljømessige, psykologiske, sosiale og medikamenter. Selv om noen mennesker har evner til å legge på seg mer enn andre, er dette bare en av faktorene som har betydning her (Rössner, 2009).

I dag er trolig mangelen på fysisk aktivitet den viktigste årsaken til overvekt. Miljøet vi lever i har endret seg betraktelig de siste årene. Vi lever i et samfunn som er tilrettelagt for inaktivitet, der sittestillende arbeid, motorisert transport, TV- og PC bruk som spiller en sentral rolle i hverdagen (Mæhlum, 2011). En annen viktig årsak er kosthold og matvaner. Det er i dag mye energirik mat med høyt innhold av både sukker og fett, lett tilgjengelig i samfunnet. Samtidig som porsjonsstørrelsene har blitt større, noe som fører til at vi enkelt får i oss for mye energi (Helsedirektoratet, 2011a). Om det er kostholdet eller inaktivitet som spiller den største rollen for økningen av overvekt er omdiskutert. Men det er mest sannsynlig en kombinasjon av disse, med tanke på økt energiinntak og redusert energiforbruk (Rössner, 2009).

Psykologiske forhold kan også være med på utviklingen av overvekt og fedme. Dette kan henge sammen med oppvekstforhold, livsvilkår, reaksjoner, relasjoner og opplevelser.



---

Psykologiske belastninger som følge av mobbing, traumer, overgrep og nederlagsfølelser kan føre til vektøkning grunnet endret spisemønster og levevaner (Helsedirektoratet, 2011a). Men også bekymring, temperament, depresjon og angst er vist å ha sammenheng med utvikling av overvekt (Meyer et al., 2014).

Depresjon og angst fører ofte til bruk av antidepressiva medikamenter, der uønsket vektøkning kan være en av bivirkningene. Både depresjon og angst er også med på å redusere søvnmengde- og kvalitet, og utilstrekkelig søvnmengde som er risikofaktorer for fedme (Faith et al., 2010). Grunnen til dette er at for lite søvn kan føre til økt insulinresistens, svekkelse av metthetssignaler i hjernen og økt lyst på karbohydrater (Helsedirektoratet, 2011a). I tillegg fører depresjon ofte til overspising, og høyere grad av inaktivitet som igjen kan føre til vektøkning (Faith et al., 2010). Ved at det virker inn på appetitt, vilje og selvregulering. Disse lidelsene kan også føre til at man blir mer sårbar for å oppleve stress og hjelpsløshet når man møter utfordringer. Dette kan igjen resultere i trøstespising, særlig av smakfull mat som inneholder mye fett, sukker eller salt, i følge stortingsmelding nr.19. (Helsedepartementet, 2015).

### **3.1.4 Konsekvenser av overvekt og fedme i et folkehelseperspektiv**

Overvekt og fedme er stor risikofaktorer for ikke-smittsomme sykdommer, og risikoen øker ved økning i KMI, særlig ved bukfedme (Helsedirektoratet, 2011a). Ved en over KMI 30, er dødeligheten høyere enn hos normalvektige (Mæhlum, 2011) samt risikoen for, insulinresistens og type 2-diabetes, hjerteinfarkt, hjerneslag, høyt blodtrykk, flere kreftformer, gallesten, muskel- og skjelettlidelser, ikke-alkoholisert fettlever, urinsyregikt, stressinkontinens, brokk, åreknuter og sjansen for infertilitet øker (Helsedirektoratet, 2011a). Det er også påvist at personer med overvekt og fedme er mer inaktive en normalvektige. Og

ved å være inaktiv øker også risikoen for de samme kroniske lidelsene som er nevnt ovenfor (Helsedirektoratet, 2011a).

Overvekt og fedme blant barn og unge er også assosiert med høyere sannsynlighet for fedme senere i livet og tidligere død. I tillegg til dette opplever overvektige unge ofte pustevansker, økt risiko for brudd, høyt blodtrykk, isulinresistens og psykologiske effekter som kan vedvare gjennom hele livet om man ikke går ned i vekt (WHO, 2015).

Det er også flere psykologiske konsekvenser som følge av overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2011a). Stigmatisering forekommer i stor grad. Dette innebærer at vi har mange negative tanker om verdier og egenskaper for en spesiell gruppe (Malt, 2014). Studier viser at vi assosierer overvekt og fedme med dårlig sosial fungering, dårlige skoleprestasjoner, dårligere helse, usunt kosthold, dårlig fysisk form, mangel på selvkontroll og lathet (Brewis, Wutich, Falletta-Cowden & Rodriguez-Soto, 2011). Denne stigmatiseringen kan ofte være med på å forsterke overvekten igjen (Helsedirektoratet, 2011a). Overvekt og fedme er også negativt assosiert med selvfølelse og kroppsbilde. Grunnen til dette er at man kan utsettes for vektrelatert mobbing, som øker risikoen for å utvikle dårlig selvfølelse. Og i tillegg er at man er misfornøyd med egen kropp (Helsedirektoratet, 2011a). Det er også påvist at overvekt og fedme fører til redusert livskvalitet sammenliknet med normalvektige (Helsedirektoratet, 2011a). En annen alvorlig konsekvens er forstyrret spiseatferd og spiseforstyrrelser. Dette gjelder særlig for overvekt og fedme hos barn og unge (Helsedirektoratet, 2010). Forstyret spiseatferd øker igjen sannsynligheten for ytterligere vektøkning og eventuell vektnedgang, i tillegg til at overvekt og forstyrret spising er risikofaktorer for spiseforstyrrelser. Denne atferden er ofte assosiert med depressive symptomer, angst og lav selvfølelse, som nevnt tidligere kan være konsekvenser av overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2011a).

---

Når det gjelder de økonomiske konsekvensene, er vektrelaterte helseproblemer årsaken til 2-6 prosent av de totale helsekostnadene i de industrialiserte landene (Helsedirektoratet, 2011a). Tall fra Livsmedelverket och Statens Folkhelsoinstitutet hos nabolandet vårt Sverige, viser at samfunnskostnadene grunnet overvekt og fedme er på rundt 13,6 milliarder norske kroner årlig, og de regner med at kostandene vil dobles innen 2030 om utviklingen fortsetter (Sletteland & Donovan, 2012).

## 3.2 Psykisk helse

Verdens helseorganisasjon har definert psykisk helse som følgende:

«En tilstand av velvære der individet kan realisere sine muligheter, kan håndtere normale stress-situasjoner i livet, kan arbeide på en fruktbar og produktiv måte og har mulighet til å bidra overfor andre og i samfunnet» (World Health Organization, 2005, s. 2)

Vår psykiske helse er en essensiell del av det å kunne være i en tilstand av generell trivsel, og psykiske lidelser kan være med på å begrense vår mulighet til å oppnå, eller holde vedlike en god og funksjonell helse (Kohl & Murray, 2012).

Det finnes en rekke forskjellige typer psykiske lidelser, emosjonelle lidelser og atferds lidelser i form av angst og depresjon, blir tatt med i diagnosesystemet vi bruker i Norge (Martinsen, 2011a). For å kunne stille diagnoser for psykiske lidelser her i landet, benytter vi oss av et diagnosesystem kalt ICD-10. Dette systemet består av kliniske strukturerte intervju, og kliniske vurderinger ved å studere om de ulike diagnosekriteriene er oppfylt, som dermed bidrar til å stille korrekt diagnose (Martinsen, 2011a).

Rundt en tredjedel av den voksne norske befolkningen vil få en psykisk lidelse i løpet av et år, mens cirka 30-50 prosent av oss vil rammes av minst en psykisk lidelse i løpet av livet.

Det er depresjon og angst som er de aller vanligste lidelsene (Mykletun et al., 2009). Samt rusrelaterte lidelser, som igjen kan være et resultat av «egen behandling» av psykiske plager og lidelser. Dette gjelder i stor grad menn (Folkehelseinstituttet, 2011).

Det er også vist at det er rundt dobbelt så høy forekomst av angstlidelser og depresjon hos kvinner i forhold til hos menn (Skogen, Bakken, Clench-Aas, Johansen, Knudsen & Nesvåg, 2014). Og rundt 8 prosent av alle barn og unge i alderen 3-18 vil ha en psykisk lidelse på et gitt tidspunkt (Mykletun et al., 2009).

### **3.2.1 Angst**

Angst består av både følelser, tanker, kroppslige reaksjoner og atferd (Martinsen, 2011b).

Tanker som kommer i forbindelse med angsten preges av bekymring og katastrofetenkning.

Og dette fører til reaksjoner som engstelse, uro, frykt, panikk, tristhet, hodepine

muskelsmerter, skjelvinger og rykninger, pustevansker, hjertebank og søvnproblemer.

Atferden kjennetegnes ofte av unngåelse og tilbaketrekning, der personen unngår steder og

situasjoner som de tror vil forårsake angst (Martinsen, 2011b). Dette er ofte det største

problemet i forhold til personens daglige fungering (Tambs, 2013). Angsten blir en psykisk

lidelse når den fører til subjektiv lidelse og svekker funksjon og livsutfoldelse. Diagnoser

man operer med, skiller mellom normal og sykkelig angst (Martinsen, 2011b). Angstlidelsene

kan deles inn i følgende diagnosekriterier, generalisert angst, panikkangst, agorafobi, sosial fobi, spesifikke fobier, tvangslidelse og posttraumatisk stresslidelse ifølge Martinsen.

Samtidig er det bevist å være en nær sammenheng mellom angst og depresjon, og svært

mange som blir rammet av en angstlidelse vil senere også oppleve en depresjon. Dette

gjelder særlig generalisert angst (Tambs, 2013).

---

### 3.2.2 Depresjon

Depresjon blir også kalt for stemningslidelser eller affektive lidelser, og kan deles inn i to hovedgrupper. Den mest alvorlige lidelsen er biopolar lidelse. Også er det de rene depresjonslidelsene som blir kalt unipolare depresjoner, og er mer vanlig i befolkningen. De rammer rundt 20 prosent av alle mennesker i løpet av livet (Martinsen, 2011b).

Depresjonslidelser påvirker hele mennesket, ikke bare humøret. De kjennetegnes av senket stemningsleie, nedtrykthet, tap og opplevelse av mening i tilværelsen, manglende interesse for andre mennesker og vanlige gjøremål, og mangel på energi. Ofte er det svekket selvfølelse, selvbredelser og skyldfølelse inne i bildet. (Mykletun et al, 2009). WHO har rangert depresjon som det fjerde største helseproblemet i verden i år 2000 (Kjellman, Martinsen, Taube & Andersson, 2009).

### 3.2.3 Årsaker og risikofaktorer for angst og depresjon

Det er fortsatt mangelfull kunnskap når det gjelder spesifikke årsaker til disse psykiske lidelsene. Det finnes en rekke ulike risikofaktorer, der hver enkelt ikke har stor betydning alene. Men det er en kombinasjon av disse faktorene som ligger til grunn for disse lidelsene (Martinsen, 2011a). Utvikling av psykiske lidelser skjer i et komplisert samspill. Det er en sammensetning mellom arvelige faktorer, miljømessige faktorer, sårbarhet, belastninger og personlige ressurser. De arvelige faktorene som genetikk er kun viktig ved de alvorlige sinnslidelsene, som schizofreni og bipolar lidelse (Mæland, 2010). For de aller fleste er det de miljømessige faktorene knyttet til oppvekst, familieliv, arbeidsliv, mangel på sosialt fellesskap, ensomhet fravær av sosial støtte, belastende hendelser og negative livshendelser, kosthold og fysisk aktivitet som er avgjørende for hvor sårbare vi blir og hvordan vi møter livets hendelser (Martinsen, 2011a). Både stress og sårbarhet er to faktorer som har stor

betydning. For eksempel, negativt stress som tapsopplevelser, kan være med å utløse depresjon (Kjellman et al, 2009). Samt enkeltopplevelser, daglig stress og opplevelse av manglende mestring av andre viktige situasjoner i livet er også faktorer for økt risiko for utvikling av angstlidelser (Tambs, 2013).

### **3.3 Behandling av angst og depresjon**

Det finnes flere behandlingsmetoder for angst og depresjon. Stort sett så består den av medikamenter kombinert med ulike former for samtaleterapi (Mykletun et al, 2009). Men det er også vist at både fysisk aktivitet og kosthold kan være gode behandlingsalternativer for disse lidelsene (Bahr, 2009).

#### **3.3.1 Medikamenter**

Det er lenge blitt brukt medikamenter som behandling av både depresjon og angst. Antidepressive medikamenter er den typen som er mest brukt, og er dokumentert å ha god virkning på depresjoner og alle angstlidelser utenom spesifikke fobier (Martinsen, 2011b). Bruken av denne type medikament har økt noe blant unge, og det er i dag dobbelt så mange jenter i forhold til gutter som bruker antidepressiva (Folkehelseinstituttet, 2016b). Ser vi på den voksne delen av befolkningen er det stabile tall for bruk av medikamenter. 4,6% brukte medisiner mot depresjon, og 35 % brukte angstdempende legemidler ifølge Levekårsundersøkelsen som ble gjennomført i 2008 (Bang Nes & Clench-Aas, 2011). Flere får foreskrevet medikamenter grunnet milde tilstander, mens medisinerne har best virkning mot alvorlige psykiske lidelser (Mykletun et al., 2009). Dette fører til unødvendige bivirkninger, og en av de vanligste bivirkningene fra disse medikamentene fører til

---

forandringer i hjernemekanismer som styrer matlyst og stoffskifte, og kan dermed resultere i vektøkning eller vektnedgang (Meyer et al., 2014).

### 3.3.2 Fysisk aktivitet

Ved å følge anbefalingene angående fysisk aktivitet kan dette være en god behandlingsmetode for psykiske lidelser. Helsedirektoratet anbefaler:

Voksne bør være fysisk aktive med minimum 150 minutter moderat intensitet per uke eller minimum 75 minutter med høy intensitet per uke. Anbefalingen kan også oppfylles med en kombinasjon av moderat og høy intensitet. Aktiviteten kan deles opp i bolker på minst 10 minutters varighet (Helsedirektoratet, 2014, s, 12)

Det er bevist en positiv sammenheng ved gjennomføring av fysisk aktivitet som behandling av depresjon gjennom en rekke studier (Martinsen, 2011b). Det har også blitt sammenlignet fysisk aktivitet, samtalerapi og medikamenter som behandling mot depresjon i flere studier, og det vises at effekten er veldig lik. Men fysisk aktivitet fører til et lavere depresjonsnivå over lengere tid. Og desto mer intensiv treningen er, jo større effekt har den (Martinsen, 2011b). Effekten av fysisk aktivitet som behandling for angstlidelser er ikke like godt dokumentert å ha en positiv virkning (Martinsen, 2011b). For noen typer angstlidelser som panikk lidelse og agorafobi har fysisk aktivitet bedre dokumentert virkning, men det er også vist at de kan ha en positiv effekt for tvangslidelser, posttraumatisk stresslidelse og generalisert angst. Men for utrente personer vil de oppleve at angsten kan stige de første treningsøktene, men ved trening gjentakende over tid vil angsten synke (Martinsen, 2011b).

### 3.3.3 Kosthold

Helsedirektoratet har også kostholdsanbefalinger for befolkningen, som består av 12 råd. Dette gjelder generelt for den norske befolkningen, og det er ikke laget spesifikke råd for

behandling mot psykiske lidelser. Men det er noen næringsstoffer som har vist å hatt god dokumentert effekt på psykiske lidelser (Bentsen & Askim, 2011). I tillegg kan kostbehandling være med på å avsløre om personen har en form for matallergi eller matvarer en ikke tåler, og det er lettere å tilpasse kostholdet når man finner ut av dette (Bentsen & Askim, 2011). Ensidig eller dårlig ernæring som følge av depresjon, kan føre til flere mangler av ulike næringsstoffer. Det er bevist at kroppen som regel har mangel på omega 3 fettsyrene EPA og DHA. Disse fettsyrene er viktige for hjernen og nervesystemet sin funksjon (Stupar, 2012). Og gjennom studier er det bevist at tilførsel av disse fettsyrene har hatt god effekt. Folatmangel og mangel på vitamin B12 er også vanlig blant personer som lider av depresjon, og dette kan føre til at kroppen danner stoffer som er med på å forsterke depresjonen (Bentsen & Askim, 2011). Ved angst er det gjennomført mindre forskning av kostholds faktorer som behandling, og det er også mindre funn av at det har hatt god effekt. Men det er slått fast at alkohol er med på å øke angsten, og bør derfor unngås. Det er også vist at omega 3 fettsyrere har hatt en positiv dokumentert effekt på flere angstlidelser (Bentsen & Askim, 2011).

### 3.4 Konsekvenser av psykiske lidelser i et folkehelseperspektiv

Psykiske lidelser er den største årsaken til uførhet, sykefravær og nedsatt livskvalitet i Norge (Sletteland & Donovan, 2012). De psykiske lidelsene depresjon og angst, utgjør rundt en tredjedel av alle de uføretrygdede i Norge. Andelen nye uføretrygder grunnet psykiske lidelser har økt fra 18,2 prosent i 1992 til 24,4 prosent i 2003 (Mykletun et al., 2009). Tall fra 2011, viste at det var rundt 250 000 utenfor arbeidslivet på grunn av psykiske lidelser



---

(Helsedirektoratet, 2011b). Og utgifter til utbetaling av uførepensjoner oversteg 41 milliarder kroner i 2004 (Mykletun et al, 2009).

Den nest største diagnosegruppen for utbetaling av sykefraværspenger er psykiske lidelser med nær 20 prosent i følge tall fra NAV i 2012. Staten utbetalte 35,2 milliarder kroner i 2014 (Regjeringen, 2014), så 20 prosent av dette beløpet er grunnet psykiske lidelser. Sykefraværet har også økt grunnet psykiske lidelser, og økte med 20 prosent fra 2000 til 2011. Samt sykefravær for lettere psykiske lidelser økte med hele 145 prosent i samme tidsrom. Det var angst og depresjon som utgjorde rundt halvparten av sykefraværet som var legemeldte i 2000 knyttet til psykiske lidelser, mens i 2011 var det lettere psykiske lidelser som utgjorde over halvparten. Sykefravær grunnet psykiske lidelser har også lengere varighet enn andre diagnoser, angst og depresjon har lengre varighet enn lettere psykiske lidelser (Brage, Nossen, Kann, Thune, 2012).

Med nedsatt livskvalitet grunnet psykiske lidelser, står dette med selvfølelse og trivsel sentralt. Det er fortsatt stigmatisering rundt psykiske lidelser, og det er vanskelig for noen å godta at en person som ser frisk ut er syk. Samt at psykiske lidelser også medfører stor smerte og ubehag (Martinsen, 2011a). Det er også vist med forskning at psykiske lidelser, særlig depresjon øker risikoen for hjerte- og kar sykdommer, infeksjoner og muligens kreftsykdom. Grunnen til dette er det ikke helt enighet i ennå, men det er blitt studert flere mulige årsaks mekanismer. Blant annet at psykiske lidelser, særlig depresjon fører til økning i røyking, dårligere kosthold, økt alkoholbruk og redusert fysisk aktivitet (Mykletun et al., 2009). Som nevnt tidligere kan også psykiske lidelser påvirke appetitt, vilje og selvkontroll. Og kan ofte resultere i inntak av mye usunn mat, også kalt trøstespising (Meyer, et al., 2014).

## 4. Metode

Vilhelm Aubert blir ofte brukt for å forklare hva metode er, og han har definert det som følgende:

*«En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder» (s.112).*

For å kunne skaffe ny kunnskap eller belyse et spørsmål på en faglig måte, er det nødvendig å bruke en form for metode for å kunne komme frem til et resultat som gir oss gode data. Vi kan si at metoden er redskapet vårt i møte med noe vi vil undersøke (Dalland, 2012).

### 4.1 Litteraturstudie

Litteraturstudie er en metode der man bruker andres teori og forskning for å belyse en problemstilling (Dalland, 2012). Høgskolen har anbefalt oss å bruke litteraturstudie til bacheloroppgaven, og det er derfor er denne metoden anvendt i denne oppgaven. Det finnes mye litteratur og en god del tidligere forskning på problemstillingsområdet til denne oppgaven, som er tilstrekkelig materiale for å dekke temaområdet.

#### 4.1.1 Litteratursøk

For å gjennomføre et litteraturstudie, må det foretas flere litteratursøk i prosessen for å kunne finne fram den forskningen som best mulig kan besvare den valgte problemstillingen. Dette er med på å avgrense og kvalitets sikre søket, gjennom valg av nøyaktige og kritiske søk (Støren, 2013).

## 4.2 Søkeprosessen

For å innhente forskningsartikler til denne oppgaven, er søketjenesten Oria blitt brukt. Dette er en felles portal til samlet material som finnes ved de fleste norske fag- og forskningsbibliotek. Dette er en pålitelig og kvalitetsikret søketjeneste, som dekker den valgte problemstillingen med relevant forskningslitteratur.

Tabell 3, søkeprosessen

Søk nr	Database	Søkekriterier	Søkeord	Antall treff	Leste sammendrag	Inkluderte artikler
1	Oria	#Peer reviewed  Nyere enn år 2009	Depression* Anxiety* Development* Overweight* Obesity*	38	6	2
2	Oria	#Peer reviewed  Nyere enn år 2010	Anxiety* Depression* Connection* Obesity*	27	5	2
3	Oria	#Peer reviewed  Nyere enn år 2010	No assocoations* Depression* Anxiety* Overweight* Obesity	17	3	1

Etter å ha utført disse søkene, ble referanselistene til de utvalgte artiklene studert for å se om det fantes flere relevante artikler som kunne brukes. Dette resulterte med å finne oversiktsartikkelen «does depression cause obesity? A Meta-analysis of Longitudinal Studies of Depression and Weight Control». Denne oversiktartikkelen ble brukt noe i teorien- og diskusjonsdelen, selv om den kun tok for seg depresjon og ikke angst.

### **4.2.1 Søkekriterier**

For å finne frem til en god søkestrategi til å bruke i oppgaven, ble det satt noen inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette ble gjort for å finne en representativ forskning til den valgte problemstillingen. Kriteriene som ble benyttet i forbindelse med litteratursøkene, er at artiklene skal være «peer reviewed» eller fagfellevurdert som det heter på norsk. Dette vil si at artiklene er vurdert og godkjent av eksperter før de blir publisert, for å sikre kvalitet, aktualitet og relevans for lesere (Støren, 2013). Det var også krav om at artiklene var utgitt i «Fulltext», slik at det var mulighet til å lese hele artikkelen. I tillegg var det et krav at forskningsartiklene skal være publisert etter år 2009, for å få den nyeste forskningen på området. Grunnen til dette, er at samfunnet vi lever i har forandret seg mye de siste 20 årene. Derfor kan eldre artikler være utdatert og ikke helt representative for den valgte problemstillingen. Tilslutt er det valgt å ta med både menn og kvinner i denne litteraturstudien, for å kunne se om det er noen kjønnsforskjeller.

Eksklusjonskriteriene som er valgt å ha med i søkeprosessen, er at forskning som er eldre enn 2009 blir utelukket. Ettersom man ifølge Støren (2013), burde man unngå artikler som er eldre enn 5-10 år. Men i løpet av prosessen har det blitt lest noe eldre forskning også, for å sikre at det ikke er noen relevante forskningsartikler for problemstillingen som er blitt

oversett. Det har også blitt valgt å se på alle aldersgrupper med tanke på problemstillingen, ettersom psykiske lidelser i barneårene også kan spille en rolle i utviklingen av overvekt og fedme i voksen alder. Men hovedsakelig er det sett på forskning som omhandler unge voksne og voksne i denne oppgaven.

### 4.3 Kildekritikk

” Kildekritikk er et samlebegrep for metoder brukt for å skille verifiserte opplysninger fra spekulasjoner” (Dalland, 2012, s. 64). Ved utplukking av pålitelige og holdbare studier til et litteraturstudie, kreves det informasjonskompetanse og utøvelse av kildekritikk. Dette er en prosess som krever at vi må undersøke og vurdere kildene ut ifra kvalitet og relevans for den valgte problemstillingen og oppgaven (Dalland, 2012). Kritisk vurdering av anvendte studier og litteratur vil også bidra til å styrke oppgavens holdbarhet og troverdighet (Støren, 2013).

### 4.4 Kritikk av de inkluderte artiklene

Først og fremst ble relevansen til artiklene vurdert, ved å se på hvilken verdier de har i forhold til problemstillingen. Samt vurdering av gyldigheten og holdbarheten til artiklene, ved å finne ut av formålet med artiklene, hvem som har skrevet disse, når artiklene er skrevet og hvem artiklene er skrevet for, som er viktige kriterier i følge Dalland (2012).

For å vurdere artiklene som er valgt gjennom litteratursøkene, er det flere faktorer som er blitt vurdert med tanke på betydningene de har for resultatene. Det er blitt lagt vekt på om det var med ett representativt utvalg av deltakere med i studien, og om det var med nok deltakere for å få generaliserbare resultater (Dalland, 2012). Samt hvordan deltakerne hadde blitt rekruttert, eller hvilke kriterier som måtte oppfylles for at man kunne delta i studiene.

De ulike måleverktøyene som er blitt brukt med tanke på diagnosesystemer på psykiske lidelser og utredning av overvekt og fedme i studiene, er også blitt vurdert for å sikre validitet og reliabilitet til oppgaven.

#### **4.4.1 Studiedesign og utvalg**

Det kan tenkes at tidsperioden studiene ble gjennomført i, og studiedesignet spiller en rolle for resultatene. Ser vi på studiene om omhandler den voksne befolkningen, gikk studien til Brumpton et al. (2013) gikk over en 11 års periode, mens studien til de Wit et al. (2015) gikk kun over en 2 års periode, begge disse var langtidsstudier med kohort design. Studien til Grundy et al. (2014) er en case-kontroll studie som kun sammenlignet personer med psykiske lidelser med friske personer på ett gitt tidspunkt. Det er tidligere vist at langtidsstudier av depresjon og angst er med på å utvikle risikoen for senere overvekt (Meyer et al., 2014). Det kan dermed være gunstig å forsette med langtidstudier for å få mest nøyaktige resultater, gjerne over flere år. Antall deltakere varierer noe i studiene. Brumpton et al. (2013) hadde 25 180 deltakere, de Wit et al. (2015) hadde 2447 deltakere og Grundy et al. (2014) hadde 3004 deltakere i sin studie. Dette blir ansett på som nok deltakere for å kunne generalisere resultatene (Dalland, 2012). De tre studiene ble utført i ulike land. Grundy et al. (2014) sin studie i Canada, de Wit et al. (2015) i Nederland og Brumpton et al. (2013) i Norge. Alle disse landene er industrialiserte land, noe som kan være positivt med tanke på generalisering til andre industrialiserte land.

Når det gjelder studiene som omhandler barn og ungdom, er selve varigheten på studiene veldig lik, Kubzansky et al. (2011), hadde en varighet på 4 år og Rofey et al. (2009), gikk over en 3 årsperiode. Begge disse er langtidsstudier med kohort design. Når studiene innhentet informasjon varierte, Rofey et al. (2009), rekrutterte barn og ungdom fra 1987 og

---

frem til 2002. I tillegg vurderte de nøye deltakerne som skulle være med i studien gjennom intervjuer, undersøkelser og vurderinger, studien hadde til sammen 285 deltakere i alderen 8-18 år. Rofey. Av de 285 som ble valgt ut led 143 av depresjon, 43 en angst lidelse og 99 ble identifisert som barn med lav risiko/kontroll gruppe. Dette gjør studien pålitelig med nøye kriterier for hvem ble tatt med. Kubzansky et al. (2011) innhentet informasjon fra 2001 til 2005, og har dermed noe nyere datagrunnlag. Det var 1528 deltakere i alderen 10-18 år, noe som er gunstig for å få et mer generaliserbart resultat. I tillegg er begge studiene gjennomført i USA, noe som kan føre til at resultatene ikke er generaliserbare til resten av de industrialiserte landene og Norge.

#### **4.4.2 Måleverktøy som ble brukt til datainnsamling**

Studiene brukte også ulike metoder for å innhente informasjon om angst og depresjon symptomer/diagnosene, noe som kan ha påvirket resultatene. Hos Brumpton et al. (2013) ble det brukt en egenvurderingsskala kalt HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), for å kartlegge angst og depresjon symptomer gjennom selv-rapportering. Skalaen er kjent for å ha god pålitelighet fra tidligere pasientprøver og innstillinger ved medisinsk bruk hos flere poliklinikker. I studien til de Wit et al. (2015) ble det derimot brukt intervjumetoden CIDI (Composite international diagnostic interview) som er et kjent internasjonalt intervju-diagnosesystem fra WHO. Dette er en nøyaktig målemetode, der man kan kategorisere ulike typer depresjon-og angstlidelser. I tillegg ble det målt alvorlighetsgrad, varighet og alder ved påsatt lidelse. Ved å bruke en kjent og godt testet intervjumetode for diagnosesetting, samt trent helsepersonell til å gjennomføre dette, er det med på å begrense muligheten for å stille feil diagnose. I studien til Grundy et al. (2014) måtte også deltakerne selv rapportere informasjon om angst, depresjon, hvilken tid lidelsene eller symptomene inntraff, samt vekt og høyde. Studien brukte så diagnosekategorier fra et strukturert klinisk intervju kalt DSM-I.

Denne studien og studien til Brumpton et al. (2013) har svakheter ved at de kun baserer seg på selvrapportert informasjon om angst, depresjon, høyde, vekt og andre livsstil faktorer og sosioøkonomiske faktorer. Dette gjør at man kan ha innhentet unøyaktig informasjon, ved under- eller overdrivelse av symptomer og det kan ha oppstått andre feilkilder.

Både studien til Rofey et al. (2009) og Kubzansky et al. (2011) bruker intervjuer og undersøkelser utført av helsepersonell for å innhente informasjon om høyde, vekt, angst og depresjon som er med på å gi pålitelige resultater. Måling av vekt og høyde, altså for å regne ut KMI ble gjort hvert år. Målingene ble gjort i skolesammenheng eller hos det lokale barnesykehuset. Målinger ble godkjent av det brukte sykehuset sitt «Institutional Review Board» i studien til Kubzansky et al. (2011). Og i studien til Rofey et al. (2009) ble alt av målinger gjennomført i et laboratorium, gjennomført av klinisk utdannet helsepersonell. Og dette ble godkjent av universitet i Pittsburgh «Insitutional Review Board». Dette gjør at innhentet informasjon er nøyaktig og, kan tyde på at det er lite feilkilder i studiene.



---

## 5. Resultater

### Rofey et al. (2009). A Longitudinal Study of Childhood Depression and Anxiety in Relation to Weight Gain

Denne studien utforsket forholdet mellom de psykiske lidelsene angst og depresjon, og hvordan disse kan føre til vektøkning i løpet av en tre års periode. Både depresjon og angst i barndommen ble assosiert med økning av KMI for både gutter og jenter. Studien viser også at det er forskjell mellom sammenhengen av de psykiske lidelsene og KMI hos gutter og jenter sammenlignet med kontrollgruppen i studien. Hos jentene var det stor differanse, 11,5% høyere KMI for de med depresjon sammenlignet med lavrisiko gruppen. For angst var differansen 13,6% sammenlignet med lavrisiko gruppen. Når det gjelder guttene var det ikke en like markert forskjell, men de med angst viste en større sammenheng ,11,3 % høyere KMI, sammenlignet med en kontrollgruppe. Men det var kun 2,4% som hadde en høyere KMI ved depresjon hos guttene.

Studien viser altså at angst er forbundet med høyere KMI for både gutter og jenter, og depresjon er relatert til forhøyet KMI kun hos jenter. Dette tyder på at psykiske lidelser i barndommen er en viktig faktor, som bør overvåkes nøye.

### Kubzansky et al. (2011). A Prospective Study of Psychological Distress and Weight Status in Adolescents/Young Adults.

Målet med denne studien var å vurdere om de psykiske lidelsene angst og depresjon blant ungdom og unge voksne var assosiert med vektøkning og økt KMI. Fire av de fem gruppene som var med i studien viste en svak gradvis økning i KMI gjennom hele studien, mens en gruppe viste en svak nedgang i KMI i løpet av det siste oppfølningsåret. Alt i alt, alle

gruppene hadde en økning i KMI over tid, men økningen var minimal. Det var også en minimal forskjell på angst og depresjon som førte til økt KMI, der angst påvirket så vidt mer.

Alderen hadde større sammenheng med KMI blant gutter enn jenter. Det fremkom ikke noen forskjeller for gutter og jenter i denne studien. Studien konkluderer med at psykiske lidelser er assosiert med høyere KMI i ungdomsårene. Men for å bestemme om angst og depresjon fører til ytterligere større vektøkning, vil kreve studier av yngre populasjoner.

### Grundy et al. (2014). Associations between Anxiety, Depression, Antidepressant Medication, Obesity and Weight Gain among Canadian Women

Denne studien har sett på hvordan angst, depresjon og antidepressiva medikament henger sammen med utvikling av fedme og vektøkning hos kvinner.

Det ble ikke observert noen assosiasjon mellom angst eller depresjon og nåværende status av overvekt eller fedme. Men deprimerte kvinner som tar antidepressiva hadde 1.7 ganger større sannsynlighet for å bli overvektige og fete enn kvinner uten depresjon og antidepressiva. I løpet av hele studien ble det vist positive assosiasjoner mellom angst, depresjon og fedme blant kvinner med en historie med antidepressiva bruk. Det ble også funnet økt risiko for vektøkning over lengere tid, hos kvinner med en historie med depresjon, og for angst og depresjon kombinert, selv om disse hadde minimal sammenheng. Angst først opplevd mellom 19 og 30 år alder syntes å ha den sterkeste tilknytning til vektøkning, og depresjon først opplevd i samme aldersgruppe førte til størst vektøkning.

Studien konkluderer med at depresjon og angst kan være assosiert med vektøkning, og antidepressive bruk kan være forbundet med fedme. Denne studien finner ikke en helhetlig sammenheng mellom angst og depresjon med overvekt og fedme. Men fant en assosiasjon med vektøkning fra 25 års alder.

### Brumpton et al. (2013). The associations of anxiety and depression symptoms with weight change and incident obesity: The HUNT Study

Formålet med denne artikkelen er å se på sammenhengen av angst- og depresjonssymptomer i forhold til vektendring og forekomst av fedme hos menn og kvinner.

For menn ble alle former for angst eller depresjon forbundet med en gjennomsnittlig 0,81 kg vektendring etter 11 år sammenlignet med de uten slike symptomer. Kvinner med angst eller depresjon hadde en gjennomsnittlig 0,98 kg stor vektendring sammenlignet med de uten slike symptomer. Angst er den lidelsen som fører til størst vektendring både hos menn og kvinner i forhold til depresjon, selv om det ikke er stor forskjell. Deltakere som brukte antidepressiva medikament viste veldig jevn vektendring sammenlignet med de som hadde angst og depresjonssymptomer, som ikke brukte medikamenter.

Studien konkluderer med at alle deltakere med enhver form for angst eller depresjon ble assosiert med høyere forekomst av fedme hos både menn og kvinner.

### de Wit et al., 2015. Depressive and anxiety disorders: Associated with losing or gaining weight over 2 years?

Formålet med denne studien var å undersøke i hvilken grad depresjon- og angst lidelser var forbundet med vektreduksjon eller vektøkning hos menn og kvinner over en 2 årsperiode.

Det ble ikke funnet noen klar sammenheng mellom depresjon- og angstlidelser og vekttap, men mild depresjon ledet til vekttap over en 2 års periode. Men det ble bekreftet en U-formet sammenheng mellom depresjon og vektendring over 2 år, uavhengig av livsstil, helse stauts, medikamenter for psykiske lidelser og sosiokulturelle faktorer.

Ved oppgitt depresjon eller angst på starten av studien, ble det gjort assosiasjoner med vektøkning. Depresjon hadde større sammenheng med vektøkning enn angst. Personer med depresjon ved oppstart av studien hadde 66% økt sannsynlighet for å oppnå en vektøkning på 6 kg eller mer over 2 års perioden. Samt nåværende depresjon og angst viste også sammenheng med vektøkning over perioden, selv om angst hadde en minimal sammenheng med vektøkning. Alvorlighetsgraden av depresjon og angst ble assosiert med høyere vektøkning. Ved både å ha angst og depresjon samtidig var det 70% økt sjanse for vektøkning over 2 år.

## 5.1 Oppsummering av resultatene

Tabell 4, forenklet oppsummering av resultatene til de inkluderte studiene

Artikkel	Hovedfunn/resultat	Sammenheng mellom angst og depresjon fører til overvekt/fedme
<b>A Longitudinal Study of Childhood Depression and Anxiety in Relation to Weight Gain</b>	Studien viser at angst er forbundet med høyere KMI for både gutter og jenter, og depresjon er relatert til forhøyet KMI kun hos jenter	Ja
<b>A Prospective Study of Psychological Distress and Weight Status in Adolescents/Young Adults</b>	Psykiske lidelser er assosiert med høyere BMI i ungdomsårene. Men økning av KMI var minimal ved angst og depresjon	Minimal
<b>Associations between Anxiety, Depression, Antidepressant Medication, Obesity and Weight Gain among Canadian Women</b>	Depresjon og angst <u>kan</u> være assosiert med vektøkning, og bruk av antidepressiva <u>kan</u> være forbundet med fedme. Større sammenheng ved å ha depresjon samtidig som man bruker antidepressiva, for å utvikle fedme.	Nei, men kun ved angst/depresjon + bruk av antidepressiva.
<b>The associations of anxiety and depression symptoms with weight change and incident obesity: The HUNT Study</b>	Alle deltakere med enhver form for angst eller depresjon ble assosiert med høyere forekomst av fedme hos både menn og kvinner. Noe høyere hos kvinner enn menn.	Ja
<b>Depressive and anxiety disorders: Associated with losing or gaining weight over 2 years?</b>	Ved oppgitt depresjon eller angst på starten av studien, ble det gjort assosiasjoner med vektøkning. Depresjon hadde større sammenheng med vektøkning enn angst. Alvorlighetsgraden av depresjon og angst ble assosiert med høyere vektøkning. Ved både å ha angst og depresjon samtidig var det 70% økt sjanse for vektøkning over 2 år	Ja

## 6. Diskusjon

### 6.1 Angst og depresjon som faktorer for utvikling av overvekt og fedme hos voksne

Artiklene til Brumpton et al. (2013) og de Wit et al. (2015) har tatt for seg sammenhengen mellom angst og depresjon, og hvordan dette kan føre til utvikling av overvekt og fedme hos voksne personer. Begge viser en positiv sammenheng, selv om det varierer noe på hvor stor rolle angst og depresjon spiller inn. Noe som samsvarer med at psykologiske forhold som er knyttet til stress og depresjon kan spille en sentral rolle for utvikling av overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2011a). Derimot viser studien til Grundy et al. (2014), at det ikke er noen direkte sammenheng mellom depresjon og/-eller angst og nåværende overvekt eller fedme, men dette gjelder kun for kvinner. På den ene siden er resultatet fra denne studien er overførbart til resultatene som kom frem i oversiktsartikkelen til Faith et al. (2013), der det ikke var noen tydelige bevis for at depresjon påvirker utvikling av overvekt og fedme. På den andre siden viser folkehelse rapporten (2014) at forekomsten av depresjon og angst er dobbelt så høy hos kvinner sammenlignet med menn, noe som ville vært naturlig å assosiere med høyere forekomst av overvekt og fedme blant kvinner. Derimot vises det å være minimale kjønnsforskjeller når det kommer til overvekt og fedme (Meyer et al., 2014).

Studien til Brumpton et al. (2013) viste at angst var en større risikofaktor for vektøkning enn depresjon både for menn og kvinner. Depresjon ledet også til vektøkning for begge kjønn, selv om lidelsen hadde en noe svakere påvirkning enn angst. Studien til de Wit et al. (2015)

---

viser derimot at angstlidelser ikke hadde noen sammenheng med vektøkning hos begge kjønn. Mens depresjon derimot førte til høyere sannsynlighet for vektøkning hos begge kjønn. Dersom deltakerne hadde både angst og depresjon, økte sjansen for vektøkning over tid signifikant (de Wit et al., 2015). Studien til Grundy et al. (2014), viste at også at kombinert angst og depresjon økte sjansen over vektøkning, selv om det var minimal sammenheng. Derimot har studien til Brumpton et al. (2013) valgt å ekskludere de deltakerne med både angst og depresjon. Det er svært vanlig med flere lidelser samtidig hos samme person når det kommer til psykiske lidelser, som for eksempel angst og depresjon. Men det er noe uklart om det er naturlig å skille disse lidelsene grunnet den sterke sammenheng, eller om kombinasjonen med angst og depresjon skyldes at de har lik grunnlidelse som blir uttrykt på ulike måter (Mykletun et al., 2009).

Grundy et al. (2014) er den eneste studien som har tatt med hvilken alder som har størst sammenheng for angst og depresjon som leder til overvekt og fedme. De fant ut at angst og depresjon først opplevd mellom 19-30 års alder, hadde sterkest sammenheng med vektøkning for kvinner. Mens de to andre studiene derimot ikke hadde tatt med alder for først opplevd symptomer eller inntredelse av psykiske lidelser, som en faktor for utvikling av overvekt eller fedme. Dette resultatet samsvarer med at de fleste psykiske lidelser debuterer i forholdsvis ung alder. Noen opplever symptomer eller å få en diagnose i barne- eller ungdomsalderen, og de aller fleste tilfellene av psykiske lidelser inntreffer innen 30-års alder (Mykletun et al., 2009). Det kan tenkes at det er overgangen til voksenlivet som spiller inn her, ved at livssituasjonen endres.

### 6.1.1 Medikamenter som medvirkende faktor

Alle de tre studiene har tatt med bruk av antidepressiva medikamenter som en medvirkende faktor for utvikling av overvekt og fedme. Men i studien til Brumpton et al. (2013), ble data av medikamentbruk ikke vist frem i selve studien på grunn av at dette var sensitiv informasjon. Og resultatene var lignende for angst-og depresjonslidelser, som førte til vektendring både med og uten bruk av antidepressiva. Disse resultatene var medvirkende for å ikke vise frem tallene for medikamentbruk i studien. de Wit et al. (2015), fant ut at medikamenter for psykiske lidelser førte til økt assosiasjon med vektøkning hos både menn og kvinner. Studien til Grundy et al. (2014), viste også en økt sammenheng for å bli overvektig og- eller utvikle fedme hos kvinner med depresjon, eller som hadde vært deprimerte der kvinnene brukte både generelle og spesifikke antidepressive medikamenter. Som nevnt tidligere i teoridelen, har antidepressiva medikamenter bivirkninger som økt lyst på søt og fettholdig mat, grunnet endringer i hjernen som styrer matlyst og stoffskiftet. Dette er dermed en viktig faktor for vektøkning (Meyer et al., 2014).

På den ene siden ser vi at bruk av medikamenter har en sammenheng med vektøkning (de Wit et al., 2015, Grundy et al., 2014). Og på den andre siden viser studien til Brumpton et al. (2013), ingen direkte assosiasjon på dette feltet. Det kan tenkes at selv-rapportering som ble brukt i studiene til Grundy et al. (2014) og Brumpton et al. (2013), spiller en rolle for hvilke resultater som kom frem. Det er også vist at mange får forskrevet antidepressiva medikamenter på grunnlag av milde tilstander, eller tilstander som ikke tilfredsstillende kliniske nivåer, mens medikamentene har best virkning ved alvorlig depresjon (Mykletun et al., 2009). Konsekvensen av dette kan være overbehandling, ved at folk mottar medikamentell behandling som kan medføre unødvendige bivirkninger (Mykletun et al., 2009).



---

## 6.1.2 Livsstilsfaktorer som medvirkende faktorer

De tre studiene har også tatt med livsstilsfaktorer, som er med å påvirke angst, depresjon og utvikling av overvekt og fedme. Her er det fysisk aktivitet, røyking og alkoholinntak som hovedsakelig er blitt tatt i betraktning. Dette er alle faktorer som er med å påvirke vektendring og helsestatus hos mennesker (Bahr, 2009). Men det er en faktor som ingen av studiene har tatt med, nemlig kosthold. Som er en av de viktigste faktorene med tanke på vektøkning, sammen med fysisk aktivitet (Bahr, 2009). Brumpton et al. (2013), viser til resultater der det var høyere forekomst av angst og depresjon hos både menn og kvinner som rapporterte røyking, hadde dårligere søvnkvalitet og de som hadde et lavt nivå av fysisk aktivitet. Dette samsvarer med at angstlidelser forekommer oftere blant fysisk inaktive enn blant aktive, og det samme gjelder for depresjon lidelser (Bahr, 2009). Det er også vist at dette med dårligere søvnkvalitet kan føre til økt insulinresistens, svekkelse av metthetssignaler i hjernen og økt lyst på karbohydrater (Helsedirektoratet, 2011a). Som igjen vil føre økt sjans for utvikling av overvekt og fedme. I studien til Grundy et al. (2014), er det kun tatt med livsstilsfaktorene i forhold til om deltakerne er normalvektige, overvektige eller lider av fedme. Og det blir ikke vist noen sammenheng mellom disse faktorene og utvikling av angst, depresjon, overvekt eller fedme. Studien til de Wit et al. (2015), viste en sammenheng mellom angst og depresjon som leder til vektøkning, uavhengig av livsstilsfaktorene røyking, alkoholinntak og fysisk aktivitetsnivå.

Det kan være vanskelig å fastslå om livsstilsfaktorer har betydning for utvikling av angst og depresjon, eller om det er angst og depresjon som fører til endring av livsstilsfaktorer. Som igjen kan føre til overvekt og fedme. Som nevnt tidligere er det mange forskjellige risikofaktorer for både psykiske lidelser, overvekt og fedme. Der hver enkelt som regel er av liten betydning. Men desto flere riskikofaktorer individet blir utsatt for, desto høyere

sannsynlighet er det for utvikling av angst og depresjon, samt utvikling av overvekt og fedme (Mykletun et al., 2009).

## 6.2 Angst og depresjon som faktorer for utvikling av overvekt og fedme hos barn og ungdom

Resultatene i artiklene til Rofey et al. (2009) og Kubzansky et al. (2011) har tatt for seg sammenhengen mellom angst og depresjon, og hvordan de spiller inn på utvikling av overvekt og fedme hos barn og ungdom. Begge studiene viser til en positiv sammenheng for dette, selv om sammenhengen er minimal i Kubzansky et al. (2011) sin studie. Studien til Rofey et al. (2009) viste at både depresjon og angst hadde en sammenheng med økning av KMI hos gutter og jenter. Angst hadde den tydeligste sammenhengen med økt vekt og KMI. Det var noe større utsalg hos jentene enn guttene, men ikke stor forskjell. Ved å se på tall fra norske undersøkelser, vises det at rundt 20 prosent vil få en angstlidelse i løpet av oppveksten, og i barne- og ungdomsalder er det dobbelt så mange jenter som gutter som får en angstlidelse (Mykletun et al., 2009). Som kan være noe av forklaringen. Derimot hadde depresjon kun utslag hos jentene, og ikke hos guttene (Rofey et al., 2009). Noe som kan henge sammen med at sannsynligheten for å få en depresjonslidelse er to til tre ganger større hos jenter enn gutter etter puberteten (Mykletun et al., 2009). Det er også vist at depresjon i noen tilfeller kan medføre vektøkning på grunn av overspising og- eller inaktivitet som følge av reaksjon på lidelsen (Mykletun et al., 2009). Mens studien til Kubzansky et al. (2011), fant ingen klar sammenheng mellom angst og depresjon som ledet til overvekt eller fedme, selv om det var en liten økning i KMI ved disse lidelsene. Dette kan tyde på at psykologiske

---

forhold spiller en liten rolle i utviklingen av overvekt og fedme i forhold til miljømessige og arvelige forhold.

### **6.2.1 Pubertert som medvirkende faktor**

Ettersom barn og ungdom er stadig i utvikling, og vil gå gjennom puberteten i denne perioden må dette tas hensyn til. Kroppen utvikler seg, noe som medfører en jevnlig vektøkning frem til 16 års alderen (Pedersen, Muller, Hjartåker & Andersen, 2009). Det er kun studien til Kubzansky et al. (2011), som har tatt hensyn til dette ved å måle østrogen og testosteron i kroppen til deltakerne. Ifølge rapporten psykiske lidelser i et folkehelseperspektiv er det flere gutter som har psykiske lidelser enn jenter før puberteten, men etter puberten er det jentene som har høyest forekomst. Dette kan være en medvirkende faktor for resultatene i studiene som er drøftet ovenfor. På den ene siden viser studien til Rofey et al. (2009) viser at det er en større sammenheng for økning i KMI hos jenter med angst og depresjon i forhold til gutter, og på den andre siden viser studien til Kubzansky et al. (2011) at høyere alder hadde en sterkere sammenheng med økning av KMI blant gutter enn jenter. Rapporten til Mykletun et al. (2009) viser også til at det er gjort veldig lite forskning på pubertetens betydning for psykiske lidelser, tatt i betraktning at det skjer store endringer både fysiologisk og psykologisk i løpet av en relativ kort periode. Man kan derfor stille seg kritisk til om det fremkommer pålitelige og nøyaktige resultater ved forskning på angst og depresjon, som utvikler overvekt og fedme i barne- og ungdomsalder.

### **6.2.2 Andre medvirkende faktorer**

Ingen av de to studiene har tatt hensyn til antidepressiva, eller andre medikamenter for psykiske lidelser som medvirkende faktor. Ettersom bruken av antidepressiva har steget fra 2006 og frem til i dag (Folkehelseinstituttet, 2016b). Hadde dette vært gunstig å tatt med for

å få mer nøyaktige resultater. Disse medikamentene er assosiert med vektøkning hos barn og unge (Helsedirektoratet, 2010). Siden studiene er gjennomført før 2005, var det muligens mindre forbruk av medikamenter for psykiske lidelser hos barn og ungdom som førte til at forskerne ikke tok dette med i betraktning.

Ingen av studiene har tatt med livsstilsfaktorer som fysisk aktivitet og kosthold, som kan være medvirkende faktorer til angst, depresjon, overvekt eller fedme i sine resultatdeler (Kubzansky et al., 2011; Rofey et al., 2009).

---

## 7. Konklusjon

Resultatene i denne oppgaven viser at angst og depresjon er med å øke sjansen til og utvikle overvekt og fedme, både i voksen, barne- og ungdomsalder. Hvor stor rolle angst og depresjon spiller inn, varierer noe mellom menn og kvinner og i de ulike studiene. Det vises at angst og depresjon kombinert fører til ytteligere vektøkning, samt angst påvirker mer enn depresjon for utvikling av overvekt og fedme. Selv om studiene viser litt ulike resultater, ved at sammenhengen mellom angst og depresjon har minimal sammenheng med utvikling av overvekt og fedme i to av de fem studiene. Så konkluderer også disse studiene med at over lengre tid vil angst og depresjon føre til økt sjanse for å utvikle overvekt og fedme.

Ettersom både psykiske lidelser og overvekt og fedme oppstår i et komplisert samspill, er det vanskelig å fastsette hvor stor rolle angst og depresjon spiller inn på utviklingen av overvekt og fedme.

Det er behov for flere studier på dette området for å kunne påvise med sikkerhet hvilken rolle angst og depresjon spiller i utviklingen av overvekt og fedme. Det burde også tas med kosthold som livsstilsfaktor for å få mer nøyaktige resultater.

## 8. Litteraturliste

Bahr, R. (red). (2009). *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Oslo:

Helsedirektoratet. Lokalisert på:

<http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/aktivitetshandboken-fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/Publikasjoner/aktivitetshaandboka.pdf>

Bang Nes, R & Clench-Aas, J. (2011). *Psykisk helse i Norge Tilstandsrapport med internasjonale sammenligninger*. Nasjonalt folkehelseinstitutt. (Rapport 2, 2011). Lokalisert på:

<http://www.fhi.no/dokumenter/960011f100.pdf>

Brage, S., J. P. Nossen, I. C. Kann and O. Thune (2012). "Sykefravær med diagnose innen psykiske lidelser 2000-2011." *NAV: Arbeid og velferd*. Lokalisert på:

<https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Kunnskap/Analyser+fra+NAV/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/sykefrav%C3%A6r-med-diagnose-innen-psykiske-lidelser-20002011>

Bentsen, H & Askim, M. (2011). *Kosthold og psykisk helse*. Borge, L, Martinsen, E.W & Moe, T (Red.). *Psykisk helsearbeid – mer enn medisiner og samtaleterapi* (s.97-114). Bergen:

Fagbokforlaget.

Brewis, A. A., Wutich, A., Falletta-Cowden, A., & RodriguezSoto, I. (2011). Body Norms and Fat Stigma in Global Perspective. *The University of Chicago Press on behalf of Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research Stable*. 52(2). 269-276.

<http://dx.doi.org/10.1086/659309>

Brumpton, B., Langhammer, A., Romundstad, p., Chen, Y., & Mai, X-M. (2013). The associations of anxiety and depression symptoms with weight change and incident obesity: The HUNT Study. *International Journal of Obesity*. (37), 1268-1274

<http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2012.204>

---

Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

de Wit, L. M., van Straten, A., Lambers, F., Cuijpers, P & Penninx, B. W.J.H. (2015). Depressive and anxiety disorders: Associated with losing or gaining weight over 2 years? *Psychiatry Research*. 227, 230-237. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2015.02.025>

Faith, M.S., Butryn, M., Wadden, T. A., Fabricatore, A., Nguyen, M. A., & Heymsfield, S. B. (2011). Evidence for prospective associations among depression and obesity in population-based studies. *Ms Faith, Center for Weight and Eating Disorders, University of Pennsylvania School of Medicine*. (12). <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00843.x>

Folkehelseinstituttet (2011). *Psykiske plager og lidelser hos voksne - faktaark med helsestatistikk*.

Lokalisert på:

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List\\_6212&Main\\_6157=6263:0:25,6336&MainContent\\_6263=6464:0:25,6337&List\\_6212=6218:0:25,6338:1:0:0:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6263:0:25,6336&MainContent_6263=6464:0:25,6337&List_6212=6218:0:25,6338:1:0:0:::0:0)

Folkehelseinstituttet (2016a). *Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013*. Folkehelseinstitutt (Rapport 1,2016). Lokalisert på: <http://www.fhi.no/dokumenter/8f54a3ea2c.pdf>

Folkehelseinstituttet (2016b). *Flere unge bruker antidepressiva*. Lokalisert på:

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content\\_6496&Main\\_6157=6263:0:25,6201&MainContent\\_6263=6496:0:25,6205&Content\\_6496=6178:117660:25,6205:0:6562:1:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content_6496&Main_6157=6263:0:25,6201&MainContent_6263=6496:0:25,6205&Content_6496=6178:117660:25,6205:0:6562:1:::0:0)

Gaysina, D., Hotopf, M., Richards, M., Coleman, I., Kuh, D., & Hardy, R. (2011). Symptoms of depression and anxiety, and change in body mass index from adolescence to adulthood: results from a British birth cohort. *Psychological Medicine*. (41). 175-184. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291710000346>

Grundy, A., Cotterchio, M., Kirsh, V. A & Kreiger, N. (2014). Associations between Anxiety, Depression, Antidepressant Medication, Obesity and Weight Gain among Canadian Women. *PLOS ONE*. 9(6), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0099780>

Helsedirektoratet (2010). *Nasjonale faglige retningslinjer for primærhelsetjenesten. Forebygging og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge*. Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/389/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-barn-og-unge.pdf>

Helsedirektoratet. (2011a). *Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne*. Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/390/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-voksne.pdf>

Helsedirektoratet (2011b). *Veileder for kommunale frisklivssentraler – Etablering og organisering*. Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/53/IS-1896-Frisklivsveileder.pdf>

Helsedirektoratet (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Helsedirektoratet. (Rapport IS-2170). Lokalisert på: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/806/Anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet-IS-2170.pdf>

Helsedepartementet (2015). *Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter*. St.meld.nr. 19, 2014-2015. Oslo: Departementet. Lokalisert på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20142015/id2402807/?q=psykisk%20helse&ch=5>



- 
- Hovengen & Hånes (2013). *Resultater fra Barnevekststudien 2008 - 2012: Stabil andel barn med overvekt*. Lokalisert på: <http://www.fhi.no/studier/barnevekststudien/resultater>
- Kjellman, B., Martinsen, E. W., Taube, J & Andersson, E. (2009). Depresjon. Bahr, R. (Red.), *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s.275-284). Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/463/Aktivitetshandboken-IS-1592.pdf>
- Kohl, H. W., & Murray, T. D. (2012). *Foundations of physical activity and public health*. Champaign, Ill: Human Kinetics
- Krokstad, S. & Knudtsen, S. M. (2011). *Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag HUNT 1 (1984-86) – HUNT 2 (1995-97) – HUNT 3 (2006-08)*. Lokalisert på: <https://www.ntnu.no/documents/10304/1130562/folkehelse-i-endring-huntrapport-2011.pdf>
- Kubzansky, L.D, Gilthorpe, S. M., Goodman, E. (2012). A Prospective Study of Psychological Distress and Weight Status in Adolescents/Young Adults. *The Society of Behavioral Medicine*.(43) 219-228. <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-011-9323-8>
- Malt, U. (2014). *Stigmatisering*. Lokalisert på: <https://sml.snl.no/stigmatisering>
- Martinsen, E.W. (2011a). Psykiske lidelser som folkehelseutfordring. N.C. Øverby, M.K. Torstveit & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (1.utg., s. 112-120). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Martinsen, E. W. (2011b). *Kropp og sinn: fysisk aktivitet - psykisk helse - kognitiv terapi* (2. ed.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Martinsen, E. W. & Taube, J.(2009). Angst. Bahr, R. (Red.), *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s.214-224). Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på:

<http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/aktivitetshandboken-fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/Publikasjoner/aktivitetshaandboka.pdf>

Meyer, H. E., Hovengen, R., Torgersen, L., & Vollrath, M. (2014). Folkehelse rapporten 2014.

*Overvekt og fedme*. Lokalisert på:

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content\\_7242&Main\\_6157=7239:0:25,8904&MainContent\\_7239=7242:0:25,8907&Content\\_7242=7244:110553::0:7243:6:::0:0#eHandbook1105537](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content_7242&Main_6157=7239:0:25,8904&MainContent_7239=7242:0:25,8907&Content_7242=7244:110553::0:7243:6:::0:0#eHandbook1105537)

Mykletun, A., Knudsen, A. K., & Mathiesen, K.S. (2009). *Psykiske lidelser i Norge: Et*

*folkehelseperspektiv*. Nasjonalt folkehelseinstitutt. (rapport 8, 2009). Lokalisert på:

<http://www.fhi.no/dav/68675aa178.pdf>

Mæhlum, S. (2011). Overvekt og fedme. N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard (Red.),

*Folkehelsearbeid* (1.utg., s.99-111). Kristiansand: Hæyskoleforlaget

Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis* (3. ed.). Oslo:

Universitetsforlaget

Pedersen, J. I., Hjartåker, A., & Anderssen, S. (2012). *Grunnleggende ernæringslære* (2 ed.). Oslo:

Gyldendal akademisk

Regjeringen (2014). *Folketrygdens utgifter*. Lokalisert på:

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Folketrygdens-utgifter/id2005566/>

Rofey, D. L., Kolko, R. P., Iosif, A-M., Silk, J. S., Bost, J. E., Feng, W., Szigethy, E. M., Noll, R.

B., Ryan, N. D., & Dahl, R.E. (2009). A Longitudinal Study of Childhood Depression and Anxiety in Relation to Weight Gain. *Child Psychiatry Hum Dev.* (40). 517-526.

<http://dx.doi.org/10.1007/s10578-009-0140-1>

- 
- Rössner, S. (2009). Overvekt og fedme. Bahr, R. (Red.), *Aktivitetshåndboken: fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s.466-483). Oslo: Helsedirektoratet. Lokalisert på:  
<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/463/Aktivitetshandboken-IS-1592.pdf>
- Skogen, J. C., Bakken I. J., Clench-Aas, J., Johansen, R., Knudsen A. K., & Nesvåg R. (2014). Folkehelse rapporten 2014. *Psykisk helse hos voksne*. Lokalisert på:  
[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content\\_7242&Main\\_6157=7239:0:25,8904&MainContent\\_7239=7242:0:25,8906&Content\\_7242=7244:110542::0:7243:5:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content_7242&Main_6157=7239:0:25,8904&MainContent_7239=7242:0:25,8906&Content_7242=7244:110542::0:7243:5:::0:0)
- Sletteland, N., & Donovan, R. M. (2012). *Helsefremmende lokalsamfunn*. Oslo: Gyldendal akademisk
- Stupar, D. (2012). Ernæring og psykisk helse. *Norsk tidsskrift for ernæring*.11(2), Lokalisert på:  
<http://www.ntfe.no/utgaver/11-nr-2-2012/23-ernaering-og-psykisk-helse>
- Støren, I.(2013). *Bare søk: Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier*.Cappelen Damm AS: Oslo
- Tambs, K. (2013). *Angstlidelser – faktaark*. Folkehelseinstituttet: Oslo. Lokalisert på:  
<http://www.fhi.no/tema/angstlidelser/fakta-om-angstlidelser>
- WHO (2005). *Promoting Mental Health: concepts, emerging evidence, practice*. Geneva: World Health Organization. Lokalisert på:  
[http://www.who.int/mental\\_health/evidence/MH\\_Promotion\\_Book.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/MH_Promotion_Book.pdf)
- WHO (2015). *Obesity and overweight- fact sheet*. Lokalisert på:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>