

**Kandidatnummer 3**

**Bacheloroppgave**

**Effekten av fysisk aktivitet på livskvalitet hos  
personer med depresjon og angst: Ett  
litteraturstudie**

**The effect of physical activity on quality of life in  
persons with anxiety and depression: A literature review**

Bachelor i Folkehelse – B1FOA - 2014

2017

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA  NEI

## **Forord**

Bachelor oppgaven er en avslutning på studiet Folkehelse, ved Høgskolen i Innlandet, tidligere kalt Høgskolen i Hedmark.

Det har vært tre utrolig lærerike år. Gjennom studiet har jeg fått en dypere forståelse om helse. Hvordan fysisk aktivitet og kosthold henger sammen, og hvor stor påvirkning det kan ha for individer og samfunn. Spesielt med tanke på hvordan det fysiske og psykiske spiller sammen. Som er det som har inspirert meg til å skrive om fysisk aktivitet og psykisk helse i denne oppgaven her.

Jeg vil takke min veileder Mari Finstad Evenby for god hjelp gjennom denne perioden. Hun har gitt meg mange gode råd gjennom skriveprosessen som jeg setter stor pris på.

## Sammendrag

**Tittel:** Effekten av fysisk aktivitet på livskvalitet hos personer med depresjon og angst: Ett litteraturstudie.

**Problemstilling:** “Påvirkningen av fysisk aktivitet på livskvalitet hos personer med symptomer på depresjon, og symptomer på angst: Ett litteraturstudie”

**Metode:** Litteraturstudie.

### **Konklusjon:**

Funnene i denne oppgaven tilsier at fysisk aktivitet har en positiv effekt på depresjon. For angst er det noe motstridene resultater, men assosieres hovedsakelig med en positiv effekt også her. For livskvalitet var det også noe motstridene resultater, men noen funn indikerer at fysisk aktivitet gir bedret livskvalitet.

**Nøkkelord:** Fysisk aktivitet, livskvalitet, depresjon, angst.

## Tabelloversikt

Tabell 1 - Begrepsavklaring.....	9
Tabell 2 – Inkludering- og eksklusjonskriterier.....	24
Tabell 3 – Søkeprosess i Oria .....	26
Tabell 4 – Oppsummering av resultater.....	35

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD .....</b>	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>4</b>
<b>TABELLOVERSIKT .....</b>	<b>5</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.0 INNLEDNING.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 PROBLEMSTILLING.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 BEGREPSAVKLARING.....</b>	<b>9</b>
<b>2.0 TEORI.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 PSYKISK HELSE .....</b>	<b>11</b>
<i>2.1.1 Psykiske lidelser .....</i>	<i>12</i>
<b>2.2 ANGST OG DEPRESJON .....</b>	<b>13</b>
<i>2.2.1 Angst.....</i>	<i>13</i>
<i>2.2.2 Depresjon .....</i>	<i>15</i>
<b>2.3 FYSISK AKTIVITET .....</b>	<b>17</b>
<i>2.3.1 Fysisk aktivitet og psykisk helse.....</i>	<i>18</i>
<b>2.4 LIVSKVALITET .....</b>	<b>19</b>
<b>3. METODE .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 LITTERATURSTUDIE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 LITTERATURSØK.....</b>	<b>24</b>
<i>3.2.1 Inklusjon og eksklusjonskriterier .....</i>	<i>24</i>
<b>3.3 SØKEPROSSESSEN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.4 KILDEKRITIKK.....</b>	<b>28</b>
<i>3.4.1 Validitet og reliabilitet.....</i>	<i>29</i>
<i>3.4.2 Etikk.....</i>	<i>31</i>
<b>4. RESULTATER .....</b>	<b>32</b>
<b>5. DISKUSJON .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1 FYSISK AKTIVITET OG PSYKISK HELSE.....</b>	<b>37</b>
<b>5.2 FYSISK AKTIVITET OG LIVSKVALITET.....</b>	<b>41</b>
<b>6. KONKLUSJON.....</b>	<b>45</b>
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>46</b>

## 1.0 Innledning

Psykiske lidelser er et økende folkehelseproblem verden over (Annerstedt et al., 2012). Lettere psykiske lidelser som angst og depresjon, og rusrelaterte lidelser er de mest utbredte når det kommer til psykisk sykkelighet i Norge (Mæland, 2010). Omtrent 20 prosent av befolkningen i Norge vil bli rammet av angst en eller annen gang i livet, mens 10 prosent av befolkningen vil få kronisk angst. Ifølge verdens helseorganisasjon (WHO) vil depresjon og hjertesykdom være de største årsakene til at folk blir uføre, innen 2030, i høyinntektsland (referert i Siddiqui, Lindblad & Bennet, 2014). Til enhver tid er det 6 til 12 prosent av befolkningen som har depresjon (Helsedirektoratet, 2016a). Altså er dette lidelser som berører store deler av befolkning. Det berører ikke bare personene med lidelsene, men har også økonomiske og samfunnsmessige omkostninger (Helsedirektoratet, 2016a).

Fysisk aktivitet har vist å ha en positiv effekt på angst og depresjon, men det er lite forskning rundt langtidseffektene det har på disse lidelsene (Bahr, Karlsson & Helsedirektoratet, 2015). Selv om fysisk aktivitet har vist en effekt på angst og depresjon er det lite brukt i behandling i dag (Helsedirektoratet, 2010). Det er en billig behandlingsmåte da det å være fysisk aktiv krever lite til ingen utstyr, og er noe en kan utføre hvor som helst (Zwan, Vente, Huizink, Bögels & Bruin, 2015). Personer kan selv ta i bruk fysisk aktivitet som en selvhjelpsmetode for å ta vare på, og bedre sin psykiske helse. Har personen drevet lite med fysisk aktivitet, eller er i generelt dårlig fysisk form, som ofte personer med alvorlige psykiske lidelser er, kan personen ha behov for hjelp av behandlingpersonell for å komme i gang med aktivitet (Helsedirektoratet, 2010).

I de siste ti årene har trivsel og livskvalitet blitt en del av WHO, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) og FN sine mål for utvikling og vekst (referert i Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Også i Norge er det jobbet mot å få laget en strategi for å kunne måle livskvalitet og trivsel i tråd med kunnskap og utvikling på dette feltet. Dette arbeidet er i samarbeid med Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og Statistisk Sentralbyrå (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Grunnen til at det har blitt et økt fokus på livskvalitet og trivsel i dagens samfunn, kan muligens være at målsetningen til helsetjenesten ikke lenger kun er på økt levealder. I helsetjenesten har det blitt et viktig mål å kunne se helseproblemer fra pasientens eget perspektiv. En ser da at personer først og fremst ofte har et ønske om et bra liv, fremfor å kunne leve lenge (Næss, 2011).

Fysisk aktivitet har vist å ha en positiv effekt på livskvalitet hos normalbefolkningen (Muller & Clausen, 2015). Det er vist at den helserelaterte livskvaliteten er vanligvis bedre hos de personene i befolkningen som er fysisk aktive, og som bruker mindre tid sittende. Den helserelaterte livskvaliteten er også normalt bedre hos personer med god psykisk helse enn personer med symptomer på psykiske lidelser (Rebar, Duncan, Short & Vandelanotte, 2014). Det er til nå vært lite forskning på fysisk trening sin effekt på livskvalitet hos personer med angst og depresjon (Bahr et al., 2015).

## **1.1 Problemstilling**

*“Påvirkningen av fysisk aktivitet på livskvalitet hos personer med symptomer på depresjon, og symptomer på angst: Ett litteraturstudie”*

Gjennom studiet folkehelse er det et fokus på at fysisk aktivitet er sunt for alle grupper i samfunnet. Dette gir et ønske om at fysisk aktivitet og livsstil generelt kan være med som



behandling i de fleste områder innenfor helse. Formålet med denne studien er derfor å se nærmere på effektene av fysisk aktivitet, og om det kan ha noe påvirkning på livskvalitet. I følge Kjellmann, Martinsen, Taube & Andersson, (2009) er fysisk aktivitet med på å fremme positive tanker og følelser, gi bedre evne til selvkontroll og større selvtillit (Kjellmann et al., 2009, s. 280). Dette kan gi en antakelse om at positive tanker og følelser vil kunne påvirke ens livskvalitet, da livskvalitet nettopp går ut på at personer føler en tilfredshet når det kommer til de tingene som er viktig for hun eller han i livet (Poradzisz & Florczak, 2013). Det var av den grunn interessant å undersøke om det fantes noe forskning som tilsa at fysisk aktivitet kan påvirke livskvalitet hos de med psykiske lidelser. I dette tilfellet rettet mot personer med symptomer på angst og depresjon.

## 1.2 Begrepsavklaring

I denne oppgaven blir det brukt en del ulike begreper. Et begrep vil si et ord som har et språklig uttrykk, som et generelt fenomen. Noen begreper er enklere å definere enn andre, da noen begreper ikke har en klar definisjon (Johannesen, Tufte & Kristoffersen, 2006). I tabellen under er det definert noen begreper som blir mye brukt i denne oppgaven. Her er det valgt den definisjonen som best passer betydningen av begrepet i denne oppgaven.

**Tabell 1 – Begrepsavklaring**

Begrep	Forklaring
Livskvalitet	Livskvalitet er et nærvær av positive følelser som for eksempel mestring, autonomi, tilhørighet og positive relasjoner (Helsedirektoratet, 2014a).

Fysisk aktivitet	“...alle kroppslige bevegelser som resulterer i økt energiforbruk” Moe & Martinsen (2011, s. 76)
Fysisk Trening	“Fysisk trening er planlagte, strukturerte og gjentatte aktiviteter som har til hensikt å forbedre eller opprettholde fysisk form eller prestasjonsnivå...” Moe & Martinsen (2011, s.76)
Inaktivitet	Det er ingen satt definisjon på inaktivitet. En måte å forklare fysisk inaktivitet på, er et fysisk aktivitetsnivå så lavt at det ikke er tilstrekkelig for å kunne opprettholde kroppens funksjoner eller sammensetning på et normalt nivå (Helsedirektoratet, 2014b).
Psykisk lidelse	Psykisk lidelse er en diagnose, som omfatter alt fra depresjonslidelser, lettere angst og fobier til alvorlige tilstander som schizofreni. Felles for alle disse er at de påvirker personens følelser, tanker, væremåte, atferd og omgang med andre (Folkehelseinstituttet, 2015b).
<b>Angst</b>	Angst er en samlebetegnelse på en rekke tilstander hvor hovedsymptomet ofte er irrasjonell frykt eller vedvarende bekymring (Helsedirektoratet, 2016b).
<b>Depresjon</b>	Depresjon er en av de vanligste psykiske lidelsene, og blir ofte kjennetegnet med nedtrykthet, manglende interesse, senket stemningsleie, mangel på energi og tap av opplevelse av mening (Helsedirektoratet, 2016a).

## 2.0 Teori

### 2.1 Psykisk helse

Ofte blir psykisk helse assosiert med dårlig psykisk helse, som psykiske plager og lidelser. Det er viktig at en ikke glemmer de positive sidene ved psykisk helse som følelse av mestring, mening, verdier og positive relasjoner for å nevne noen. WHO og OECD bruker begrepet wellbeing når de snakker om disse positive sidene ved psykisk helse (World Health Organization [WHO], 2014), (referert i Helsedirektoratet, 2014a). Det finnes ikke en entydig definisjon på begrepet wellbeing på norsk, men begreper som velvære, trivsel og livskvalitet kan brukes for å beskrive samme fenomen (Helsedirektoratet, 2014a). Wellbeing er et av begrepene som WHO har brukt i deres definisjon på psykisk helse. Altså assosierer de psykisk helse ikke som noe negativt, men velger å vektlegge psykisk helse som noe positivt (WHO, 2005). Ut ifra WHO (2005) kan psykisk helse defineres som en tilstand av velvære som gjør at et individ kan håndtere normale stress-situasjoner i livet, realisere sine muligheter, kunne bidra overfor andre og i samfunnet, og kan arbeide på en fruktbar og produktiv måte. I denne oppgaven ser vi på psykisk helse både som positivt og negativt. Psykiske lidelsene angst og depresjon vektlegges mye, men også livskvalitet som kan være både god og dårlig. Ved å snakke om fysisk aktivitet, vil mening og mestringsfølelse være viktige aspekter, som igjen har med den psykiske helsen å gjøre (Helsedirektoratet, 2014a).

Det er mye som kan påvirke vår psykiske helse, disse faktorene kaller vi helsedeterminanter. I et folkehelseperspektiv er det viktig å jobbe med de determinantene som er risikofaktorer, altså øker risiko for å få sykdom, og øke vår kunnskap rundt disse. Da psykiske lidelser i dag er av de største helse- og samfunnsutfordringene i Norge. Det er også viktig å fokusere på de

determinantene for helse som kan ses på som beskyttelsesfaktorer, altså som er med på å redusere risikoen for sykdom (Major et al., 2011). Disse faktorene er med å bidra til en følelse av trivsel, mestring og livskvalitet (Helsedirektoratet, 2014a). Det å kunne mestre de utfordringer og problemene en møter, har en stor betydning for personens psykiske helse. En ser at de som sliter med angst eller depresjon ofte også vil kunne ha en manglende følelse av mestring. Dette er trolig ikke en årsaksfaktor til disse lidelsene, men ofte en del av symptombylde til disse lidelsene (Folkehelseinstituttet, 2015a).

### 2.1.1 Psykiske lidelser

Psykiske lidelser er som sagt en stor utfordring for samfunnet i Norge, ofte rammes folk i ung alder som da kan føre til langvarig sykefravær eller arbeidsuførhet, som igjen fører til store kostnader til uføretrygd, i tillegg til mange tapte arbeidsår. I dag står psykiske lidelser for en tredjedel av alle uførepensjoner i Norge, hvorav angst og depresjon er mest utbredt (Major et al., 2011). Ved å ha mer kunnskap rundt risikofaktorer for psykiske lidelser kan vi lettere forebygge det (Mykletun, Knudsen & Mathiesen, 2009). Vi vet at både miljømessige, biologiske og genetiske faktorer kan spille sammen når det kommer til psykiske lidelser. Det kan derfor være vanskelig å gi en eksakt årsak til hvorfor en utvikler en psykisk lidelse, da samspillet mellom disse faktorene er såpass komplekst (Major et al., 2011). De psykiske lidelsene som er mest belastende for samfunnet, som angst og depresjon, har vist seg å være de som lettest kan forebygges. For angst og depresjon har vi en del forebyggende tiltak som er blitt dokumentert og som har vist lovende resultater. Vi har også en del tiltak når det kommer til behandling av psykiske lidelser, med godt resultat. I de fleste tilfellene vil kostnadene for behandling være lavere for samfunnet, enn om den psykiske lidelsen forblir ubehandlet (Mykletun et al., 2009).

## 2.2 Angst og depresjon

### 2.2.1 Angst

Angstlidelser brukes som en samlebetegnelse for en rekke tilstander. Ofte har personer med angst flere symptomer på ulike tilstander av angst. Hovedsymptomet ved angst er ofte en irrasjonell frykt, som kan være forbundet med bestemte objekter, situasjoner eller så kan angst være preget av en vedvarende bekymring (Helsedirektoratet, 2016b).

Det finnes fem hovedtyper angst. *Generalisert angstlidelse, panikklidelse, fobier, posttraumatisk stresslidelse og tvangslidelser*. *Generalisert angstlidelse* er en vedvarende følelse av uro, spenning, bekymringer og rastløshet, i tillegg til symptomer som skjelving og svimmelhet. Denne typen angst er ikke knyttet til situasjoner eller gjenstander. Ved *panikklidelse* kommer angsten uten noe form for forvarsel. Den kommer plutselig og er ofte preget av fysiske reaksjoner som kan føles skremmende for personen som opplever det. *Fobier* er rettet mot en situasjon, gjenstand eller aktivitet. En person med fobier vil unngå situasjonen, gjenstanden eller aktiviteten da en har en intens frykt for den. Frykten er irrasjonell, altså en har ingen grunn til å skulle føle frykt, men personen gjør det allikevel. *Posttraumatisk stresslidelse* er en reaksjon på en hendelse som personen har opplevd som psykisk smertefull eller skremmende. Denne reaksjonen er en langvarig eller forsinket reaksjon på denne hendelsen. Katastrofer, alvorlige ulykker og voldtekt er noen av de hendelsene som kan gi en person posttraumatisk stresslidelse. Hendelsen gjenoppleves ofte som indre tanker, mareritt, og tilbakeblikk i form av indre bilder. Den siste typen angst er *tvangslidelser*. Personen får tvangstanker, som kan føre til tvangshandlinger. Disse er forbundet med angst forestillinger, og er der for å prøve å redusere angsten (Helsedirektoratet, 2016b).

Ulike befolkningsundersøkelser tyder på at hver fjerde til femte person vil oppleve en angstlidelse i løpet av livet, og at flere enn hver tiende person har en angstlidelse til enhver tid. De vanligste typene angst er sosial fobi og spesifikk angst. Disse angst typene rammer omtrentlig 10 prosent av befolkningen i løpet av livet. De andre typene er ikke like vanlige. Rundt 5 prosent blir rammet av posttraumatisk stresslidelse, 4 prosent har generalisert angstlidelse, 3 prosent har panikklidelse og 1 prosent av befolkningen har tvangslidelse (Tambs, 2015).

Når det kommer til behandling av angst, har vi mange ulike former som blir brukt. De mest vanlige formene for behandling er eksponeringsbehandling, kognitiv terapi og farmakologisk behandling (Tambs, 2015). Fysisk aktivitet er en annen metode som kan bli brukt som behandling. Undersøkelser har tydet på at fysisk aktivitet kan være med på å forebygge angstlidelser, da det er vist at etter utførelse av fysisk aktivitet fikk normalpersoner en forbigående reduksjon av angstnivået. For personer med panikklidelse er kroppslige symptomer med på å utvikle og opprettholde panikkanfallene, da de ofte oppleves som katastrofale. Fysisk aktivitet kan gi noen lignende symptomer, da de kroppslige symptomene i begge tilfellene skyldes kraftig aktivering av det sympatiske nervesystemet. Det vil derfor kunne hjelpe personer med å venne seg til disse kroppslige reaksjonene, og da kunne gi mindre irrasjonell frykt rundt disse reaksjonene. Slik at pasienten kan lære å tolke symptomene på en ikke like katastrofal måte. Denne psykologiske hypotesen er kalt kognitiv restrukturering (Martinsen & Taube, 2009).

### 2.2.2 Depresjon

Depresjon kjennetegnes ofte som mangel på energi, senket stemningsleie, tap av opplevelse av mening, nedtrykthet og manglende interesse for andre mennesker og vanlige gjøremål (Helsedirektoratet, 2016a). Lidelsen resulterer ikke bare mye lidelse for personen med sykdommen, men også til de nærmeste (Kjellmann et al., 2009). Personer med symptomer på depresjon har ofte skyldfølelse, svekket selvfølelse og selvbebreidelser (Helsedirektoratet, 2016a). Alt dette er med på å gi personene et nedsatt funksjonsnivå både når det kommer til det sosiale og til arbeidslivet. Som nevnt i innledningen er depresjon en av de dominerende sykdommene når det gjelder sykemelding. I tillegg til dette er depresjon også en av de største årsakene for selvmord (Kjellmann et al., 2009). Selvmordsetterlatte har et større nivå av belastninger og plager når det gjelder alle mål for både fysisk og psykisk helse. Det er i tillegg vist at etterlatte etter selvmord opplever mer ensomhet og isolasjon, enn hos etterlatte ved naturlige dødsfall (Mykletun et al., 2009). Personer med depresjon har en økt dødelighet når det kommer til hjerte- og karsykdommer, samt infeksjoner og muligens kreftsykdom. Som er noen av de viktigste folkehelsesykdommene vi har i dag. Personer med depresjon har også en forkortet forventet levetid sammenlignet med resten av befolkningen (Moe & Martinsen, 2011).

Depresjon betegnes som affektive lidelser, altså stemningslidelse. Vi kan dele disse inn i to grupper, unipolare affektive lidelser og bipolare affektive lidelser. Forskjellen er at unipolare gjelder de som bare har depresjonsepisoder, mens bipolare gjelder de som både har depresjonsepisoder og maniske episoder (Kjellmann et al., 2009). Unipolare affektive lidelser er den som er mest vanlig, og den som blir fokusert på videre inn i oppgaven.

Depresjon kan variere både når det kommer til intensiteten på depresjonen, og hvor lenge den varer (Mykletun et al., 2009). Når det kommer til behandling av depresjon skal en først få hjelp i form av rådgivning og psykologiske tiltak, disse kan være blant annet stresshåndtering og problemløsning. En annen metode som blir brukt er medikamentell behandling i form av antidepressiva. Behandling i form av samtale vil kunne hjelpe mange pasienter med hvordan de skal kunne håndtere ting som søvnproblemer og angst, hvordan de skal unngå å isolere seg, og hva de kan gjøre for å kunne få en følelse av mestring og tilfredsstillelse. Kognitiv terapi er en av samtale metodene som har vist seg å være effektiv som behandlingsmetode for depresjon. Her lærer pasienten seg å kunne bli mer bevisst på sine negative tankemønstre, for så å ta tak i disse. Pasienten vil gjennom kognitiv terapi kunne se sammenhenger mellom følelser, tanker og handlinger. Målet med terapien er å kunne påvirke de selvforsterkende onde sirkelene, som er med på å opprettholde depresjonen (Helsedirektoratet, 2016a).

Flere studier har de siste årene vist at fysisk aktivitet og fysisk trening har en effekt når det kommer til depresjon (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark & Chambliss, 2005; Knubben et al., 2007; Trivedi, Greer, Granneman, Chambliss & Alexander, 2006). Både når det kommer til behandling, på kort og lengre sikt. I tillegg til at fysisk aktivitet er med på å kunne forhindre depresjonsepisoder. Når fysisk aktivitet blir brukt som behandling av depresjon blir det ofte brukt parallelt med samtaleterapi og/eller medisinsk behandling. Fysisk aktivitet har som sagt tidligere også en del helseeffekter som personer med depresjon også vil ha gevinst av. Personer med depresjon har en atferd som ofte er preget av tilbaketrukkethet, passivitet og isolasjon. En atferdsendring som fysisk aktivitet kan være med å påvirke følelser og tanker hos personen, som vil kunne bidra til å redusere depresjon (Kjellmann et al., 2009). Personen vil kunne oppleve sammenhenger mellom atferd og følelser gjennom treningen, og vil



gjennom det lære å kunne påvirke sine følelser gjennom økt aktivitet (Moe & Martinsen, 2011). Dette er fordi fysisk trening har vist seg å kunne fremme positive tanker og følelser. Fysisk trening gir bedre evne til selvkontroll, øker troen på seg selv til å takle egne problemer og er med på å gi en økt selvtillit (Kjellmann et al., 2009).

### **2.3 Fysisk aktivitet**

Moe & Martinsen (2011, s. 76) definerer fysisk aktivitet som “...alle kroppslige bevegelser som resulterer i økt energiforbruk” (Moe & Martinsen, 2011). Fysisk aktivitet er viktig for at barn og unge skal få en normal vekst og utvikling. Det er også viktig med fysisk aktivitet med tanke på å opprettholde en god funksjonsevne gjennom hele livet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). I denne teksten er fokuset mer på den psykiske heller enn den kroppslige effekten fysisk aktivitet har.

Når en snakker om fysisk aktivitet så ser en ofte på det i tre ulike dimensjoner. Disse er intensitet, varighet og frekvens. En persons totale fysisk aktivitetsnivå er en kombinasjon av disse faktorene. I forhold til anbefalinger er det disse som brukes for å gi en guide på hva den enkelte bør gjøre for å få positiv respons. Altså så er de lagt etter dose-/responsforhold mellom fysisk aktivitet og helsegevinsten av aktiviteten. Det er viktig å tenke på at alle er forskjellig, og har ulikt utgangspunkt. En person som er lite fysisk aktiv vil kunne ha en større forventet helseeffekt mot for en som er mye aktiv (Jansson & Anderssen, 2009). En liten økning i aktivitetsnivået til en som er lite fysisk aktiv vil kunne være med å gi redusert sykdomsrisiko, økt funksjonsevne og en bedre livskvalitet (Helse- og omsorgsdepartementet,

2015). For inaktive vil de kunne få størst gevinst av å begynne rolig, for så å ha en gradvis økning i intensitet og frekvensen av aktiviteten (Moe & Martinsen, 2011).

For den generelle befolkningen er det anbefalt å være aktive i minst 30 minutter hver dag. Intensiteten på aktiviteten som er anbefalt er tilsvarende en rask spasertur, som vil si moderat intensitet. Kondisjonstrening er anbefalt med en frekvens på 3 til 5 dager i uken, mens det er anbefalt styrketrening 2 til 3 dager i uken. Intensiteten på treningen bør være på middels til høy for å kunne oppnå en positiv helseeffekt. Er intensiteten middels bør varigheten være lengre enn hvis en har høyere intensitet (Jansson & Anderssen, 2009).

### 2.3.1 Fysisk aktivitet og psykisk helse

Regelmessig mosjon er med på å motvirke depresjon og styrke selvbildet (Mæland, 2010). Det er også vist at fysisk aktivitet har en effekt som behandling for depresjon som nevnt tidligere, men også at det kan være nyttig som et behandlingsalternativ når det kommer til ruslidelser, schizofreni, angstlidelser og demens. Personer som er fysisk inaktive har en større risiko for å kunne utvikle psykiske lidelser, samtidig som de som har psykiske lidelser ofte har en økt risiko for å bli inaktive (Mykletun et al., 2009). Det er også mer vanlig at personer med psykisk lidelse er inaktive sammenlignet med den generelle befolkningen (Lindegård, Jonsdottir, Börjesson, Lindwall & Gerber, 2015). Mens hos personer som er fysisk aktive er det færre som utvikler psykisk lidelse (Mykletun et al., 2009). En kan anta at dette kan skyldes en økt frigjøring av endorfiner, som er kroppens egenproduserte morfinstoffer, men så er dette kun en populær hypotese. Så en kan derfor ikke gjøre seg noen konklusjoner. Det er en del forsøk som styrker teorien, men det trengs fremdeles mer

forskning på effekten hos personer som blir behandlet med fysisk trening (Kjellmann et al., 2009).

Fordelen med fysisk aktivitet er at det er en mulighet for selvstyrt behandlingsmetode. Behandlingspersonell er ikke alltid nødvendig for å utføre fysisk aktivitet. Det trenger heller ikke å være tidsbestemt, eller at en må til et visst sted for å utføre behandlingen. Fysisk aktivitet kan utføres hvor som helst, med det utstyret en har tilgjengelig (Zwan et al., 2015). Utfordringen med fysisk aktivitet som behandling ligger mer i at det kan være vanskelig for personen å komme i gang med aktiviteten, blant annet på grunn av manglende motivasjon. Dette er fordi personer med psykiske lidelser ofte er slitne og trette, som er med på å begrense interessen for å være med på aktiviteter. En annen årsak kan være at flertallet som sliter med psykiske lidelser er inaktive (Moe & Martinsen, 2011).

## **2.4 Livskvalitet**

Livskvalitet handler om tilfredshet med livet. Det å ha positive følelser som autonomi, tilhørighet, mestring, verdier og positive relasjoner (Helsedirektoratet, 2014a). Dette er en måte å kunne forklare hva livskvalitet er. Det finnes ulike tilnærminger til dette begrepet som ofte er basert på forfatteres ulike definisjoner (Risbu, 2010). Det at livskvalitet handler om positive følelser, og at psykiske lidelser som angst og depresjon ofte forbindes med negative følelser vil ikke si at de er klare motsetninger til hverandre. Fravær av psykiske plager alene er ikke tilstrekkelig for at noen skal ha en høy grad av livskvalitet. Personer med lav livskvalitet er derimot rapportert til å ha en høyere risiko for å utvikle psykiske plager. En kan av den grunn kunne si at å ha høy livskvalitet er en viktig beskyttelsesfaktor mot psykiske lidelser (Nes & Tambs, 2011a).

Livskvalitet er knyttet til individer og ikke samfunn. Det er individets opplevelse av hvordan en har det, noe kun han eller hun selv opplever (Næss, 2011). Miljøfaktorer, altså de årsaksfaktorene som ikke er genetiske, er med på å forklare minst 50 prosent av variasjonen av livskvalitet (Nes & Tambs, 2011b). Livskvaliteten hos et individ er relativt stabilt over tid. Det betyr at når en person er fornøyd i et tidspunkt i livet, er det sannsynlig for at personen er fornøyd også i et senere tidspunkt. Det er også vist at når en person er tilfreds med en ting i livet så er han eller hun ofte det i andre deler av livet også. En person som er tilfreds med sin arbeidssituasjon er ofte også tilfreds med sin fritid. For den generelle stabiliteten i livskvalitet er det genene som er viktige, mens for endringer og kortere svingninger i humør er det miljøfaktorene som er viktige (Nes & Tambs, 2011b).

Livskvalitet i dag har blitt et slags moteord. Det blir stadig mer brukt, også i forskning. Bakgrunnen for dette kan være flere ting. Det har skjedd en utvikling blant annet i samfunnet og i helsetjenesten. Det er i dag en oppfatning av at til tross for vår materialistiske velferd så har ikke folk flest det noe bedre. Følgene av denne velstandsøkningen kan trolig også ha gitt en høyere forventning og interesse for kvaliteter som ikke er knyttet til materielle velstand. I helsetjenesten ser en at målsetningen for helsetjenesten først og fremst ikke bare er økt levealder, men det å kunne se helseproblemene fra pasientens perspektiv. Pasienter i dag ønsker heller å ha et bra liv, fremfor å kunne leve et langt liv (Næss, 2011).

Det blir brukt ulike instrumenter for måling av livskvalitet, disse kan kategoriseres inn under sykdomsspesifikk livskvalitet, global livskvalitet og helserelatert livskvalitet. Det er hovedsakelig den helserelaterte livskvaliteten som blir sett på i denne oppgaven. Helserelatert livskvalitet gjelder både de fysiske, mentale og sosiale forholdene (Risbu,

2010). For å kunne måle befolkningens subjektive livskvalitet, er spørsmål om deres tilfredshet med livet, opplevelse av mening, og deres positive og negative følelser, anbefalt som et minimumskrav for å kunne få tilstrekkelige mål (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Disse spørsmålene blir ofte stilt gjennom spørreskjema eller intervju. Spesielt ved spørreskjemaer er det ofte at en får en antakelse om pasientens livskvalitet, men pasientens egen opplevde livskvalitet kan være annerledes enn det som antas fra et spørreskjema (Grov, Loge & Dahl, 2013). Positive og negative følelser knyttet til livskvalitet vil si et nærvær av positive og fravær av negative opplevelser (Næss, 2011). En kan anta at personer med psykiske lidelser har lavere livskvalitet da de ofte har et mer nærvær av negative opplevelser. Ved en kroppslig skade kan livskvaliteten gå ned, men vil til slutt kunne komme tilbake til sitt opprinnelige nivå når smerten har gitt seg. Det samme gjelder ikke for de fleste psykiske lidelser. Dette er fordi det slår til i hjernen hvor vi generer våre positive og negative følelser. Hjernen havner i en slags forsvarsmodus, og denne ligger ofte i den negative delen i hjernen (Grinde, 2011). Ta posttraumatisk stresslidelse for eksempel. Denne typen angstlidelse, er som nevnt tidligere, en reaksjon på en smertefull eller skremmende hendelse, altså en reaksjon på en negativ opplevelse. Dette er kun en enkel hendelse, men den gjenoppleves ofte som indre tanker, mareritt, og tilbakeblikk i form av indre bilder. Så selv om det var en hendelse, vil personen med en slik lidelse, ha et nærvær av denne negative opplevelsen i løpet av store deler av livet (Helsedirektoratet, 2016b). Det er fordi kroppen havner i en forsvarsmodus for å hindre at hendelsen skjer igjen. Dette gjør at personen får et hyppig nærvær av negative følelser (Grinde, 2011). Det er derfor naturlig å anta at personer med en psykisk lidelse har en lavere livskvalitet enn den generelle befolkningen.

### 3. Metode

I følge Johannesen et al. (2006, s.32) betyr metode “...å følge en bestemt vei mot et mål”. Det handler om hvordan en skal gå frem for å innhente informasjon, og hvordan en videre kan analysere den informasjonen en innhenter. For så å tolke den informasjonen en har innhentet. I denne oppgaven er det litteraturstudie som blir brukt som metode.

Når en snakker om samfunnsvitenskapelig metode, er det vanlig å dele de inn i kvantitativ og kvalitativ metode (Johannesen et al., 2006). I denne oppgaven er det valgt å bruke både kvalitative og kvantitative studier. Spørreundersøkelser er en vanlig metode som blir brukt under kvantitative studier. En sender ut et spørreskjema som et utvalg av befolkningen svarer på. Når en får svar på disse skjemaene teller en antallet av et fenomen, for å kunne kartlegge deres utbredelse. Ofte blir det brukt et stort utvalg under slike studier. I denne oppgaven er det tatt med en tverrsnittsundersøkelse. En slik undersøkelse gir et øyeblikksbilde av det fenomenet som studeres. Dette gir informasjon om hvordan fenomenet varierer på dette tidspunktet, eller så gir det muligheter for å kunne se på sammenhenger mellom ulike fenomener på dette tidspunktet (Johannesen, Tufte & Kristoffersen, 2011). Kvalitative studier derimot er ofte med et mindre utvalg, for å komme nærmere hver enkelt. Her vil en prøve å få til fylldig beskrivelser (Johannesen et al., 2006). I denne oppgaven er det tatt med fire randomiserte studier. Dette er et eksperiment hvor en ønsker å forske på effekten av et spesielt tiltak. Som i disse studiene er fysisk aktivitet. Den enkleste metoden som blir brukt her er å dele deltakerne inn i to grupper. En eksperimentgruppe og en kontrollgruppe, begge med tilfeldig utvalg. I studien blir eksperimentgruppen utsatt for en intervensjon, altså et tiltak, mens kontrollgruppen ikke blir det. På denne måten kan en undersøke om intervensjonen hadde noen effekt (Johannesen et al., 2011). Siden fysisk aktivitets sin

påvirkning på livskvaliteten til personer som har symptomer på angst og depresjon er lite forsket på, vil det trolig være gunstig å se på både kvalitative og kvantitative i denne sammenhengen. Livskvalitet kan være veldig individuelt, det kan derfor være viktig med fylldige beskrivelser fra personene som er undersøkt, noe en vil kunne få ved kvalitative studier.

### **3.1 Litteraturstudie**

Som nevnt tidligere er det litteraturstudie som blir brukt som metode i denne oppgaven. I ett litteraturstudie er det litteraturen, altså det artikkelforfattere skriver om virkeligheten som en undersøker. Studiet bygger på allerede eksisterende kunnskap, noe som betyr at en kun kan komme med en ny erkjennelse ved å sammenstille kunnskap fra flere undersøkelser. En litteraturstudiet vil av den grunn ikke kunne komme med en ny kunnskap (Støren, 2013).

Litteraturstudien er en systematisering av den kunnskapen som er innen gitt tema. En kan skille ett litteraturstudie i to typer, en oversiktsartikkel og en systematisk oversiktsartikkel. I denne oppgaven er kravet fire artikler, og det er derfor en oversiktsartikkel. Da en selv velger hvor mange artikler en vil ta med. I en systematisk oversiktsartikkel bør en ta med alle artikler med relevans til problemstillingen. Systematisering av kunnskap er å søke etter den, samle relevante artikler, vurdere de artikkelene, for så å sammenfatte de artikkelene som da er igjen (Støren, 2013).

### 3.2 Litteratursøk

For å finne eksisterende kunnskap, må en lete etter litteratur i ulike databaser (Støren, 2013).

I denne oppgaven er det brukt Oria. Dette er en søketjeneste som samler inn materiale fra de fleste norske fag- og forskningsbibliotek (BIBSYS, s.a). Oria egner seg godt som søkemotor for denne bacheloroppgaven, da Oria er søkemotoren som blir brukt for Høgskolen i Innlandet. Hvor studiet Bachelor i folkehelse er innunder. Dette gir en forkunnskap om søkemotoren da den blir mye brukt i forhold til oppgaver. Det vil gjøre søkeprosessen enklere å gjennomføre, enn om en skulle ha bli kjent med en ny type søkemotor.

#### 3.2.1 Inklusjon og eksklusjonskriterier

Tabell 2 - Inkluderings- og eksklusjonskriterier

Kriterier for inkludering	Kriterier for ekskludering
Artikler publisert i perioden 2007-2017	Artikler eldre enn 2007
Fagfellevurdert	Ikke fagfellevurdert
Original artikkel	Review artikler (oversiktsartikler)
Studier utført på voksne (18 år eller eldre)	Studier utført på ungdom og barn (Under 18 år)
Skrevet på engelsk	Ikke skrevet på engelsk



### 3.3 Søkeprosessen

For å finne artikler, ble litteratursøket innledet med søkeord innen temaene psykisk helse og fysisk aktivitet. Dette gir et bilde av hva som allerede er skrevet om disse temaene, som gjør det mulig å kunne bygge videre på den forskningen som alt er gjort, for at forskningen skal være kumulativ (Dalland, 2012). Lesingen av litteratur innen dette søket gir en antagelse om at fysisk aktivitet trolig vil kunne påvirke livskvaliteten til personer med symptomer på angst og/eller depresjon, på en slik måte at de vil kunne få en økt helserelatert livskvalitet. Dette er et bilde som kan undersøkes, og gir en guide på hvilke avgrensninger som burde være med videre. Det er også med på å legge grunnlag for å utforme en problemstilling. En problemstilling blir ofte utformet med antagelser om hva studien vil vise. Det er viktig å være klar over videre i søkeprosessen. Søket startet med de viktigste inklusjonskriteriene, som at studiene var fra fagfelleverderte tidsskrift, og publisert i tidsperioden 2007 til 2017. At en artikkel er fagfellevurdert vil si at artiklene har blitt vurdert og godkjent av eksperter innenfor fagområdet (Dalland, 2012). Videre ble det brukt ulike avgrensninger i form av emne. For å velge hvilke artikler som da skulle tas med ble alle oversiktsartikler ekskludert. Videre ble titlene på studiene lest, dette vil kunne gi en viss idé om hva artiklene omhandlet, for så å velge de som virket mest relevant ut ifra problemstillingen i denne oppgaven. Det ble ikke valgt å ha med artikler som omhandler barn, ungdom eller eldre. Alle artiklene som er med er skrevet på engelsk. Hvis abstraktet viste at artikkelen omhandlet andre enn voksne, eller ikke virket relevant i forhold til tema for denne oppgaven, ble de ekskludert. Artiklene som omhandlet voksne med resultater på enten velvære eller livskvalitet ble inkludert. Artikler som ikke omhandlet noen form for aktivitet ble ekskludert. Det ble lest abstrakt til noen oversiktsartikler. Av disse ble artiklene som virket relevant i forhold til tema, tatt med under en eller flere av de følgende kapitlene, introduksjon, teori og diskusjon.

Tabell 3 - søkeprosess i Oria

Dato	Søkeord	Avgrensning	Treff	Lest abstrakt	Antall studier inkludert
10.01.2017	Physical activity, Depression & Anxiety	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Mental health &amp; Quality of life</li> </ul>	20	1	0
10.01.2017	Physical activity & mental illness	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Depression &amp; Anxiety</li> </ul>	22	1	0
12.01.2017	Strength training & Mental health	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne:</li> </ul>	3	1	0

		Depression & Exercise			
12.01.2017	Exercise & Anxiety	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Anxiety &amp; Physical activity</li> </ul>	4	2	1  Artikkel 1
12.01.2017	Exercise & Depression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Exercise, Depression &amp; Physical activity</li> </ul>	8	3	0
12.01.2017	Exercise & Mental health	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Exercise &amp; Mental health</li> </ul>	13	5	1  Artikkel 2
29.01.2017	Quality of life & Anxiety	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Quality of life, anxiety,</li> </ul>	67	10	1  Artikkel 3

		depression, mental health & mental disorders			
21.03.2017	Physical activity & mental health	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra fagfelleverderte tidsskrift</li> <li>• 2007-2017</li> <li>• Innen emne: Quality of life, Exercise, Depression, Physical activity, Mental disorders</li> </ul>	381	11	2  Artikkel 4 & 5

### 3.4 Kildekritikk

Det er viktig å være kritisk til kildene som skal brukes. I all forskning kan forfatters bakgrunn og forforståelse påvirke resultatene subjektivt, selv når dette ikke var intensjonen til forfatteren. Med bakgrunn i studiet bachelor i folkehelse, er det mulig at en får en forforståelse om at fysisk aktivitet er positivt, og dermed et ønske om et positivt resultat. Gjennom dette kan en uten å selv ville det, være partisk til de artiklene som viser det en ønsker at litteraturstudiet skal vise (Dalland, 2012). Det er derfor viktig med kildekritikk, som er metoder for å kunne fastslå om en kilde er sann. Det handler om å vurdere og kunne karakterisere de kildene og kildemateriale en bruker. Dette gjøres for å hindre at dataene som blir valgt ut påvirker resultatet av det som blir undersøkt. Resultatene fra undersøkelsen kan vise andre funn enn det som forfatteren antar at studiet vil gjøre. Altså at de empiriske

forholdene ikke stemmer med de antakelsene forfatteren har gjort før en undersøkte. Hvis dette skjer da er det empirien som skal være utslags virkende (Dalland, 2012).

Kildekritikk kan ses på to sider, litteratursøk og litteratur som blir anvendt. Litteratursøk handler om å finne den litteraturen som best mulig belyser ens problemstilling (Dalland, 2012). Hvordan det er gjort i denne oppgaven er allerede gjort rede for i søkeprosessen. Etter å ha funnet litteratur som virker relevant, er det viktig å være kritisk til den, og gjøre rede for hvorfor det er en god kilde for oppgaven. For å finne ut om de kildene som ble valgt ut i denne oppgaven var gode i forhold til oppgavens problemstilling, ble det blant annet sett på kildens gyldighet, holdbarhet og relevans (Dalland, 2012).

#### 3.4.1 Validitet og reliabilitet

For å finne ut om kildene var relevant for problemstillingen er det noen spørsmål som kan stilles. Det første er om kilden forteller noe som svarer på de spørsmålene som ble stilt i problemstillingen. Det andre er hvordan eller på hvilken måte belyser kilden spørsmålet til oppgaven. Det siste er hvilken bruk kilden skal ha i oppgaven (Dalland, 2012). Kildene valgt i denne oppgaven ser hver for seg, på ulike deler av problemstillingen. Det var ingen av artiklene som hadde helt lik eller tilnærmet lik problemstilling som det denne oppgaven ser på. Noen artikler var mer relevant i forhold til problemstilling, men var av andre grunner ekskludert fra selve undersøkelsen. Noen av disse kan bli brukt, og er blitt brukt under en eller flere av de følgende kapitlene: introduksjon, teori eller diskusjon. De største grunnene til at de ble ekskludert var at de enten var oversiktsartikler eller at de var eldre enn ti år.

Etter å ha funnet en kilde som virker relevant er neste steg videre å se på gyldigheten og holdbarheten til kilden. Type tekst, forfatter av teksten, hvem teksten henvender seg til, hvorfor det er skrevet om nettopp dette, hva er formålet med den og alder på teksten (Dalland, 2012). I denne oppgaven er det ikke brukt artikler eldre enn ti år nettopp på grunn av gyldigheten til dataene som er samlet inn. Alle kildene er vitenskapelige artikler, og ingen review artikler er brukt til å svare på problemstillingen i denne oppgaven.

Reliabiliteten til artikkelen er også viktig. Dette går ut på undersøkelsens data, hvordan den er samlet inn, hva som er brukt og hvordan forfatteren bearbeider disse dataene (Johannesen et al., 2011). Dette vil være relevant å se på da alle artiklene som er sett på i denne oppgaven har med ulike skjemaer, spørreundersøkelser og skalaer, for blant annet kartlegging av psykisk helse. Er det sammenhenger mellom det artikkelen sier de skal undersøke, og de dataene som de har samlet inn. Altså om artiklene måler det de mener at de måler. Dette er det som gjør artikkelen troverdig, eller sagt med andre ord, artikkelens indre validitet. Ved kvalitative studier kan en formidle de resultatene som ble funnet til deltakerne, for å få resultatet bekreftet med dem. En kan også vurderer hvorvidt en artikkel er overførbar, altså om funnene er nyttige på andre områder enn det som undersøkes. Artikkelen må ha kommet frem til funn som resultat av forskning og ikke av forskerens egne subjektive holdninger. Artikkelens bekreftbarhet er god hvis den godt beskriver alle beslutninger som er gjort under forskningsprosessen, samt viser til annen litteratur hvor forskerens fortolkninger støttes, eventuelt at deltakere også her støtter forskerens fortolkninger (Johannesen et al., 2011).

### 3.4.2 Etikk

*“Forskning må underordne seg etiske prinsipper og juridiske retningslinjer”* Johannesen et al. (2011, s. 89). Siden dette er ett litteraturstudie, er det ingen ting som må meldes eller søkes om, da det bygger på studier som allerede har tatt for seg dette. Grunnen til at etikk fortsatt er viktig å tenke på i denne oppgaven er at problemstillingen tar for seg veldig sårbare temaer. Etikk handler om ulike regler, retningslinjer og prinsipper som brukes for å kunne vurdere om en handling er riktig eller gal. For denne oppgaven er etikk viktig i forhold til hvordan temaene livskvalitet og psykiske lidelser blir belyst. At de blir belyst på en slik måte at det ikke har uforsvarlige konsekvenser for samfunn, grupper av mennesker eller enkeltmennesker (Johannesen et al., 2011).

## 4. Resultater

### Artikkel 1:

**“Physical activity, mindfulness meditation, or heart rate variability biofeedback for stress reduction: A Randomized controlled trial”** (Zwan et al., 2015)

Undersøkelsen er en randomisert kontrollert studie gjennomført i Tyskland, publisert i 2015. Undersøkelsen bestod av 76 deltakere i alderen 18 til 40 år. Artikkelen forsker på stressreduksjon i form av metoder som fysisk aktivitet, mindfulness meditasjon og biofeedback-trening. Programmet deltakerne gjennomførte bestod blant annet av en 5 ukers program med daglig hjemme-trening. Fysisk aktivitet var gjort med kraftig intensitet, med fritt valg av aktivitet. Treningen økte i tid med aktivitet i løpet av programmet. Den første uken gjennomførte deltakerne 10 minutter per dag, uke 2 økte det til 15 minutter per dag, og uke 3 til 5, var det 20 minutter per dag. Meditasjonen foregikk guidet. Undersøkelsen viste at alle intervensjonene hadde en betydelig effekt på stress, angst, depresjon og psykisk velvære, samt en liten effekt på søvnkvalitet. Fysisk aktivitets gruppen hadde størst effekt på angst, depresjon, stress og psykisk velvære, sammenlignet med de to andre intervensjonene (Zwan et al., 2015).

### Artikkel 2:

**“Group exercise to improve quality of life among substance use disorder patients”** (Muller & Clausen, 2015).

Undersøkelsen er en randomisert kontrollert studie, gjennomført i fire behandlings boenheter i Oslo, i Norge, publisert i 2015. Undersøkelsen bestod av 35 deltakere med en



gjennomsnittlig alder på 41 år. Artikkelen forsket på gruppetrening for å forbedre livskvaliteten til pasienter med ruslidelser. Pasientene deltok i en 10 ukers gruppe treningsprogram. Det ble gjennomført tre 30-minutters treningsøkter i uken. 24 av pasientene trente, mens 11 ikke trente. De målte livskvalitet, psykiske plager, kroppslig helsebelastning og alvorlighetsgrad av avhengigheten, både på start og slutt av programmet. De pasientene som fullførte programmet, var med på gjennomsnittlig 44 prosent av de øktene som var lagt opp (Muller & Clausen, 2015).

I denne undersøkelsen fant de en signifikant økning, hos dem som fullførte programmet, på fysisk og psykisk helserelatert livskvalitet. Hos de som ikke fullførte var det en redusert fysisk og psykisk livskvalitet, men denne var ikke signifikant. Mental engstelse var redusert hos dem som fullførte. Angst hadde redusert fra 74 prosent til 46 prosent, mens depresjon var redusert fra 78 prosent til 36 prosent. Hos de som ikke fullførte hadde angst redusert med 5 prosent, fra 30 prosent med rapporter angst i starten, og 25 prosent på slutten av programmet. For rapportert depresjon økte prosenten fra 10 prosent til 25 prosent på slutten av programmet (Muller & Clausen, 2015).

### **Artikkel 3:**

*“The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and dimensions of mental health among women and men”* (Asztalos, Bourdeaudhuij & Cardon, 2010).

Undersøkelsen er en tverrsnittstudie gjennomført i Belgia, publisert i 2010. Undersøkelsen bestod av 6803 deltakere i alderen 25 til 64 år. Studien forsker på forskjeller knyttet til intensitet på aktivitet, i forhold til fysisk aktivitet og psykisk helse. De så på tre ulike

intensiteter på fysisk aktivitet, lav, moderat og høy intensitet. Studien forsket på disse intensitetene i forhold til psykisk velvære, depresjon, angst, symptomer på fysisk/kroppslige plager og søvnproblemer. De så også på variasjoner i forhold til dette når det kommer til kjønn. Det var 3368 menn med i undersøkelsen, og 3435 kvinner (Asztalos et al., 2010).

I undersøkelsen av menn fant de ingen signifikant forskjell i følelsesmessig velvære ved ulikt aktivitetsnivå, men de fant forskjeller når det kom til psykologiske plager for de som hadde kraftig fysisk aktivitet. Hos kvinner fant de signifikante forskjeller for følelsesmessig velvære for de som hadde “å gå” som aktivitet. De fant også signifikante forskjeller for psykologiske plager for kvinner som utførte moderat fysisk aktivitet. I den generelle befolkningen fant de resultater som indikerer at alle assosiasjoner mellom fysisk aktivitet og mental helse var positive. I forhold til følelsesmessig velvære var alle typer fysisk aktivitet assosiert positivt (Asztalos et al., 2010).

#### **Artikkel 4:**

**“Argentine tango dance compared to mindfulness meditation and a waiting-list control: A randomised trial for treating depression”** (Pinniger, Brown, Thorsteinsson & McKinley, 2012).

Undersøkelsen er en randomisert studie gjennomført i Australia, publisert i 2012. Undersøkelsen bestod av 97 deltakere i alderen 18 til 80 år. Studien forsker på om tango dans er like effektivt som meditasjon når det kommer til å redusere symptomer på angst, stress, depresjon og velvære. Alle deltakerne hadde egenerklært depresjon. De var delt inn i tre grupper, tango dans, meditasjon og en kontrollgruppe. Programmet foregikk over seks uker, med 1,5 timer med tango eller meditasjon i uken. For tango og meditasjon fant de

signifikante resultater i forhold til kontrollgruppen på reduksjon av depresjon. De fant ikke signifikante forskjell på angst og psykisk velvære mellom gruppene (Pinniger et al., 2012).

#### **Artikkel 5:**

**“Effects of aerobic exercise on cognitive performance and individual psychopathology in depressive and schizophrenia patients”** (Oertel-Knöchel et al., 2014).

Undersøkelsen er en randomisert kontrollert studie, gjennomført i Tyskland, publisert i 2014. Undersøkelsen bestod av 51 deltakere med en gjennomsnittsalder på 40 år. Artikkelen forsker på effektene av aerob trening på grad av symptomer og kognitiv prestasjon hos personer med schizofreni og depresjon. Pasientene var delt inn i to grupper etter sykdom. En gruppe med 22 pasienter med depresjon, og en gruppe med 29 pasienter med schizofreni. Intervensjonen foregikk over 4 uker, med en total på 12 sesjoner. Som da utgjør tre ganger i uken. Deltakerne ble delt inn i grupper. Den første gruppen hadde både kognitiv og fysisk aktivitets trening. Den andre gruppen hadde kognitiv og avslappings trening. De hadde også en siste gruppe som ble brukt som kontrollgruppe. Undersøkelsen viste signifikante forskjeller når det kom til en reduksjon av depresjonssymptomer for trening og avslappings gruppen, men ikke for kontroll gruppen. De fant også en økning av subjektiv livskvalitet mellom før- og etter-testing (Oertel-Knöchel et al., 2014).

Tabell 4 - Oppsummering av resultater

Artikkel	Antall deltakere	Alder	Viktigste funn	Forsket på	Varighet
1	76	18-	Fysisk aktivitet har en liten	Fysisk aktivitet	5 uker

		40	effekt på angst og depresjon.	Meditasjon Hjertefrekvens Stressreduksjon	
2	35	41*	Gruppetrening har en positiv effekt på livskvalitet hos rusmisbrukere, samt på depresjon og angst.	Gruppetrening, livskvalitet, rusmisbruk	10 uker
3	6803	25-64	Alle assosiasjoner med fysisk aktivitet og mental helse er positive.	Fysisk aktivitet, mental helse, intensitet på aktivitet, mellom kvinner og menn	-
4	97	18-80	Reduksjon i symptomer på depresjon ved bruk av tango dans og meditasjon. Ingen signifikant forskjell på angst og velvære.	Tango dans, meditasjon, behandling av depresjon	6 uker
5	51	40*	Reduksjon av depresjonssymptomer med fysisk trening og avslappings trening.	Aerob trening, kognitiv prestasjon, depresjon og schizofreni	4 uker

\*Gjennomsnitt

## 5. Diskusjon

Fokuset denne oppgaven har er ikke på de rent kroppslige effektene av trening, men heller på de psykiske og mentale effektene fysisk aktivitet kan ha, med fokus på livskvalitet. Alle fem artiklene tatt med i denne oppgaven tar for seg fysisk aktivitet. Fire av studiene er randomisert studie, og ett av studiene er tverrsnittstudie. Studiene er gjennomført i fire ulike land. To av studiene er gjennomført i Tyskland, en fra Norge, en fra Belgia og en fra Australia. I Norge er helsetjenesten skattefinansiert, mens i Belgia og Tyskland er helsetjenesten hovedsakelig finansiert av forsikring. Finansieringen kan spille inn på hvem som mottar behandling og type behandling som blir brukt i landet (Helsedirektoratet, 2015). Som kan påvirke resultat av studiene som er gjort. Aktivitetene artiklene tar for seg er gruppetrening, aerob trening, tango, meditasjon, og generell aktivitet.

### 5.1 Fysisk aktivitet og psykisk helse

Resultatene i Zwan et al. (2015) og Muller & Clausen (2015) viser at fysisk aktivitet har en positiv effekt på angst og depresjon. Zwan et al. (2015) studerte fysisk aktivitet i forhold til stressreduksjon. Depresjon og angst var altså ikke hovedfokuset i dette studiet. Likevel fant de funn som tilsier at fysisk aktivitet har en minimal effekt på disse psykiske lidelsene. Det samme gjelder for Muller & Clausen (2015). Også denne studien hadde hovedfokus på noe annet enn angst og depresjon, nemlig ruslidelse (Muller & Clausen, 2015). Rusrelaterte lidelser er sammen med angst og depresjon, en av de mest utbredte psykisk sykkelighet vi har i Norge (Mæland, 2010). Funn knyttet til ruslidelse vil av den grunn kunne være omtrent like viktig som de funnene som ble gjort i forhold til angst og depresjon. I denne oppgaven er det

kun denne studien som tar for seg ruslidelse, som gjør at funn på denne lidelsen ikke kan sammenlignes med de andre studiene. Dette kan hvorvidt være interessant å forske mer på, da studien fant positive assosiasjoner med fysisk aktivitet også på denne lidelsen. Personer med ruslidelse har ofte også andre psykiske lidelser. I dette studiet hadde 55 prosent av pasientene i undersøkelsen rapportert klinisk depresjon, og 48 prosent av pasientene rapporterte at de hadde klinisk angst. I denne studien fant de også positive funn i forhold til fysisk aktivitet, for disse psykiske lidelsene (Muller & Clausen, 2015).

I Pinniger et al. (2012) fant de ingen signifikant forskjell på angst før og etter fysisk aktivitet. Her ble det ikke brukt fysisk aktivitet generelt som metode, men tango og meditasjon. De fant signifikante resultater på depresjon (Pinniger et al., 2012). En forklaring for at de fant funn for depresjon og ikke angst, kan være at generell trening har en større antidepressiv enn angstdempende effekt (Lindegård et al., 2015). I Oertel-Knöchel et al. (2014) så de på depresjon og schizofreni, men fant også funn på situasjonsangst. Også her viste fysisk aktivitet, som i denne studien var aerob trening, en signifikant reduksjon av depressive symptomer samt en reduksjon av situasjonsangst etter intervensjon. Dette til tross for at det var den studien med kortest intervensjonsperiode, som i denne studien var på 4 uker. En svakhet med studien er at den hadde færrest deltakere som utførte fysisk aktivitet. Gruppen med symptomer på depresjon var på kun 22 deltakere i slutten av studiet, disse ble igjen delt inn i en intervensjon gruppe og en kontrollgruppe. I denne studien hadde de også et høyt frafall fra undersøkelsen, på 32 prosent, hvor de største grunnene var motivasjon og at studiet krevde for mye. Dette er en svakhet som er viktig å være klar over når en videre vurderer funn opp mot de andre studiene. Siden deltakerne var pasienter, så kan bruk av medisiner, som antidepressiva spille inn på studien. For at det skulle spille minst mulig inn på studien hadde deltakerne et stabilt bruk av medisiner fra før en måned før intervensjon.

Grunnen til at antidepressiva kan spille inn på resultatene er at dens biologiske effekt kan overlape med noe av effektene som trening har (Oertel-Knöchel et al., 2014).

Asztalos et al. (2010) er den eneste undersøkelsen som ikke hadde noen intervensjonsperiode. Her baserte de resultatene fra en spørreundersøkelse, hvor de konkluderte med at alle assosiasjoner med fysisk aktivitet er positive på mental helse. De fant også ut at det var forskjeller på menn og kvinner på type aktivitet og dens effekt på den mentale helsen. I Asztalos et al. (2010), var det 6803 deltakere, noe som er veldig ulikt deltaker nummer enn de fire andre studiene. Dette kan påvirke hvorvidt studiene er sammenlignbare. Dette er også den eldste studien som er tatt med i denne oppgaven (Asztalos et al., 2010). Siden Asztalos et al. (2010) er en tverrsnittsundersøkelse gir studien kun data fra ett tidspunkt, og en kan derfor ikke komme med noen konklusjoner om utvikling over tid. En annen svakhet med denne type undersøkelse er at det er vanskelig å avdekke årsakssammenhenger mellom fenomener, altså om den psykiske helsen påvirkes av ett fenomen, som for eksempel fysisk aktivitet, eller flere ulike fenomener (Johannesen et al., 2011). Dette gjelder også andre veien. Om fysisk aktivitet blir påvirket av personers psykiske helse, eller om det er flere ting som spiller inn på hvor aktiv en person er. En kan av den grunn kun anta, ut i fra studien, at fysisk aktivitet har en positiv effekt for personers psykiske helse, men ikke konkludere med at effekten er fra aktiviteten.

Alle studiene har funnet resultater som indikerer at fysisk aktivitet har en positiv effekt på depresjon. Som bekrefter tidligere forskning, som tilsier at fysisk aktivitet er effektiv som behandling for depresjon (Mykletun et al., 2009). Det at disse funnene tyder på de samme assosiasjonene som tidligere forskning, får en til å lure på hvorfor fysisk aktivitet er så lite brukt i behandling i Norge i dag (Helsedirektoratet, 2010). Alle disse studiene undersøkte

ulike typer aktivitet, men fant alle en positiv assosiasjon. Dette gir en antakelse om at fysisk aktivitet har en positiv effekt på angst og depresjon, uavhengig av type aktivitet utført. Selv om det alltid er en mulighet for at andre faktorer, enn fysisk aktivitet, kan ha spilt inn på bedringen av psykiske helsen til de som var med i studiene. I Muller & Clausen (2015) brukte de påminnelser i form av SMS, i tillegg til motivasjons SMSer fra trenerne i programmet som skulle være med på å motivere deltakerne til å forbli i intervensjonsprogrammet (Muller & Clausen, 2015). Dette gjorde de da det ofte er en utfordring å få personer med angst og depresjon i gang med en aktivitet. Grunnen til at det er vanskelig å få dem i aktivitet er ofte at personen har en mangel på motivasjon (Moe & Martinsen, 2011). Gjennom disse SMSene fikk deltakerne mer motivasjon for treningen, som hjalp dem til å bli i programmet. Det ble også fjernet barrierer som behov for å kjøpe utstyr eller nødvendighet til å reise for å utføre treningen. Dette gjorde at studien fikk med selv de mest sårbare gruppene som ofte har falt ut av lignende studier. Dette vil også gjør det lettere for pasientene å utføre treningen på egenhånd i en senere anledning (Muller & Clausen, 2015). I Zwan et al. (2015) fikk deltakerne selv velge hvilken fysisk aktivitet de skulle utføre, dette kan ha gjort det lettere for dem å forplikte seg til intervensjonen. Det vil også kunne gjøre det lettere for deltakerne å mestre aktiviteten, da det gjør det mulig for dem å velge en aktivitet de er kjent med fra før. Mestringsfølelse er viktig for personens psykiske helse. Personer med psykiske lidelser som angst og depresjon har ofte en manglende følelse av mestring (Folkehelseinstituttet, 2015a). Det vil av den grunn være naturlig å anta at dette er noe som kan ha vært med på å påvirke den psykiske helsen til deltakerne positivt. Pinniger et al. (2012) var den eneste studien som ikke fant noen signifikant forskjell på angst nivå før og etter fysisk aktivitet. Det er viktig å være klar over at Pinniger et al. (2012), sammen med Zwan et al. (2015) hadde ett lavt deltaker tall, hvor de fleste av deltakerne var velutdannede kvinner, som hadde selvrapportert angst og depresjon. Målingen av angst og depresjon som



disse studiene hadde brukt var Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). Ifølge en undersøkelse gjort på DASS-21 viste det at målemetoden var å stole på når det kom til å oppdage psykiske lidelser, men ikke når det kom til å skille om kvinnen opplever angst eller depresjon (Tran, Tran & Fisher, 2013). En kan av den grunn ikke stole helt på de forskjellige resultatene Pinniger et al. (2012) og Zwan et al. (2015) fant mellom angst og depresjon.

## **5.2 Fysisk aktivitet og livskvalitet**

De fleste undersøkelsene tatt med i denne oppgaven hadde ikke livskvalitet som en del av problemstillingen de undersøkte. Kun Muller & Clausen (2015) hadde livskvalitet som en del av tittelen til studiet. Det ble ofte nevnt i flere av artiklene, men ikke sett grundig på. Fokuset var heller på fysisk aktivitet som form av behandling, men sjeldent på påvirkningen den hadde på livskvaliteten til de pasientene som ble undersøkt. Typene livskvalitet som er blitt sett på i studiene var psykisk velvære, helserelatert livskvalitet, følelsesmessig velvære og subjektiv livskvalitet. I Næss (2011) blir begrepet livskvalitet brukt synonymt med begrepet psykisk velvære. Selv om artiklene henvender seg til forskjellige begreper, knytter alle seg opp mot det psykiske aspektet av livskvalitet. Subjektiv livskvalitet går på pasientens opplevelse av blant annet egen helsetilstand (Barstad, 2015).

Zwan et al. (2015), Muller & Clausen (2015) og Oertel-Knöchel et al. (2014) fant alle en økning av opplevd livskvalitet etter intervensjonen, sammenlignet med før intervensjonsperioden. Muller & Clausen (2015) har noen svakheter som gjør at en ikke kan konkludere med at fysisk aktivitet bidrar til økt livskvalitet. Disse var blant annet at det kun var 35 deltakere med i studien, som gjør studien til den med færrest deltakere i denne oppgaven. En annen svakhet med studien var at de som trente og de som ikke trente hadde

forskjeller før intervensjonen på psykiske lidelser og kroppslig ubehag, noe som gjør at studien ikke har en klar kontrollgruppe. Likevel er det verdt å forske mer på da treningsprogrammet var veldig gjennomførbart, og hadde lovende bevis på at fysisk aktivitet trolig hadde en positiv effekt på livskvalitet (Muller & Clausen, 2015). Asztalos et al. (2010) fant ingen sammenhenger mellom følelsesmessig livskvalitet og fysisk aktivitet på menn, men fant en positiv assosiasjon på følelsesmessig livskvalitet på kvinner som gikk turer, og de som utførte aktivitet med moderat aktivitetsnivå. Det kan hende at kvinner med høyere livskvalitet liker å gå turer mer enn kvinner med lavere livskvalitet, så en kan derfor ikke konkludere med at å gå turer fører til økt livskvalitet (Asztalos et al., 2010). De andre studiene var randomisert studie, og hadde et lavt deltakerantall, som gjorde at de ikke fikk sett på kjønnsforskjeller. Det vil derfor være vanskelig å sammenligne disse funnene med det de andre studiene fant ut. Selv om funnene fra Asztalos et al. (2010) for livskvalitet ikke er sammenlignbart her, kan resultatene være interessant for videre forskning. I Pinniger et al. (2012) fant de ingen signifikant forskjell på psykisk velvære før og etter intervensjonen. En grunn kan være at de hadde et lavt deltakerantall, som var 97 deltakere i hele studien. Selv om det var få deltakere i studien, er det den randomiserte studien med flest deltakere i denne oppgaven. Deltakerne i dette studiet var delt inn i tre grupper. Så selve treningsgruppen, som her var tango gruppen, var kun på 33 deltakere. De sier selv at en større gruppe ville mulig ha vist en signifikant forskjell da de hadde en moderat effektstørrelse. En annen grunn kan være at kontrollgruppen også viste forbedringer, og kan derfor påvirke resultatet fra intervensjonen. Kontrollgruppen kan ha opplevd bedre livskvalitet da undersøkelsen gav de oppmerksomhet, og muligheter for gratis leksjoner for tango etter undersøkelsen var ferdig. Det er viktig å være klar over at studien så på velvære og tilfredshet med livet, og ikke på livskvalitet (Pinniger et al., 2012). Selv om velvære ofte blir brukt til å beskrive livskvalitet, kan en ikke anta at deres tolkning av velvære i denne studien er det samme som assosieres

med livskvalitet. En kan derfor ikke sammenligne disse funnene med de andre studiene som er med i denne oppgaven.

Ingen av undersøkelsene brukte intervju som metode, hadde dette blitt gjort er det mulig at de ville ha fått andre resultater. Intervju gir muligheter for å få en bred kartlegging av hvilke områder av livskvaliteten som er påvirket, samt en bedre forståelse av pasientens egne oppfatninger, som vil kunne komme lettere frem enn ved et spørreskjema. Fordelene med at studiene har brukt skjemaer er at det åpner for muligheter for gjentatte målinger, slik at en vil kunne sammenligne vurdering over tid (Grov et al., 2013). Ulempen med det er at målingene er selvrapportert, noe som gjør studiet sensitiv for metode forskjeller, og at svarene er påvirket av sosial ønskelig bias. Altså at en svarer det som er mest sosialt akseptabelt, enn det som er riktig (Zwan et al., 2015). Studiet er gjort på deltakere med psykiske lidelser, dette kan spille inn på hvordan de selv opplever sin egen livskvalitet. Uansett sykdomsbilde vil hvert enkelt individ kunne oppfatte og definere livskvalitet forskjellig (Grov et al., 2013).

Flertallet av studiene viser at fysisk aktivitet kan assosieres med økt livskvalitet, selv hos personer med psykiske lidelser. Dette er interessante funn da det gir fysisk aktivitet enda en fordel som behandlingsalternativ til psykiske lidelser. Siden livskvalitet er så individuelt, og det finnes utallige definisjoner på begrepet trengs det mer forskning på tema før en kan komme med noen klar konklusjon. En kvalitativ studie med intervju kan være en god måte å anskaffe mer empiri rundt dette tema. Da disse studiene som var randomisert studie og tverrsnittstudie, gjør at en kun kan anta hva personen føler, enn å kunne bekrefte det gjennom samtale. Videre forskning på dette tema er viktig da personer med psykiske lidelser ofte er preget av et nærvær av negative følelser som igjen vil kunne påvirke livskvaliteten til

personene (Helsedirektoratet, 2016b). Dette gir en antagelse om at fysisk aktivitet som behandling ikke bare vil bedre den psykiske helsen, men også kunne bidra til bedre livskvalitet.

## 6. Konklusjon

Studiene i denne oppgaven viser en positiv effekt med bruk av fysisk aktivitet som behandling av depresjon. Som bekrefter tidligere forskning på tema. Siden fysisk aktivitet som behandlingsmetode både er rimelig og gjennomførbart, vil jeg anta at det vil kunne være gunstig til bruk sammen med annen behandling for depresjon. De fleste studiene tydet også på en positiv effekt på behandling av angst. Hvor det var en studie som viste motstridene resultater. Det kan av den grunn være interessant å forske mer på. De fleste studiene som er tatt med i denne oppgaven viser en positiv assosiasjon mellom fysisk aktivitet og livskvalitet hos personer med angst og depresjon. Siden livskvalitet er veldig individuelt, og siden studiene brukte ulike definisjoner vil en ikke kunne konkludere noe ut ifra denne oppgaven, men kunne anta at fysisk aktivitet har en positiv effekt. Det er av den grunn et tema det kan være viktig å forske mer på.

## Litteraturliste

- Annerstedt, M., Östergren, P.-O., Björk, J., Grahn, P., Skärbäck, E. & Wahrborg, P. (2012). Green qualities in the neighbourhood and mental health - results from a longitudinal cohort study in Southern Sweden. *BMC Public Health*, 12, 337.  
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-337>
- Asztalos, M., De Bourdeaudhuij, I., & Cardon, G. (2010). The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and dimensions of mental health among women and men. *Public Health Nutrition*, 13(8), 1207-1214.  
<http://dx.doi.org/10.1017/S1368980009992825>
- Bahr, R., Karlsson, J., & Helsedirektoratet. (2015). *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- Barstad, A. (2015). *Livskvalitet*. Hentet fra <https://snl.no/livskvalitet>
- BIBSYS. (s.a.). *Oria: søketjeneste*. Hentet fra <http://www.bibsys.no/produkter-tjenester/tjenester/soketjenesten-oria/>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G. & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.09.003>
- Folkehelseinstituttet. (2015a). *Risiko- og beskyttelsesfaktorer for psykiske lidelser*. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/risiko--og-beskyttelsesfaktorer-for/>
- Folkehelseinstituttet. (2015b). *Psykiske plager og lidelser hos voksne: hvordan forstå tallene for forekomst*. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskhelse/psykiske-plager-og-lidelser-hos-vok/>
- Grinde, B. (2011). Livskvalitet i et biologisk perspektiv. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 251-260). Bergen: Fagbokforlaget
- Grov, E. K., Loge, J. H. & Dahl, A. A. Livskvalitet. I Loge, J. H., Dahl, A. A., Fosså, S. & Kiserud C. E. (red). (2013). *Kreftoverlevende: Ny kunnskap og nye muligheter i et langtisperspektiv* (2. Utg., s. 151-160). Oslo: Gyldendal Akademisk.

- 
- Helsedirektoratet. (2010). *Fysisk aktivitet og psykisk helse: et tipshefte for helsepersonell om tilrettelegging og planlegging av fysisk aktivitet for mennesker med psykiske lidelser og problemer*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/742/Fysisk-aktivitet-og-psykisk-helse-et-tipshefte-for-helsepersonell-IS-1670.pdf>
- Helsedirektoratet. (2014a). *Psykisk helse og trivsel i folkehelsearbeidet* (Rapport IS-2263). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/891/Psykisk-helse-og-trivsel-i-folkehelsearbeidet-IS-2263.pdf>
- Helsedirektoratet. (2014b). *Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet: Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet og redusert inaktivitet i befolkningen* (Rapport IS-2167). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attac>
- Helsedirektoratet. (2015). *Internasjonalt perspektiv på psykisk helse og helsetjenester til mennesker med psykiske lidelser* (Rapport IS-2314). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/965/UT-rapport%20IS-2314%20Internasjonalt%20perspektiv%20psykisk%20helsetjeneste.pdf>
- Helsedirektoratet. (2016a). *Depresjon*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/psykisk-helse-og-rus/angst-og-depresjon/depresjon>
- Helsedirektoratet. (2016b). *Angst*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/psykisk-helse-og-rus/angst-og-depresjon/angst>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Folkehelsemeldingen: Mestring og muligheter*. (Meld. St. 19, 2014-2015). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>
- Jansson, E. & Anderssen, S.A. (2009). Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red), *Aktivitetshåndboken* (s. 37-44). Oslo: Helsedirektoratet.
- Johannesen, A., Tufte, P. A. & Kristoffersen, L. (2006). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. (3. Utg.). Oslo: Abstrakt forlag
- Johannesen, A., Tufte, P. A. & Kristoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. (4. Utg.). Oslo: Abstrakt forlag
- Kjellmann, B., Martinsen E. W., Taube J. & Andersson, E. (2009). Depresjon. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken : Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (3. Utg., s. 275-284 ). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/463/Aktivitetshandboke n-IS-1592.pdf>

- Knubben, K. Reischies, F. M., Adli, M., Schlattmann, P., Bauer, M. & Dimeo, F. (2007). A randomised controlled study on the effects of a short-term endurance training programme in patients with major depression. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 29-33. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2006.030130>
- Lindegård, A., Jonsdottir, I. H., Börjesson, M, Lindwall, M. & Gerber, M. (2015). Changes in mental health in compliers and non-compliers with physical activity recommendations in patients with stress-related exhaustion. *BioMed Central Psychiatry*, 15, 272. <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-015-0642-3>
- Major, E. F. (RED.), Dalgard, O. S., Mathisen, K. S., Nord, E., Ose, S., Rognerud, M. & Aarø, L. E. (2011). *Bedre føre var - Psykisk helse: Helsefremmende og forebyggende tiltak og anbefalinger*. Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/2011/bedre-fore-var---psykisk-helse-hels/>
- Martinsen, E. W. & Taube, J. (2009). Angst. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken : Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (3. Utg., s. 214-224 ). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/aktivitetshandboken-fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling>
- Moe, T. & Martinsen E. W. (2011). Fysisk aktivitet i psykisk helsearbeid. I B. Lisbet, E. W. Martinsen & T. Moe (Red.), *Psykisk helsearbeid - mer enn medisiner og samtaleterapi* (1 Utg., s 79-96). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS
- Muller, A. & Clausen, T. (2015). Group exercise to improve quality of life among substance use disorder patients. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(2), 146-152. <http://dx.doi.org/10.1177/1403494814561819>
- Mykletun, A., Knudsen, A. K. & Mathiesen, K. S. (2009). *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv*. Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/eldre/psykiske-lidelser-i-norge-et-folkeh/>
- Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis*. (3. Utg.). Universitetsforlaget
- Nes, R. B. & Tambs, K. (2011a). Helse og livskvalitet. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 120-127). Bergen: Fagbokforlaget



- 
- Nes, R. B. & Tambs, K. (2011b). Genetiske årsaksfaktorer. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 85-102). Bergen: Fagbokforlaget
- Næss, S. (2011). Språkbruk, definisjoner. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 15-51). Bergen: Fagbokforlaget
- Oertel-Knöchel, V., Mehler, P., Thiel, C., Steinbrecher, K., Malchow, B., Tesky, V. ... Hänsel, F. (2014). Effects of aerobic exercise on cognitive performance and individual psychopathology in depressive and schizophrenia patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 264(7), 589-604.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00406-014-0485-9>
- Pinniger, R., Brown, R. F., Thorsteinsson, E. B. & McKinley, P. (2012). Argentine tango dance compared to mindfulness meditation and a waiting-list control: A randomised trial for treating depression. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 377-384.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2012.07.003>
- Poradzisz, M., & Florczak, K. (2013). Quality of Life. *Nursing Science Quarterly*, 26(2), 116-120. <http://dx.doi.org/10.1177/0894318413477149>
- Rebar, A. L., Duncan, M. J., Short, C. & Vandelanotte, C. (2014). Differences in health-related quality of life between three clusters of physical activity, sitting time, depression, anxiety, and stress. *BioMed Central Public Health*, 14, 1088.  
<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-1088>
- Risbu, L. (2010). Livskvalitet. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient, utfordring, handling* (3. Utg., s. 48-61). Oslo: Akribe AS
- Siddiqui, F., Lindblad, U., & Bennet, L. (2014). Physical inactivity is strongly associated with anxiety and depression in Iraqi immigrants to Sweden: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14, 502. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-502>
- Støren, I. (2013). *Bare søk: Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier*. Oslo: Cappelen Damm AS
- Tambs, K. (2015). *Angstlidelser: Faktaark*. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/angstlidelser---faktaark/>

Tran, T. D., Tran, T. & Fisher, J. (2013). Validation of the depression anxiety stress scales (DASS) 21 as a screening instrument for depression and anxiety in a rural community-based cohort of northern Vietnamese women. *BioMed Central Public Health*, 13, 24. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-244X-13-24>

Trivedi, M. H., Greer, T. L., Granneman, B. D., Chambliss, H.O. & Alexander, J. (2006). Exercise as an augmentation strategy for treatment of major depression. *Journal of Psychiatric Practice*, 12, 205-13. Hentet fra <http://journals.lww.com/practicalpsychiatry/pages/articleviewer.aspx?year=2006&issue=07000&article=00002&type=abstract>

Zwan, J. E., Vente, W., Huizink, A. C., Bögels, S. M. & Bruin, E. I. (2015). Physical activity, mindfulness meditation, or heart rate variability biofeedback for stress reduction: A randomized controlled trial. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40(4), 257-268. <http://dx.doi.org/10.1007/s10484-015-9293-x>

World Health Organization. (2014). *Mental health: a state of well-being*. Hentet fra [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/en/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/)

World Health Organization. (2005). *Promoting mental health: Concepts, Emerging evidence, Practice*. Hentet fra [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/en/promoting\\_mhh.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/en/promoting_mhh.pdf)