



Høgskolen i **Hedmark**

Campus Elverum

Idrett og helse

Ingeborg Vesterås Øveraasen

Påvirker fysisk aktivitet den helserelevante
livskvaliteten til eldre?

Does physical activity affects health-
related quality of life in older adults?

BIT 2011
Bacheloroppgave
2014

Utlånsklausul:

Nei

Ja. Antall år _____

FORORD

Som en avslutning på min bachelorgrad i trenerrollen ved Høgskolen i Hedmark har jeg valgt å skrive en fordypningsoppgave om fysisk aktivitet og eldre. Jeg har selv både hatt og har besteforeldre i ulike kategorier når det kommer til fysisk aktivitet. For farmor og farfar har fysisk aktivitet bestandig vært en stor del av hverdagen gjennom trim på treningssenter, svømming og lange turer både på sykkel og til fots. De er nå begge passert 80, men fremdeles flinke til å reise og komme seg ut. Bestefar fylte 69 år i forrige uke, og har jobbet som rørlegger siden han fylte 16. Først i år gikk han av med pensjon. Ikke bare har han en sterk og funksjonell kropp, han henger også veldig godt med i sosiale sammenhenger. Mormor derimot var preget av mye sykdom som førte til lite fysisk aktivitet og dessverre en altfor tidlig død.

Jeg syntes disse forskjellene i liv er fasinerende. Noen er uheldig og får et dårlig utgangspunkt når det kommer til fysisk aktivitet. Kanskje preges de tidlig av sykdom og på denne måten får de heller aldri mulighet til å være fysisk aktive og kjenne hva fysisk aktivitet faktisk gjør for kropp og sjel. De kommer ufrivillig inn i en ond sirkel med lite aktivitet, som igjen kan føre til mer sykdom og dårligere livskvalitet. På bakgrunn av dette kombinert med min jobb som personlig trener og lidenskap for fysisk aktivitet, har denne tematikken vært noe jeg har brent for, og min interesse rundt oppgaven har vært stor.

Jeg har lært mye i løpet av noen intensive uker med oppgaveskriving. Tross litt dårlig tid, føler jeg at jeg har fått et godt svar på min problemstilling. Prosessen har vært alt fra krevende og tung, til spennende, morsom og lærerik.

Til slutt vil jeg takke veilederen min Sigbjørn Litleskare for gode samtaler og veiledning. Jeg vil også takke Lars som har vært tålmodig inne i påskesola og ikke minst venner og familie som har oppmuntret meg til å stå på og bli ferdig med oppgaven.

Hamar 26.04.2014

Ingeborg Vesterås Øveraasen

SAMMENDRAG

Forfatter

Ingeborg Vesterås Øveraasen

Tittel

Påvirker fysisk aktivitet den helserelaterte livskvaliteten til eldre?

Forskningsområde

Forskning viser at det stadig blir flere eldre, og at vi i 2050 kan regne med at 25 % av Norges befolkning vil være eldre over 65 år. Dette vil sannsynligvis medføre økt behov for helsehjelp blant denne gruppen. Formålet med denne oppgaven er å finne ut om fysisk aktivitet kan påvirke den helserelaterte livskvaliteten til eldre. Helsereletert livskvalitet måles etter SF-36.

Metode

Metoden jeg har brukt er et systematisk litteraturstudie.

Resultat

Funnene i denne studien viser at høyere fysisk aktivitetsnivå på flere av delskalaene i SF-36, virker positivt inn på elders helserelaterte livskvalitet fremfor lavere aktivitetsnivå. Fysisk aktivitet kan påvirke Eldres helserelatert livskvalitet.

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Innledning	4
1.2 Problemstilling.....	5
1.3 Oppgavens oppbygging.....	5
2. Teori	6
2.1 Fysisk aktivitet	6
2.2 Fysisk inaktivitet	6
2.3 Helse relatert livskvalitet.....	7
2.4 Short-Form 36 Health Survey (SF-36).....	7
3. Metode	9
3.1 Valg av metode	9
3.2 Litteraturstudie som metode	10
3.3 Valg av kilder og fremgangsmåte	11
3.4 Kildekritikk	12
4. Resultater	13
4.1 Physical activity is related to quality of life in older adults	13
4.1.1 Hensikt.....	13
4.1.2 Metode.....	13
4.1.3 Resultat.....	13
4.2 Øvelser bedrer fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet hos hjemmeboende elder med balanse- og gangvansker	14
4.2.1 Hensikt.....	14
4.2.2 Metode.....	14
4.3 Effekt av hjemmeøvelser for hjemmeboende eldre	15
4.3.1 Hensikt.....	15
4.3.2 Metode.....	15
4.3.3 Effekt av tre måneders fysisk aktivitet.....	16
5. Diskusjon	18
5.1 Fysisk aktivitet, fysisk inaktivitet og helse relatert livskvalitet.....	18
5.2 SF-36.....	21
5.4 Studiens styrker og svakheter	21
6. Konklusjon	23
7. Referanseliste	24

1. Innledning

Helsedirektoratet (2014) definerer eldre som voksne over 65 år. Aldersgruppen blir gitt mye oppmerksomhet, da andelen eldre på verdensbasis er den gruppen som øker mest. I tillegg til dette har vi de siste ti år fått mer kunnskap om aldringsprosessen og hvilke muligheter økt fysisk aktivitet gir for bremsing av denne. Norge var sammen med Sverige og Japan, et av de første landene i verden som ble rammet av det vi i dag kaller en "eldrebølge". Mellom 1950-1990 økte tallet på antall nordmenn over 67 år fra ca. 250 000 til ca. 600 000. Dette var en økning fra 8 % til 14 % av befolkningen. En ny eldrebølge er på veg, og mellom 2010 til rundt 2050 kommer antall eldre i Norge til å stige til om lag én million. Dette tilsvarer 25 % av Norges befolkning (Kirkevold, Brodtkorb & Ranhoff, 2008).

Med eldrebølgen vil det også i følge Kirkevold et al. (2008) bli flere skrøpelige eldre. Med dette menes sårbare og svake eldre, som oppfyller tre av disse kriteriene: Lav fysisk aktivitet, langsom ganghastighet, lav utholdenhet eller tretthet, muskelsvakhet og ufrivillig vekttap (Fried, Tangen & Waltson i Kirkevold et al., 2008). Jeg kommer i utgangspunktet til å skrive om eldre friske mennesker, men syntes det er viktig å nevne skrøpelige eldre da begrepet brukes i en av artiklene i resultatdelen.

Fysisk aktivitet er viktig uansett alder. Helsedirektoratet (2014) anbefaler eldre over 65 år og være i fysisk aktivitet minst 150 minutter per uke. Dersom intensiteten på aktiviteten er høy, holder det med 75 minutter i uka. Helsedirektoratet (2014) skriver videre at eldre i tillegg til kondisjonstrening, bør utføre styrke- og balansetrening minst to ganger i uka. Aktivitet utover anbefalingene hevdes å gi økt helsegevinst.

Ikke bare er det vitenskapelig dokumentert at regelmessig fysisk aktivitet er med på å forlenge menneskers levealder og opprettholde uavhengighet, fysisk aktivitet er viktig for forebygging av en rekke fysiske og psykiske helseplager, i tillegg til å skape muligheter for sosialt samvær, opplevelse av mestring, avkobling, glede og økt livskvalitet (ACSM's Position Stand, 1998; Spirduso & Cronin, 2001; Taylor, Cable, Faulkner, Hillsdon, Narici & Van Der Bij, 2004 i Seiler & Torstveit, 2012). Flere studier viser at fysisk aktivitet kan ha mulig sammenheng mellom kognitiv funksjon i form av reaksjonstid, konsentrasjon, hukommelse og oppmerksomhet. Det er også påvist store forskjeller i disse kognitive evnene hos eldre som

er fysisk aktive, sammenlignet eldre som er inaktive (Spiriduso, Poon & Zajko, 2007; Heyn, Abreu & Ottenbacher, 2004 i Lexell, Frändin & Helbostad, 2009).

1.2 Problemstilling

Stort fokus på økt aktivitet i befolkningen de siste ti år, kombinert med økningen i antall eldre, har ført til at jeg ønsker skrive en bacheloroppgave som omhandler disse momentene. Det er tidligere forsket mye på hvordan fysisk aktivitet kan bidra til økt livskvalitet hos skrøpelige eldre etter slag, kreft, diabetes type 2, osteoporose eller andre sykdommer, men fremdeles lite forskning på hvordan fysisk aktivitet påvirker livskvaliteten hos eldre friske mennesker.

På bakgrunn av dette ønsker jeg å se nærmere på om fysisk aktivitet påvirker den helse relaterte livskvaliteten hos friske eldre. Jeg har kommet frem til følgende problemstilling:

”Påvirker fysisk aktivitet den helse relaterte livskvaliteten til eldre?”

1.3 Oppgavens oppbygging

Oppgaven er bygd opp med seks hovedkapitler; innledning, teori, metode, resultat, diskusjon og konklusjon. I teorikapitlet vil det bli redegjort for begrep som er sentrale for min problemstilling. Jeg vil også presentere teori som er nødvendig for å forstå oppgaven. Videre følger et metodekapittel. Her vil det klargjøres hvordan jeg ønsker å løse min oppgave med valg av kilder og metode, samt hvordan jeg kom frem til disse kildene. Resultatkapitlet innledes med en presentasjon av tidligere studier, før jeg ser disse i sammenheng og presenterer mine funn i en egen tabell. Resultatene vil i et diskusjonskapittel settes opp mot teori, egne meninger og erfaringer, som igjen diskuteres opp mot hverandre. Oppgaven vil bli avsluttet med en konklusjon.

2. Teori

Jeg vil i dette kapittelet redegjøre for oppgavens teoretiske rammeverk, mens sentrale begrep forklares etter hvert som de tas i bruk. Teorikapittelet ligger til grunn for hvordan jeg tolker de ulike studienes resultater, og vil presentere teori som kreves for å forstå oppgaven.

2.1 Fysisk aktivitet

Shephard & Bouchard (referert i Seiler & Torstveit, 2012, s. 166; Torstveit & Olsen, 2011, s. 164) definerer fysisk aktivitet som enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå. Ofte blir begrepet fysisk aktivitet brukt som et overordnet begrep på en rekke andre termer knyttet til fysisk utfoldelse. Martinsen (2004) hevder begrepet fysisk aktivitet brukes som en betegnelse på mosjonsaktiviteter hvor hensikten er å skape reaksjon, glede og fremme god helse. Eksempler kan være fysisk arbeid, mosjon, trim, trening, lek og fysisk fostring (Torstveit & Olsen, 2011). Torstveit & Olsen (2011) skriver videre at fysisk aktivitet generelt kjennetegnes med bevegelse. Ved å regelmessig være fysisk aktiv, påvirker flere funksjoner i kroppen som spiller en viktig rolle for menneskers helse. ”*Menneskekroppen er skapt for å brukes og det som ikke brukes, forfaller. Muskler som ikke stimuleres svekkes. Dette gjelder skjelettmuskulatur, og ikke minst hjertemuskulatur*” (Martinsen, 2004, s. 31).

Vi blir stadig mer fysisk aktive. I stortingsmelding nr 39 (2006-2007) fremkommer det at 51 prosent av den eldste generasjonen var fysisk aktive en eller flere ganger per uke. I 2005 derimot, økte denne prosentandelen blant eldre over 60 år til 75 prosent.

Regelmessig fysisk aktivitet fører med seg mange positive bivirkninger. Det er godt dokumentert at fysisk aktivitet i tillegg til å være med på forebygging av en rekke sykdommer, i noen tilfeller også kan erstatte og/eller redusere bruk av legemidler (Bahr, 2009). Bahr (2009) hevder videre at mennesker som har et høyt aktivitetsnivå også i mange tilfeller er mer bevisst med tanke på andre levevaner som røykevaner og kosthold.

2.2 Fysisk inaktivitet

Fysisk inaktivitet som tilstand er ikke lett å definere. Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet (referert i Torstveit & Olsen, 2011, s. 164) beskriver midlertidig fysisk inaktivitet eller sedat livsstil som personer som sitter og/eller ligger mye, i stor utstrekning benytter seg

av motoriserte transportmidler og som i liten grad beveger seg, både i yrke/skole og fritid. Anderssen & Strømme (referert i Seiler & Torstveit, 2012, s. 168) definerer fysisk inaktivitet som et energiforbruk som nesten ikke er høyere enn den forbrenningen vi har når vi hviler.

Fysisk inaktivitet har i de senere år blitt et økende problem, og fysisk aktivitet en mangelvare. Dette resulterer i flere livsstilssykdommer som diabetes, hjerte –karsykdommer, mangelsykdommer og overvekt (Bahr, 2009).

2.3 Helsereelatert livskvalitet

Jeg nevnte innledningsvis at fysisk aktivitet er viktig for å opprettholde god fysisk og psykisk kapasitet, og på den måten forebygge helseplager i tillegg til å virke positivt på selvstendighet og livskvalitet (Lexell et al., 2009). Dette krever en forklaring av begrepet ”livskvalitet”.

Wahl & Hanestad (referert i Brovold, 2007, s. 26) hevder forskning på livskvalitet de siste 15-20 årene har skutt fart, men at det fremdeles er uenighet om en konkret felles definisjon av begrepet. Wahl & Hanestad skriver videre at en innen helsefag kan se livskvalitet på tre ulike nivåer: global livskvalitet som omhandler en persons lykke og tilfredshet, sykdomsspesifikk livskvalitet som sier noe om spesifikke sykdommer og plager eller begrepet helsereelatert livskvalitet som innebærer en persons selvoppfattede helsetilstand.

Jeg vil i denne oppgaven bruke nivået helsereelatert livskvalitet. Helsereelatert livskvalitet omhandler i tillegg til vurdering av egen helse, hvilke innflytelse helse har på en persons fysiske sosiale funksjon, eller opplevd fysiske og mentale velvære (Lexell et al., 2009; Helbostad, Sletvold & Moe-Nilssen, 2005, s. 26). Helsereelatert livskvalitet omhandler også en persons evne til å opprettholde god fysisk og emosjonell rollefunksjon, lettere sagt individets funksjon i dagliglivet, i tillegg til vitalitet, smerte, mental- og generell helse (Bize, Johnson & Plotnikoff, 2007; Rejeski, Brawley & Shumaker, 1996). Helsereelatert livskvalitet er vanlig å måle med Short-form Health Survey (SF-36) (Brovold, 2007; Aasprang, Andersen, Sletteskog, Våge, Bergsholm & Natvig, 2008).

2.4 Short-Form 36 Health Survey (SF-36)

Short-Form 36 Health Survey (SF -36) er designet for å måle helsereelatert livskvalitet. Både i Norge og internasjonalt, regnes dette for å være det spørreskjemaet med størst validitet innenfor området, og er derfor mest anvendt (Aasprang et al., 2008). Helsereelatert livskvalitet måles som regel enten sykdomsspesifikt eller generisk. Store Norske Leksikon forklarer

“generisk“ som allmenn eller vanlig (snl, 2007). Fordelen ved generisk målemetode er at resultatene kan sammenlignes på tvers av diagnoser (Loge & Kaasa referert i Brovold, 2007, s. 32).

SF-36 tar utgangspunkt i Verdens helseorganisasjons definisjon av helse (Brovold, 2007). Verdens helseorganisasjon (referert i Øverby, Torstveit & Høigaard, 2011, s. 12) definerer helse som “*en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velbefinnende og ikke bare fravær av sykdom eller lyte*”. Spørreskjemaet SF-36, inneholder 36 spørsmål knyttet til fysisk og psykisk helse, som sammen danner grunnlaget for helserelatert livskvalitet. SF-36 deles inn i åtte delskalaer;

1. Fysisk fungering/funksjon: ”evnen til selvstendig å kunne utføre aktiviteter relatert til fysiske krav som man blir stilt ovenfor i dagliglivet, både hjemme, privat og på sin arbeidsplass” (Spiriduso referert i Seiler & Torstveit, 2012, s. 166).
2. Fysisk rollefunksjon: inneholder hvordan den fysiske helsen påvirker deg til gjennomføring av daglig arbeid og gjøremål (Aasprang et al., 2008).
3. Smerte: er en subjektiv følelse som ikke kan beskrives objektivt. På bakgrunn av dette relateres smerte til den enkeltes egen opplevelse og atferd, og trenger ikke være reell (Bahr, 2009).
4. Generell helse: Beskrives som hvordan en person evaluerer egen helse (Aasprang et al., 2008).
5. Vitalitet: forklares som energi og overskudd i hverdagen (Brovold, 2007; Aasprang et al., 2008).
6. Sosial funksjon: Sier noe om hvordan fysisk og emosjonell rollefunksjon påvirker en persons funksjon i sosiale sammenhenger (Aasprang et al., 2008).
7. Emosjonell rollefunksjon: inneholder hvordan følelser påvirker en person til gjennomføring av daglig arbeid og gjøremål (Aasprang et al., 2008).
8. Mental helse: Verdens helseorganisasjon (referert på Store Norske Leksikon, 2005-2007) hevder god mental helse inkluderer en persons evne til og sammen med andre leve et harmonisk liv på en balansert og sosialt akseptabel måte.

Hver delskala har en score mellom 0 og 100, hvor høy score indikerer til høyere helserelatert livskvalitet enn lavere score (Jenkinson, Wright & Coulter, 1994). Tester gjort rundt SF-36, regner spørreskjema for å ha god validitet og reliabilitet (Wahl & Hanestad i Brovold, 2007).

3. Metode

Jeg vil i dette kapittelet klargjøre for hvordan jeg ønsker å løse min oppgave med valg av kilder og metode. Videre vil jeg presentere litteraturstudie som metode ved å se på styrker og svakheter. Fremgangsmåte til sentrale kilder legges frem, og kapittelet avsluttes med kildekritikk.

3.1 Valg av metode

«Metode betyr opprinnelig veien til målet» (Kvale, 2006, s. 114). Hvilke fremgangsmåte eller metode som skal velges for å komme frem til relevant og hensiktsmessig data bestemmes av undersøkelsens hensikt (Dalen, 2004; Kvale, 2006; Ryen, 2002). Hensikten med min studie er å belyse spørsmålet om fysisk aktivitet påvirker den helse relaterte livskvaliteten hos eldre. Det foreligger allerede gode studier og forskning rundt eldre og fysisk aktivitet. På bakgrunn av dette har jeg valgt litteraturstudie som metode for å besvare min bacheloroppgave. Gjennom litteraturstudie ønsker jeg trekke frem tidligere forskning jeg mener er relevant for oppgaven. Samtidig vil litteraturstudie effektivt gi meg mulighet til å se problemstillingen fra andres synspunkt, både gjennom kvalitativ og kvantitativ metode (Dalland, 2012). Kvalitativ metode bygger på menneskelig erfaring og fortolkning. Malterud (2008) beskriver kvalitativ metode som en forskningsstrategi hvor en gjennom samtaler eller observasjoner av fenomenene som studeres, analyserer og beskriver kvaliteter, karaktertrekk og egenskaper. Gjennom kvalitativ tilnærming forsker en gjerne dypere på et mindre antall personer. Metoden egner seg for detaljert informasjon og fyldige beskrivelser rundt et tema det ikke nødvendigvis er forsket så mye på (Johannessen, Tufte, & Kristoffersen, 2006). Kvantitativ metode derimot kan brukes dersom vi skal teste en hypotese (Malterud, 2008). Under denne type forskning innhenter en målbar data fra et større utvalg testpersoner. Metoden gir oss tall som resultat og det er mulig å telle opp hvor mange som gir ulikt svar. Spørreundersøkelse er et eksempel på kvantitativ metode (Johannessen, et al., 2006).

Ut i fra tiden jeg har til disposisjon mener jeg litteraturstudie er den metoden som vil gi meg best oversikt over valgt tema, da det ikke har latt seg gjøre å foreta en spørreundersøkelse med tiden og ressursene jeg har til rådighet.

3.2 Litteraturstudie som metode

Dalland (2012) hevder all forskning starter med litteraturgjennomgang, da vi uavhengig av undersøkelse må forholde oss til fagets litteratur. Et litteraturstudie krever en tydelig problemstilling. Denne besvares gjennom analyse av aktuell litteratur og kritisk vurdering av denne. Forsberg & Wengstrøm (2008), definerer litteraturstudie som “å systematisk søke, kritisk granske og sammenfatte litteratur innenfor et emne eller problemområde“. I et litteraturstudie fordyper man seg med andre ord i kunnskap som finnes om det aktuelle temaet fra før. Dette både i kvalitative og kvantitative studier. Forsberg & Wengstrøm (2008) skiller mellom tre ulike typer litteraturstudier; allmenn litteraturstudie (overview), systematisk litteraturstudie (systematic review) og begrepsanalyse (concept analysis).

Gjennom allment litteraturstudie ønsker en bringe frem ny kunnskap ved å sette eksisterende forskning opp i mot hverandre og på denne måten komme frem til andre nyanser.

Litteraturoversikt, forskningsoversikt eller litteraturgjennomgang er andre begrep for allment litteraturstudie (Forsberg & Wengstrøm, 2008).

Systematisk litteraturstudie skiller seg fra allment litteraturstudie i fremgangsmåten av litteratursøk, kritisk vurdering og resultatets analyse. I et systematisk litteraturstudie kreves det at det finnes tilstrekkelig antall studier av god kvalitet. Dette for å kunne bedømme og foreta reelle slutninger (Forsberg & Wengstrøm, 2008).

Mens allment litteraturstudie sjelden analyserer utvalgte studier på en systematisk måte, har den systematiske metoden som forutsetning å besvare problemstillingen gjennom grundige vurderinger, analyse, gjennomtenkte valg og systematisk identifisering av relevant forskning. Begrepsanalyse kan i tillegg være et litteraturstudie som løses ved en empirisk studie, kunnskap bygd på erfaring (Forsberg & Wengstrøm, 2008; Dalland, 2012).

Ut i fra forklaringene på hva strukturert litteraturstudie er, har jeg kommet frem til at jeg velger å belyse problemstillingen min gjennom systematisk litteraturstudie.

Litteraturstudier har styrker og svakheter. Fordelen med litteraturstudie er at det finnes mange undersøkelser som har blitt gjort på emnet og at jeg på denne måten kan samle mye relevant informasjon fra flere steder og vurdere disse opp i mot hverandre. Jeg vil som tidligere nevnt effektivt kunne se på både kvalitativ og kvantitativ forskning gjort rundt tema, i tillegg til å få andres synspunkt og tolkninger av problemstillingen (Dalland, 2012).

En svakhet rundt litteraturstudie kan være at en ved å lese et selektivt utvalg bøker og artikler kan komme frem til helt ulike resultat ut ifra litteraturen en forsker med. Det er også en risiko for feilaktige slutninger da mye litteratur ikke kvalitetsbedømmes (Forsberg & Wengstrøm, 2008).

3.3 Valg av kilder og fremgangsmåte

Etter strukturerte søk på høgskolens hjemmeside, fant jeg frem til relevant litteratur som kunne hjelpe meg med å besvare min problemstilling. Jeg søkte både i Oria, BIBSYS Ask, Brage og Google Scholar.

Jeg brukte følgende søkeord hentet ut fra min problemstilling: livskvalitet, fysisk aktivitet, eldre. Andre ord som også ble brukt i søket var: styrketrening + eldre, utholdenhetstrening + eldre. Jeg søkte også på følgende engelske ord: Physical activity + elderly + quality of life. Dette for å få et internasjonalt perspektiv på litteraturen.

Hver for seg fikk jeg svært mange treff på søkeordene. Likevel fant jeg få forskningsartikler jeg mener har relevans for besvarelse av min problemstilling. Etter grundig gjennomgang av flere av funnene, var det et målebarometer som gjentatte ganger gikk igjen. Dette var spørreskjema SF-36, som tidligere nevnt brukes til å måle livskvalitet. Ved å legge søket til: livskvalitet + fysisk aktivitet + eldre + SF-36, fant jeg på Google Scholar tre artikler jeg kommer til å bruke i resultatkapittelet:

- ”Øvelser bedrer fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet hos hjemmeboende eldre med balanse- og gangvansker” (Helbostad et al., 2005).
- ”Effekt av hjemmeøvelser for hjemmeboende eldre” (Brovold, 2007).
- “Physical activity is related to quality of life in older adults“ (Acree, Longfors, Fjeldstad, Fjelstad, Schank, Nickel, Montgomery & Gardner, 2006).

Av andre artikler jeg fant, var det spesielt to forskningsartikler jeg mener er relevante for min problemstilling.

- ”Viktigheten av fysisk aktivitet og trening blant eldre” (Seiler & Torstveit, 2012).
- ”Fysisk aktivitet for eldre” (Lexell et al., 2009).

Disse artiklene vil være med på og danne grunnlaget for drøfting av oppgaven, i tillegg til å gi en teoretisk belysning.

For å besvare oppgavens problemstilling kommer jeg til å benytte både primær og sekundærkilder. En primærkilde forklares som den opprinnelige og originale kilden. Sekundærkilder er tolket og sammenlignet av andre forfattere. Samtidig er sekundærkilder oversiktlig da de allerede er funnet og satt i system. For best mulig å sikre meg fra å unngå andres unøyaktigheter eller feiltolkninger, ønsker jeg så sant det er mulig først og fremst å

benytte meg av primærkilder (Dalland, 2012). Som sekundærkilder vil jeg bruke litteratur fra pensum og artiklene jeg presenterte ovenfor. Noen av de sentrale bøkene jeg bruker er:

- ”Aktivitetshåndboken” (Bahr, 2009).
- ”Folkehelsearbeid” (Øverby et al., 2011).
- ”Metode og oppgaveskriving” (Dalland, 2012).

Kildene jeg har endt opp med inneholder etter mine betraktninger god fagkunnskap.

Forhåpentligvis vil dette være med på å danne grunnlaget for en godt besvart bacheloroppgave.

3.4 Kildekritikk

Dalland (2012) beskriver kildekritikk som å vurdere å karakterisere den litteraturen som er benyttet. Det er viktig i valg av kilder at jeg både er kritisk og selektiv slik at jeg finner litteratur mest mulig relevant for besvarelse av min problemstilling. Reliabilitet og validitet går om hverandre og er som tidligere nevnt to begrep som bør ligge til grunn når en skal komme frem til gode kilder. Dalland (2012) bruker begrepet reliabilitet om forskning hvor en gjentatte ganger har kommet frem til samme resultat. Malterud (2008) forklarer validitet som gyldighet, eller hva forskeren egentlig har funnet noe om. Validitet beskriver også om forskningen «tas for god fisk» og er til å stole på (Dalland, 2012).

Jeg ønsker å legge frem min forskningsoppgave mest mulig oppdatert ved å bruke forholdsvis nye kilder for å fremstille tema. Litteratur og forskning er stadig i utvikling, og spesielt lærebøkene fornyer seg og kommer med reviderte utgaver. Under valg av kilder for å skrive denne oppgaven har jeg altså vært på utkikk etter litteratur fra 2005-tallet og oppover.

Når det kom til kilder som skulle danne grunnlaget for resultater og videre drøfting av problemstillingen, stod det mellom ulik litteratur. Flere artikler hadde relevans i henhold til min oppgave, men resultatdelen var vanskelig å sammenligne. På bakgrunn av dette valgte jeg å legge til søkeordet SF-36, for å ha en viss kontroll på at undersøkelsene er gjennomført på samme måte.

Mye av nyere forskningen rundt hvordan fysisk aktivitet påvirker livskvaliteten hos eldre viser det samme som forskning fra 1990-tallet. Det er likevel viktig for meg at litteraturen jeg bruker i min studie ikke er foreldet, og litteratur fra før 2000 vil derfor brukes minst mulig (Dalland, 2012).

4. Resultater

I dette kapittelet vil jeg legge frem funnene jeg har gjort i min forskning. Jeg har valgt å presentere resultatene fra tre forskningsrapporter, hvor jeg presenterer formål, metode og resultat fra hver enkel studie. Rapportene er bearbeidet til eget språk, men for best mulig validitet og unngåelse av feiltolkning, har jeg forsøkt å presentere studiene slik det er oppgitt (Dalland, 2012).

4.1 Physical activity is related to quality of life in older adults

4.1.1 Hensikt

Hensikten med denne studien var å finne ut om det er noen sammenheng mellom fysisk aktivitet og helserelatert livskvalitet hos friske, eldre mennesker.

4.1.2 Metode

Totalt 112 mennesker med en gjennomsnittsalder på 70 ± 8 år deltok i undersøkelsen. Inklusjonskriteriene for utvalget av deltakere, var frivillig, friske menn og kvinner over 60 år. Deltakere med tidligere hjerte-karsykdommer, ble ekskludert fra studien, da hjerte-karsykdommer kan virke inn både på fysisk aktivitet og helserelatert livskvalitet.

Forsøkspersonene ble bedt om å rangere seg selv på en skala fra en til sju, avhengig av eget fysiske aktivitetsnivå forrige måned. Deltakere med poengsum 2 eller mindre, ble plassert i en gruppe med lavere aktivitetsnivå, mens deltakere med en score på 3 og oppover ble inkludert i gruppen med høyere fysisk aktivitetsnivå.

Videre ble deltakerne medisinsk undersøkt og målt. Dette i henhold til eksklusjonskriteriene, fysiske tester og helserelatert livskvalitet. Helserelatert livskvalitet ble målt gjennom spørreskjema SF-36.

4.1.3 Resultat

Studien dokumenterer i signifikant bedring av helserelatert livskvalitet på alle åtte delskalaene i SF-36, ved høyere aktivitetsnivå.

Studien viser tydelig at eldre som regelmessig deltar i fysisk aktivitet på minst moderat intensitet mer enn én time per uke, har høyere helserelatert livskvalitet både i de fysiske og mentale delskalaene enn eldre som er mindre fysisk aktive.

4.2 Øvelser bedrer fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet hos hjemmeboende elder med balanse- og gangvansker

4.2.1 Hensikt

Hensikten med denne studien var å belyse om skrøpelige hjemmeboende eldre, kunne bedre sin helserelaterte livskvalitet og fysiske funksjon ved hjemmetrening to ganger daglig.

Studien så også på om gruppetrening to ganger per uke i tillegg til hjemmeøvelsene forsterket effekten.

4.2.2 Metode

77 personer deltok i studien. Kriteriene for deltagelse var eldre over 75 år, som enten hadde falt minst en gang forrige år, eller brukte en eller annen form for ganghjelpemiddel. Eldre som mer enn en gang per uke deltok i organisert idrett, hadde kognitiv svikt, terminal sykdom, hatt slag siste halvår eller ble vurdert av geriater til ikke å tåle å delta i den planlagte treningen, ble ekskludert fra studien.

Deltakerne ble etter inklusjon randomisert til å delta enten i hjemme trening (HT-gruppe) eller i en kombinasjon av hjemme trening og gruppetrening (KT-gruppe). Videre ble de fordelt på seks sentre, hvor fysioterapeuter ledet et tolv ukers treningsopplegg.

HT-gruppen ble instruert til å utføre fire ikke-progressive øvelser utarbeidet for å bedre funksjonelle aspekter ved muskelstyrke og balanse. Gjennomføring av øvelsene skulle skje to ganger daglig, med ti repetisjoner per gjennomføring.

KT- gruppen ble bedt om å utføre de samme hjemmeøvelsene som HT- gruppen. I tillegg til dette ble det over tolv uker organisert to treningsøkter hver uke hvor KT-gruppen ble oppfordret til å delta. Treningsøktene ble tilrettelagt hver enkelt ved å tilpasse vekter og vanskelighetsgrad.

Det ble utført basisregistreringer før oppstart, etter tolv uker med trening, samt seks måneder etter avsluttet intervensjon. Helserelatert livskvalitet ble målt i form av spørreskjema SF-36.

4.3 Effekt av hjemmeøvelser for hjemmeboende eldre

4.3.1 Hensikt

Hensikten med denne studien var å undersøke om eldre utviklet større tillit til egen mestring i forhold til helse relatert livskvalitet, egne balanseferdigheter, bedre mobilitet og balanse gjennom å trene styrke i tillegg til annen fysisk aktivitet, kontra eldre som bare var generelt aktive.

4.3.2 Metode

108 eldre i alderen 61-90 år deltok i studien. Deltagerne måtte være hjemmeboende pasienter, innskrevet ved daghospital på Ullevål Universitetssykehus, geriatrik avdeling. Av andre inklusjonskriterier måtte deltagerne uten ganghjelpemiddel klare gå tre minutter i korridor, være henvist til fysioterapi, ha medisinsk og allmenn godkjenning for å bedrive styrketrening, i tillegg til å være villig til og delta ved avdelingens treningsopplegg. Dårlig norsk språkforståelse eller kognitive problemer førte til eksklusjon fra studien.

Etter inklusjon ble deltagerne randomisert i to intervensjonsgrupper, Styrketreningsgruppen (ST-gruppen) og en kontrollgruppe Aktivitetsgruppen (AK-gruppen). Deltagerne fikk beskjed om å være så fysisk aktive som mulig under forskningsperioden som gikk over tre måneder.

Fysioterapeuter fulgte opp alle deltakerne under treningsperioden. I tillegg til dette utførte de testing av deltakerne ved oppstart av studien, etter tre måneder trening på daghospital, samt 3 måneder etter avsluttet treningsopplegg. Helse relatert livskvalitet ble målt i form av spørreskjema SF-36.

4.3.3 Effekt av tre måneders fysisk aktivitet

	HT-gruppe	KT-gruppe	ST-gruppe	AK-gruppe
	Gjennomsnitt etter 3mnd FA (Økning)	Gjennomsnitt etter 3mnd FA (Økning)	Gjennomsnitt etter 3mnd FA (Økning)	Gjennomsnitt etter 3mnd FA (Økning)
Fysisk fungering				
Basis	47	54	49	45
3 mnd.	49	61	56	50
Endring	-	7	7	5
Fysisk rollefunksjon				
Basis	55	49		
3 mnd.	60	67		
Endring	-	18		
Smerter				
Basis	64	66	53	60
3 mnd.	69	70	65	62
Endring	-	-	12	-
Generell helse				
Basis	56	62	55	53
3 mnd.	58	66	60	51
Endring	-	-	-	-
Vitalitet				
Basis	45	44	35	40
3 mnd.	49	48	41	43
Endring	-	-	6	-
Sosial funksjon				
Basis	83	79	57	62
3 mnd.	80	82	62	66
Endring	-	-	-	-
Emosjonell rollefunksjon				
Basis	79	66		
3 mnd.	72	84		
Endring	-	18		
Mental helse				
Basis	73	74	64	68
3 mnd.	75	80	68	70
Endring	-	6	-	-

Tabell 1. Effekt av tre måneders fysisk aktivitet. Ingeborg Vesterås Øveraasen, 2014.

Resultatene fra studiene 4.2 og 4.3 er presentert i tabellen ovenfor. Gjennomsnittsmålingene i tabellen er aritmetisk gjennomsnitt. Signifikant endring vises i tabellen, mens ikke signifikante funn er merket med -. HT-gruppe= hjemme trening, KT-gruppe= kombinert

trening, ST-gruppe= styrketreningsgruppe, AK-gruppe=aktivitetsgruppe (Helbostad et al., 2005;Brovold, 2007). FA= fysisk aktivitet.

Basis viser deltakernes score før treningsperioden, og “tre måneder“ score etter tolv uker med målt fysisk aktivitet. Endring, er forskjellen mellom tre måneder og basis.

Tabell nr. 1 viser fire gruppers helserelatert livskvalitet målt før og etter tre måneder med fysisk aktivitet. Tabellen viser de åtte ulike delskalaene i SF-36, og de ulike gruppenes score før og etter intervensjonsperioden. Alle gruppene representerer hjemmeboende eldre over 65 år.

5. Diskusjon

I dette kapittelet vil jeg med utgangspunkt i min problemstilling som omhandler om fysisk aktivitet kan påvirke den helserelaterte livskvaliteten hos eldre, legge frem likhetene mellom funnene fra resultatkapittelet og teorien. Resultatene av forskningsrapportene jeg har brukt for å belyse min problemstilling, viser signifikante forskjeller mellom den helserelaterte livskvaliteten hos eldre og høyt eller lavt fysisk aktivitetsnivå. Samtidig er de signifikante forskjellene spredt rundt på ulike delskalaer i de ulike gruppene. Felles for studiene er likevel entydig bedring av helserelatert livskvalitet hos eldre ved høyt fysisk aktivitetsnivå kontra lavt. Gjennom å se på studien 4.1 kunne jeg antyde at eldre med høyere aktivitetsnivå scoret bedre på SF-36 helserelaterte livskvalitet. Etter å ha satt forskning fra studiene 4.2 og 4.3 i system, mener jeg selv at jeg kan bekrefte denne teorien.

Jeg vil i avsnittene under diskutere resultatene i lys av teori, samt andre tidligere studier. Avslutningsvis diskuterer jeg rundt studiens validitet med styrker og svakheter.

5.1 Fysisk aktivitet, fysisk inaktivitet og helserelatert livskvalitet

Livskvalitet er en prosess sammensatt av flere faktorer. Jeg har tidligere i oppgaven nevnt at helserelatert livskvalitet omhandler hvordan en person vurderer og opplever egen helse (Lexell et al., 2009). Jeg har også lagt frem Verdens helseorganisasjons definisjon på helse. Jeg stiller meg kritisk til definisjonen, da jeg mener både helserelatert livskvalitet og helse er en selvopplevd følelse, og hver enkelt må definere disse begrepene ut i fra eget ståsted og forutsetninger.

I følge Brown et al. & Acree et al. (referert i Lexell et al., 2009) beskriver eldre med høyt aktivitetsnivå sin livskvalitet som bedre enn eldre med lavere aktivitetsnivå. Dette stemmer godt med mine erfaringer gjennom trening av eldre. Som personlig trener opplever jeg hver uke at flere eldre ikke bare mestrer hverdagen, men også ulike oppgaver de blir gitt på treningssentre som følge av den treningen de deltar på. Jeg mener mange eldre får større tro på egne evner, når de får oppgaver tilrettelagt deres fysiske nivå. De kan prøve og feile for så å kunne reise hjem fra trening med en opplevelse av å ha fått til noe de i utgangspunktet ikke trodde var mulig. Dette vil igjen motivere til videre utfordring og fysisk aktivitet.

Disse erfaringene forsvares av funnene til Lexell et al. (2009), som skriver at eldre med liten tro på egne evner i flere sammenhenger blir inaktive, da de unngår aktivitet i frykt for å falle. Dermed er de inne i en ond sirkel, da fysisk inaktivitet stadig fører til nedsatt fysisk funksjon for utviklingen av sykdom (Blair et al. referert i Seiler & Torstveit, 2012). Fysisk inaktivitet kan også gjøre Eldres hverdag vanskeligere og takle på egenhånd, da sentrale evner som å gå og bevege seg svekkes og det stadig blir vanskeligere og komme seg på butikken, holde hus og hage i stand og ikke minst primære gjøremål som toalettbesøk, matlaging og påkledning (Seiler & Torstveit, 2012). Bergland (referert i Østerås, 2006) hevder fysisk inaktivitet sammen med høyt blodtrykk, høyt kolestrolnivå og røyking regnes som en av fire helserisikofaktorer. Inaktivitet kan også begrense Eldres sosiale liv, da de blir sittende hjemme (Seiler & Torstveit, 2012). For mange kan mangel på sosialt liv føre til depresjon, i tillegg til negative tanker rundt eget selvbilde og selvtillit, som igjen slår dårlig ut på Eldres livskvalitet (Seiler & Torstveit, 2012).

Jeg har gjort rede for viktigheten av fysisk aktivitet, og hvor viktig den er for å opprettholde selvstendighet til å takle hverdagen og god helse relatert livskvalitet. Likevel er det viktig og ikke glemme det sammensatte begrepet, og dermed også de sosiale og psykologiske evner begrepet innebærer.

Fysisk aktivitet viser i alle tre studier fra resultatkapittelet, at det virker positivt inn på Eldres helse relaterte livskvalitet. Det kommer frem av studiene at det er mange forskjellige faktorer som spiller inn på helse relatert livskvalitet. I følge Martinsen (2004), har fysisk aktivitet en positiv virkning på psykologiske faktorer som søvn, stressmestring, kreativ tenkning, muskelspenninger og selvfølelse.

En persons energiforbruk øker gjennom fysisk aktivitet (Gjerset, et al, 2006). På bakgrunn av dette kan man anta at aktive mennesker på kveldstid er mer slitne enn de som i løpet av dagen ikke har brukt like mye energi, og derfor sovner raskere og bedre. Dette stemmer overens med Martinsen (2004), som hevder det i undersøkelser er bevist at mennesker som regelmessig er i aktivitet, sjeldnere er trøtte og trenger søvn på dagtid.

Martinsen (2004) skriver videre at regelmessig aktive mennesker kan takle stressituasjoner og muskelspenninger bedre enn inaktive mennesker. Dette forsterkes av Hurley & Hagberg (referert i Østerås, 2006) som hevder fysisk aktivitet som øker en persons oksygenopptak, samtidig bedrer hjerte- karfunksjon. Sett i sammenheng forsvares dette ytterligere da fysisk aktive mennesker på bakgrunn av god fysisk form og høyt oksygenopptak, ved en stresset

situasjon raskere vil falle tilbake til hvile puls og normal hjerterefrekvens (Martinsen, 2004). Samtidig skaper en gjennom fysisk aktivitet bevissthet rundt egen kropp og dens funksjon. Dette kan medføre opplevd kontroll, som videre kan påvirke psyken og følelser om at vi selv styrer muskelspenninger og stressituasjoner (Moe, Retterstøl & Sørensen, 1998;Martinsen, 2004).

Erfaringer fra eget arbeid som trener stemmer godt overens med dette, da eldre kunder forteller at de gjennom fysisk aktivitet opplever økt selvtillit, føler seg sterkere og mer utholdende til å gjennomføre dagliglivets krav og aktiviteter. Et eksempel på dette er en dame i 70 årene, som tidligere fikk hjelp av barn til husarbeid og hagearbeid. Etter måneder med tilrettelagt trening står hun oppe på kjøkkenbenken og vasker skap selv. Hun trenger ikke lenger hjelp til hus eller hagearbeid. Ved å gi seg selv ros opplever en økt selvtillit, samtidig som treningen bidrar til at man kjenner seg sterkere, mer utholden, og på denne måten bedre kan takle de utfordringene en blir stilt ovenfor i hverdagen (Moe et al., 1998). Moe et al. (1998) skiver videre at fysisk aktivitet gir økt mestringsfølelse og glede noe som igjen virker positivt på en persons selvfølelse. Dette stemmer overens med Norsk helseinformatikk (2011) som skriver eldre kan øke selvfølelsen gjennom trening da de her opplever mestring og funksjon tross alder.

Det man midlertidig kan stille spørsmål ved, er hvilke faktorer som har størst innvirkning på Eldres helse relaterte livskvalitet? Er det først og fremst den fysiske aktiviteten i seg selv, opplevelsen av mestring og det å ha en kropp som fungerer, eller gleden av å møte andre og skape et sosialt nettverk?

Seiler & Torstveit (2012), hevder at eldre gjennom fysisk aktivitet og økt muskelstyrke står bedre rustet til å møte fysiske belastninger som oppstår i hverdagen. Lexell et al. (2009) forsvarer dette da det skrives at eldre gjennom fysisk aktivitet og trening kan få positive endringer i bevegelse, koordinasjon, balanse og beinmasse, og på denne måten være med på å redusere fallulykker og brudd. Det hevdes videre at sosialt miljø, mest sannsynlig virker positivt inn på tankeevne, humør, initiativene, hukommelse og opplevelser rundt egen helse (Lexell et al., 2009). Alle disse faktorene kan også flettes innunder de ulike delskalaer i SF-36.

5.2 SF-36

SF-36 ble brukt for å måle helse relatert livskvalitet hos eldre i alle studiene jeg tok for meg i resultatdelen. Dette gjorde sammenligning av resultatene lett.

Tabell 1 viser ingen markante forskjeller mellom de ulike gruppene på intervensjonens starttidspunkt. Det ble i HT-gruppen ikke i noen av de åtte delskalaene påvist signifikant forbedring etter tre måneder fysisk aktivitet. KT-gruppen viser etter tre måneder signifikante forskjeller på delskalaene "fysisk fungering", "fysisk rolle funksjon", "emosjonell rollefunksjon" og "mental helse". ST-gruppen hadde signifikante forbedringer på "fysisk fungering", "smerte" og "vitalitet". AK-gruppen viste signifikant bedring på delskalaen "fysisk fungering".

Tabellen viser endringer i de ulike delskalaene mellom målingene, men likevel få tydelige forskjeller og likheter gruppene i mellom. Alle gruppene hadde en bedring på "fysisk fungering", selv om bedringen for HT-gruppen ikke var signifikant. Forskjellen fra starttidspunkt, var størst i ST-og KT-gruppen. KT-gruppen hadde også en signifikant økning på "fysisk rollefunksjon". ST- og AK-gruppen målte av praktiske årsaker ikke delskalaene som omhandlet rollefunksjon (Brovold, 2007). Samtlige grupper hadde også forbedring på "smerter", men kun i ST-gruppen var denne signifikant. Dette gjelder også for delskalaen "vitalitet". Alle fire gruppene scoret høyere på "mental helse" etter tre måneder med fysisk aktivitet, og i KT-gruppen var økningen signifikant. Ingen av gruppene hadde signifikant bedring på egen opplevelse av "generell helse" eller "sosiale funksjon".

5.4 Studiens styrker og svakheter

Som alt annet har også denne studien styrker og svakheter. Jeg har tidligere nevnt at alle studiene i resultatdelen måler helse relatert livskvalitet gjennom SF-36. Dette gjorde resultatene lette og sammenlignbare. Igjen kan man stille seg kritisk ved målemetoden, da målbarometeret ikke sammenlignes med andre, og en ikke vet hvilke resultat andre målbarometer gir.

Det finnes mye tilgjengelig litteratur på området fysisk aktivitet og eldre. Dette har virkelig vært en fordel da det har vært lett og finne frem til relevant litteratur. En svakhet kan likevel være at jeg ikke selv har foretatt noen intervjuer, og har hatt forholdsvis kort tid på oppgaven. Jeg må derfor støtte meg til andres forskning og stole på den.

Jeg stiller også spørsmål rundt spørreskjema som målbarometer, da dette kun gir en subjektiv beskrivelse og informantene ikke kan komme med egne meninger og tilleggsinformasjon. Noe som både kan være en styrke og svakhet ved oppgaven, er min egen interesse for tema. I tillegg til egne meninger rundt fysisk aktivitet, har jeg også erfaring i å trene eldre, noe som kan være med og farge diskusjonen. Da dette hele tiden vil påvirke måten vi leser og samler data på (Malterud, 2008).

6. Konklusjon

Helserelatert livskvalitet påvirkes av både fysiske og psykiske faktorer. Funnene i min studie viser at fysisk aktivitet kan påvirke flere av disse faktorene. De viser også at høyere fysisk aktivitetsnivå og tilrettelagt trening gir større positiv virkning på den helserelatert livskvaliteten hos eldre enn lavere ”tilfeldig” aktivitetsnivå. Helserelatert livskvalitet måles ofte gjennom åtte delskalaer i spørreskjema SF-36. Det er likevel uklart i hvilke grad fysisk aktivitet påvirker de ulike delskalaene. Dette kom heller ikke tydelig frem gjennom mitt resultat, da de ulike studiene viser forskjellig resultat.

Gjennom denne studien ser jeg at det fremdeles er behov for økt fagkompetanse når det gjelder eldre og hvordan deres helserelaterte livskvalitet påvirkes av fysisk aktivitet. Slik jeg ser det er dette mer aktuelt enn noen gang da det innen 2050 vil være om lag 1 million eldre i Norge. Dette vil være med på å forebygge behovet for helsehjelp i form av hjemmesykepleie, sykehus og sykehjem. Den eldre vil dermed oppleve lenger selvstendighet og kan ved hjelp av fysisk aktivitet og tilrettelagt trening bo lenger hjemme.

Kort oppsummert viser funnene i dette studiet at høyere fysisk aktivitetsnivå på flere av delskalaene i SF-36, virker positivt inn på eldres helserelaterte livskvalitet fremfor lavere aktivitetsnivå. Fysisk aktivitet kan påvirke eldres helserelatert livskvalitet.

7. Referanseliste

- Aasprang, A., Andersen, J. R., Sletteskog, N., Våge, V., Bergsholm, P. & Natvig, G. K. (2008). Helserelatert livskvalitet før og eit år etter operasjon for sjukeleg overvekt. *Tidsskrift for den Norske legeforening*, 62 (5), 559-562.
- Acree, L. S., Longfors, J., Fjeldstad, A. S., Fjelstad, C., Schank, B., Nickel, K. J., Montgomery, P. S. & Gardner, A. W. (2006). Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 37(4).
- Bahr, R. (Red.). (2009). *Aktivitetshåndboken*. Oslo: Helsedirektoratet i samarbeid med Norges idrettshøgskole.
- Bize, R., Johnson, J. A. & Plotnikoff, R. C. (2007). Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: A systematic review. *Preventive Medicine*, 45, 401-415.
- Brovold, T. (2007). *Effekt av hjemmeøvelser for hjemmeboende eldre* (Masteroppgave) Oslo: Universitetet i Oslo.
- Dalen, M (2004). *Intervju som forskningsmetode*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 5. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Forsberg, C. & Wengstrøm, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. 2. utg. Stockholm: Natur och kultur.
- Helbostad, J. L., Sletvold, O. & Moe-Nilssen, R. (2005). Øvelser bedrer fysisk funksjon og helse relatert livskvalitet hos hjemmeboende eldre med balanse- og gangvansker. *Fysioterapeuten*, (1), 26-33.
- Helsedirektoratet. (2014). *Nasjonale anbefalinger: Fysisk aktivitet og stillesitting – for dem over 65*. Lokalisert 17. april 2014, på

http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Documents/faktaark_65ar.pdf

Jenkinson, C., Wright, L. & Coulter, A. (1994). Criterion validity and reliability of the SF-36 in a population sample. *Quality of Life Research*, 3, 7-12.

Johannessen, A., Tufte, P.A., & Kristoffersen, L. (2006). *Introduksjon til samfunnsvitenskaplig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.

Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (Red.). (2008). *Geriatrisk sykepleie. Omsorg til den gamle pasienten*. (1. utg.). Oslo: Gyldendal Akademiske.

Kultur- og kirkedepartementet. (2006-2007). *Frivillighet for alle*. (St.meld. nr 39, 2006-2007). Oslo: Departementet.

Kvale, S. (2006). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Lexell, J., Frandin, K. & Helbostad, J. L. (2009). Fysisk aktivitet for eldre. I Bahr, R (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 62-71). Oslo: Helsedirektoratet i samarbeid med Norges idrettshøgskole.

Malterud, K. (2008). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Martinsen, E.W. (2004) *Kropp og sinn: Fysisk aktivitet og psykisk helse*. Oslo: Fagbokforlaget.

Moe, T., Retterstøl, N. & Sørensen, M. (Red.). (1998) *Fysisk aktivitet: en ressurs i en psykiatrisk behandling*. Aker sykehus: Universitetsforlaget.

Norsk Helseinformatikk. (2011). *Du blir aldri for gammel til å trene*. Lokalisert 20. april 2014, på <http://nhi.no/trening/treningsrad/treningsrad-for-eldre/fysisk-aktivitet-for-eldre-du-blir-aldri-for-gammel-til-a-trene-18518.html>

Rejeski, W. J., Brawley, L. R. & Shumaker, S. (1996). Physical activity and Health-related quality of life. *Exercise and Sports Science*, 24, 71-108.

Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet. Fra vitenskap til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.

Seiler, H. L. & Torstveit, M. K. (2012). Viktigheten av fysisk aktivitet og trening blant eldre. *Norsk Epidemiologi*, 22(2), 165-174.

Store Norske Leksikon. (2005-2007). *Generisk*. Lokalisert 22. april 2014, på <http://snl.no/generisk>

Store Norske Leksikon. (2005-2007). *Helse*. Lokalisert 23. april 2014, på <http://snl.no/helse>

Torstveit, M. K. & Olsen, S. R. (2011). Fysisk aktivitet i folkehelsearbeidet. I N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (1. utg., s. 163-182). Kristiansand: Høgskoleforlaget AS.

Østerås, H. (2006). Utholdenhetstrening av eldre. *Aldring og livsløp*, (2), 2-6.

Øverby, N. C., Torstveit, M. K. & Høigaard, R. (2011). Hva er folkehelse og folkehelsearbeid? I N. C. Øverby, M. K. Torstveit & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (1. utg., s. 11-22). Kristiansand: Høgskoleforlaget AS.