



Universitetet
i Stavanger

Helserelatert livskvalitet hos deltagere i et kommunalt livsstilsendringstiltak; Stor og Sterk

Masteroppgave i Helsevitenskap

Institutt for Helsefag

Mai 2013

MASTERKANDIDAT:

Martha Loland

VEILEDER:

Sindre Mikal Dyrstad

MASTERSTUDIUM I HELSEVITENSKAP

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Vår 2013

FORFATTER/MASTERKANDIDAT: Martha Loland

VEILEDER: Sindre Mikal Dyrstad

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Norsk tittel: Helserelatert livskvalitet hos deltagere i et kommunalt livsstilsendringstiltak; Stor og Sterk.

Engelsk tittel: Health-related quality of life in a lifestyle intervention program in Norwegian primary health care.

EMNEORD/STIKKORD: Helserelatert livskvalitet, fedme, livsstilsendring, vektreduksjon

ANTALL SIDER: 89 (Inkludert vedlegg)

ANTALL ORD: 21067

STAVANGER 20. mai 2013

Forord

Etter mange år i klinisk praksis som fysioterapeut, har det vært en stor utfordring å sette seg på skolebenken og bli student igjen. Samtidig har det vært utrolig lærerikt og veldig kjekt. Best av alt har det vært å oppleve hvor god nytte jeg har hatt av all min praksis og erfaring i tilegningen av nytt stoff. Likevel har ingenting kommet gratis, og når jeg nå sitter klar med en ferdig masteroppgave, er det mange medhjelpere på veien som fortjener en takk.

Sindre - takk for god veiledning og støtte underveis! Jeg tror jeg hadde gitt opp i vinter hvis det ikke var for deg. Du har tålmodig og raskt svart på alle mine mail og levd med at jeg har vært krevende, engasjert og ivrig. Jeg har alltid gått med mye lettere steg ut av kontoret ditt enn jeg gjorde da jeg kom inn.

Cille – jeg trodde muligheten min til masterutdanning hadde forsvunnet i takt med antall barnefødsler og andre utfordringer livet har gitt. Men en vårdag for to år siden oppfordret du meg til å bli med å søke om opptak. Takk! Takk og for utallige diskusjoner, for gjennomlesning og innspill til oppgaven og for deling av gleder, sorger og frustrasjoner underveis. Jeg tror jeg hadde gitt opp uten deg også. Nå er jeg i mål, og det er snart du og. Me har vært gode!

Takk og til øvrige medstudenter for gode samtaler, for støtte og vennskap.

Takk Eldri for støtte underveis, for korrekturlesning og innspill.

Takk til min arbeidsgiver i Fysio- og ergoterapitjenesten i Stavanger kommune som har gitt meg permisjon med lønn for å følge undervisningen.

Takk til mine gode kollegaer i Stor og Sterk!

Takk til alle de fantastiske deltagerne i prosjektet! Uten dere hadde det ikke blitt noen oppgave. Jeg er takknemlig og ydmyk overfor hvordan dere har latt meg få ta del i deres liv og deres utfordringer. All erfaringen jeg sitter igjen med, har vært min største kilde til kunnskap og motivasjon for å skrive denne oppgaven. De siste fem års deltagelse i Stor og Sterk har vært de beste i min 25 års lange praksis som fysioterapeut.

Vidar - du har det alltid alt for travelt. Likevel har du tatt deg tid til å hjelpe meg med alt det datatekniske jeg ikke kunne. Og du har alltid trodd på at jeg skulle klare det. Gutta mine -

takk Einar for oppmuntrende telefoner, takk Håvard for at jeg har fått låne rommet ditt til kontor og takk Ivar for ukentlig støvsuging. Og Ivar- takk for at du, når jeg har vært mest fortvila og frustrert, har komt med nøkkelspørsmålene fra kognitiv terapi: «Ka e det verste som kan skje, mor? Og kor sannsynlig tror du det e at det skjer?»

Takk også til mor og øvrige familie for støtte underveis.

Hunden min, har ligget trofast ved min side på kontoret gjennom hele skriveperioden. Samtidig har hun dradd meg med ut på daglige turer. En hunds bidrag til livskvalitet må ikke undervurderes!

Helt fra jeg var liten, introduserte min far meg for viktige kilder til livskvalitet. Han lærte meg å bli glad i fysisk aktivitet, i naturen, i nærhet med dyr og at en god latter forlenger livet. Han lærte meg også om verdien av kunnskap og tilkjennega alltid en urokkelig tiltro til at jeg ville klare de prosjektene jeg hadde satt meg fore. Det har jeg støtta meg til gjennom skrivingen. Jeg er lei meg for at du ikke fikk oppleve å se meg gå i mål denne gangen, far.

Stavanger 20. mai 2013

Martha Loland.

Sammendrag

Hensikt: Samhandlingsreformen som kom i 2009 vektlegger forebyggende helsearbeid i kommunene i større grad enn før. Frisklivssentraler opprettes i norske kommuner og det etterlyses dokumentasjon på effekt av kommunale livsstilsendringstiltak. Stor og Sterk er et gruppebasert, tverrfaglig behandlingstilbud for inaktive overvektige, som ble utviklet og drives av Fysio- og ergoterapitjenesten i Stavanger kommune. For å evaluere effekten av Stor og Sterk, ble det høsten 2010 startet et toårig forskningsprosjekt i samarbeid med Universitetet i Stavanger. Studien som presenteres i denne oppgaven, er en delstudie av hele prosjektet. Formålet var å undersøke hvilken effekt Stor og Sterk har på helse relatert livskvalitet hos deltagerne.

Metode: Studien har et kvasiekperimentelt design med to intervensjonsgrupper og en kontrollgruppe. For å måle helse relatert livskvalitet er helseskjemaet Short Form-36 valgt. Deltagerne svarte på spørreskjemaet ved oppstart, etter en intensiv intervensjon på seks måneder og etter tolv måneder som oppfølging. I tillegg har man foretatt vektmåling.

Funn: Etter seks måneders intensiv intervensjon rapporterte deltagerne vesentlig forbedring i sju av åtte helsefaktorer. Etter tolv måneder var forbedringen i stor grad opprettholdt i fem av helsefaktorene. Størst var forbedringen i helsefaktorene vitalitet, fysisk rollefunksjon og generell helse. Vektreduksjonen var fem prosent etter tolv måneder. Kontrollgruppen rapporterte forbedring i helsefaktoren mental helse etter seks måneder, ellers ingen signifikante endringer.

Konklusjon: Etter seks måneders intensiv intervensjon opplevde deltagerne i Stor og Sterk intervensjonen stor forbedring i helse relatert livskvalitet. Forbedringen var i stor grad opprettholdt ved tolv måneders måling, selv med moderat vektreduksjon.

Innhold

| | |
|--|----|
| 1.0 INNLEDNING | 8 |
| 1.1 Introduksjon til temaet..... | 8 |
| 1.2 Om prosjektet, Stor og Sterk. | 9 |
| 1.3 Bakgrunn for valg av tema | 10 |
| 1.4 Tidligere forskning på emnet | 11 |
| 1.5 Studiens hensikt | 12 |
| 2.0 TEORETISK PERSPEKTIV | 13 |
| 2.1 Hva er helse?..... | 13 |
| 2.1.1 Forebyggende helsearbeid..... | 15 |
| 2.1.2 Helsebegrepet sett i sammenheng med forebyggende helsearbeid | 17 |
| 2.2 Livskvalitet | 18 |
| 2.2.1 Hvordan måle livskvalitet?..... | 20 |
| 2.2.2 Helserelatert livskvalitet | 22 |
| 2.3 En teoretisk modell for livskvalitet..... | 23 |
| 2.3.1 Begrunnelse for valg av modell | 25 |
| 2.3.2 Modellen sett i sammenheng med SF-36 | 25 |
| 2.3.3 Modellen sett i sammenheng med fedme..... | 26 |
| 3.0 METODE OG ANALYSE | 26 |
| 3.1 Design | 26 |
| 3.2 Etske vurderinger | 27 |
| 3.3 Utvalg | 27 |
| 3.4 Beskrivelse av SoS-intervensjonen..... | 29 |
| 3.5 Innsamling av data | 31 |
| 3.5.1 Presentasjon av Short Form-36..... | 33 |
| 3.6 Statistiske analyser | 35 |
| 4.0 RESULTATER..... | 36 |
| 4.1 Resultater baseline – 6 måneder | 36 |
| 4.2 Resultater baseline – 6 måneder – 12 måneder | 36 |
| 5.0 DRØFTING..... | 39 |
| 5.1 Metodiske vurderinger | 39 |
| 5.1.1 Reliabilitet | 39 |

| | |
|--|----|
| 5.1.2 Validitet..... | 40 |
| 5.1.3 Andre måleutfordringer ved studien..... | 42 |
| 5.2 SoS-studiens funn sett opp mot tidligere forskning..... | 43 |
| 5.3 Drøfting av funn i lys av Wilson & Clearys konseptuelle modell | 46 |
| 5.3.1 Biologiske og fysiologiske faktorer | 47 |
| 5.3.2 Symptomer..... | 52 |
| 5.3.3 Funksjonell status..... | 54 |
| 5.3.4 Generell helseoppfatning | 56 |
| 5.3.5 Global livskvalitet | 59 |
| 5.4 Etiske refleksjoner rundt studiens funn | 60 |
| 5.5 Tilbakefall..... | 65 |
| 5.6 Avsluttende kommentar..... | 67 |
| 6.0 KONKLUSJON | 67 |
| 6.1 Implikasjoner for praksis | 68 |
| 6.2 Videre forskning..... | 68 |
| LITTERATURLISTE | 69 |
| VEDLEGG | 78 |
| Vedlegg 1: Godkjenning fra REK | 79 |
| Vedlegg 2: Informasjon og forespørsel om prosjektdeltagelse..... | 81 |
| Vedlegg 3: Short Form -36..... | 86 |

1.0 INNLEDNING

1.1 Introduksjon til temaet

Mens det tidligere var infeksjonssykdommer som tok flest menneskeliv i Norge, skyldes nå mange av dagens viktigste helseplager vår egen atferd og våre levevaner. Kroniske, ikke-smittsomme sykdommer er blitt den dominerende dødsårsaken i befolkningen (Prescott & Børtveit, 2004). Som i verden ellers, øker overvekt og fedme sterkt i den norske befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2011). Body Mass Index (BMI)¹ større eller lik 30 kg/m² klassifiseres som fedme (WHO, 2006). Stadig flere passerer denne grensen, samtidig som man ser en økende grad av fysisk inaktivitet i hverdagen (Helsedirektoratet, 2011b). Det er først og fremst den fysiske aktiviteten relatert til vanlige hverdagssysler som er gått ned. Fedme er en risikofaktor for utvikling av en rekke sykdommer, og mange mener man står overfor en global epidemi, med store konsekvenser. Personer med overvekt og fedme har statistisk sett økt risiko for type 2 diabetes, hjerte- karsykdommer, sykdommer i galleveiene, søvnapnè, høyt blodtrykk, slitasjegikt i knær og hofter og enkelte kreftsykdommer. Røyking utgjør en tilleggsrisiko, mens fysisk aktivitet vil virke forebyggende (Folkehelseinstituttet, 2011).

Fedme kan også representere en risiko for psykiske tilleggslidelser. Den overvektige får ofte skylden for sin fedme, og personer med vektproblemer kan oppleve stigmatisering og fordømmelse. For noen er det en større utfordring enn for andre å forebygge helseskadelig utvikling. Helsepolitisk må man finne løsninger som retter seg både mot samfunnsstruktur og individ. Fokus må flyttes fra skam til mestring (Helsedirektoratet, 2011b). Helse- og omsorgsminister Jonas Gahr Støre la 26. april i år ut regjeringens nye folkehelsemelding. «Vi må forebygge sykdom og fremme helse i alle sektorer i samfunnet. Det er hver enkelts ansvar. Og det er et felles ansvar» sier Støre (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013a).

Rippe, McInnis & Melanson (2001) fremhever at livsstilsendringstiltak for å oppnå vektkontroll, må bli permanent innlemmet i pasientens daglige livsstil, og bør derfor foregå i primærhelsetjenesten. Slike intervensjoner er helt nødvendige for å forsinke eller snu den økende fedme-epidemien. De hevder at fedme bør behandles som en primærsykdom som

¹ Formelen for å regne ut BMI er masse/høyde²

er progredierende, kronisk og tilbakevendende. Dette støttes av WHO (2000).

Helsedirektoratet (2011b) angir at sykkelig overvekt², er et alvorlig, kronisk helseproblem.

Samhandlingsreformen som kom i 2009, vektlegger forebyggende helsearbeid i større grad enn før. Helsetjenesten skal forsøke å hindre eller utsette sykdomsutvikling, og det skal bli bedre tilbud for folk som ønsker å legge om levevaner som kan føre til sykdom (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2009). Mens tiltak for mennesker som lider av fedme tidligere i stor grad var en oppgave for spesialisthelsetjenesten, endres nå kommunenes rolle slik at de i større grad skal kunne oppfylle ambisjonene om forebyggende helsearbeid. Som en følge av dette har mange kommuner i Norge etablert frisklivssentraler, og Helsedirektoratet anbefaler alle andre kommuner å følge etter. Frisklivssentralene har et strukturert henvisnings- og oppfølgingsystem for personer med behov for å endre helseatferd, primært i forhold til fysisk aktivitet, kosthold og røykeslutt (Helsedirektoratet, 2011a).

1.2 Om prosjektet, Stor og Sterk.

I påvente av kommende frisklivssentral, har fysio- og ergoterapitjenesten i Stavanger kommune utviklet et gruppebasert, tverrfaglig behandlingstilbud for inaktive personer som lider av fedme, kalt Stor og Sterk (SoS). Den første gruppen startet våren 2009. SoS er en livsstilsintervensjon som bygger på fysisk aktivitet, kostholdsveiledning, bevisstgjøring rundt aktiviteter og livsstil samt mestringspsykologisk støtte. Dette følger anbefalingene som er gitt fra Helsedirektoratet (2011b). De første 22 ukene er det lagt opp til undervisning en gang i uka, samt variert fysisk aktivitet en time tre ganger i uka. Resten av perioden, som til sammen er på to år, er det frivillig trening en gang i uken. Deltagere som ønsker det får også tilbud om individuelle samtaler, basert på prinsipper fra kognitiv terapi, for å få støtte til mestring i prosessen. Hensikten med tilbudet er å styrke personer som har et vektrelatert helseproblem til å utnytte sine muligheter for å etablere helsefremmende livsstrategier. Stavanger kommune er i ferd med å opprette en frisklivssentral i disse dager, og det er vedtatt at Stor og Sterk skal legges inn under denne.

Hjelmesæth, Hofsfø, Handeland, Johnson & Sandbu (2007) fastslår at endring av livsstil er en viktig del av alle tiltak mot fedme, i tillegg til medikamenter og fedmekirurgi. Fagmiljøene må bidra til at det utvikles gode behandlingsstrategier. De sier videre at det er behov for

² Sykelig overvekt defineres som BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ eller $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ med følgetilstander

dokumentasjon av tiltak som kan gi en varig helsegevinst. I en nylig utgitt rapport fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, fastslås det også at det er behov for videre forskning på tiltak som gis for å fremme fysisk aktivitet og et sunt kosthold, spesielt med tanke på tiltak i frisklivssentraler (Denison, Vist, Underdal, & Berg, 2012). I den nye folkehelsemeldingen heter det at kunnskap om effektive folkehelseiltak skal styrkes gjennom forskningsbaserte evalueringer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013b). For å evaluere effekten av SoS, ble det derfor høsten 2010 startet et forskningsprosjekt i samarbeid med Universitetet i Stavanger. Prosjektet har gått over to år. Studien som presenteres i denne oppgaven, er en delstudie av hele prosjektet.

Det er nå vanlig innen medisinsk forskning å omtale fedme som en kronisk og livsvarig sykdom (Rugseth, 2011). Dette er likevel ikke entydig gjennomført, noe som begrunnes med at sammenhengen mellom vekt og sykdom ikke er absolutt. Enkelte hevder også at en slik diagnose kan føre til forsterking av fordommer og stigmatisering av overvektige (Balci, 2012; Campus, 2004). Den diskusjonen tas ikke her. Begrepet pasient defineres i Pasient- og brukerrettighetsloven (2012) som en person som henvender seg til helse- og omsorgstjenesten med anmodning om helsehjelp, eller som helse- og omsorgstjenesten gir eller tilbyr helsehjelp i det enkelte tilfelle. På folkemunne er pasientbegrepet forbundet med sykdom. For terapeutene som leder SoS, er det ikke naturlig å kalle deltagerne for pasienter. I oppgaven brukes dermed pasient-begrepet når det refereres fra forskning og litteratur. Når det refereres direkte fra SoS, omtales respondentene i studien som deltagere.

1.3 Bakgrunn for valg av tema

Hvorfor er det viktig å måle helserelatert livskvalitet (HRL) for deltagerne i SoS?

Dokumenterte resultater av en livsstilsendring for overvektige blir som regel angitt i form av vektreduksjon/ BMI, midjemål eller lignende. Samtidig vet man at de færreste klarer å gå mye ned i vekt. En moderat vektreduksjon på fem til ti prosent som opprettholdes over tid, anses som et vellykket resultat (Helsedirektoratet, 2011b). Erfaring fra SoS viser at i tillegg til å ha fokus på vekt, er deltagerne opptatt av økt livskvalitet, som mer energi i hverdagen, økt deltagelse med barn, familie og venner, mindre smerter og lettere arbeidsliv. Opplevelsen av å mestre fysisk aktivitet, å bli i bedre form, orke mer i hverdagen samt å oppleve gruppetilhørighet, respekt og forståelse, synes å bety mye. Hjelmæsæth et al. (2007) sier at

endring i livsstil kan gi helsegevinst uavhengig av vektreduksjon, som bedre livskvalitet, lavere dødelighet og forebygging av diabetes og hjerte- og karsykdom.

Wahl & Hanestad (2007) anser livskvalitet som et overordnet mål for alle hjelpetiltak som igangsettes av helsepersonell overfor kronisk syke. Gyatt, Feeny & Patrick (1993) sier at måling av HRL er viktig fordi det kan fastslå byrden av sykdom. Dette begrunnes med at fysiologiske mål ikke forteller hvordan pasienten har det og ofte korrelerer dårlig med funksjonell kapasitet og tilfredshet, og at to pasienter med samme kliniske funn kan oppgi svært forskjellig livskvalitet. Interessen for å bruke standardiserte, selvrapporterte målinger på HRL har økt betraktelig de siste 20 årene, og det har blitt et viktig nyttemål for nye terapier (Peterman, Rothrock, & Cella).

HRL er et aspekt av egenvurdert helse (Rejeski, Brawley, & Shumaker, 1996). Egenvurdert helse er et svært viktig helsemål, fordi det i høy grad predikerer bruk av helsetjenester og mortalitet (Schou, Krokstad, & Westin, 2006; Wilson & Cleary, 1995). Egenvurdert helse har også vist seg å være en viktig kobling mellom objektive helseproblemer, problemer med å fungere i arbeidslivet og tilfredshet med livet generelt (Fylkesnes & Førde, 1992). I longitudinelle studier har egenvurdert helse vist seg å være en selvstendig prediktor for helse (Malterud & Tonstad, 2009). Det vanskeligste med en livsstilsendring er oftest å vedlikeholde den (Prescott & Børtveit, 2004), og opplevelsen av bedre livskvalitet kan bidra til å øke motivasjonen for dette. Det vil derfor være svært viktig for videre kvalitetsutvikling av SoS å kunne dokumentere om intervensjonen har bidratt til at deltagerne opplever økt helserelatert livskvalitet.

Norsk Fysioterapiforbund har satt livskvalitet på dagsorden ved å erklære: «Hensikten med fysioterapi er å identifisere og optimalisere livskvalitet og bevegelsespotensial innenfor helsefremmende, forebyggende, behandlende og rehabiliterende/habiliterende virksomhet» (Norsk Fysioterapiforbund, 2012). Slik vil forskning på livskvalitet i intervensjoner der fysioterapeuter er medvirkende, være viktig også for videre utvikling av fysioterapifaget.

1.4 Tidligere forskning på emnet

Tidligere forskning viser at personer som lider av fedme opplever redusert HRL. To reviews konkluderer begge med at overvektige personer opplever redusert HRL, og at økende BMI korrelerer med synkende HRL (Fontaine & Barofsky, 2001; Kolotkin, Meter, & Williams,

2001). Nyere studier bekrefter at dette henger sammen (Anandacoomarasamy et al., 2009; Kortt & Dollery, 2011). Slik er det grunn til å anta at dette også gjelder deltagerne i SoS.

Hvilke faktorer som er mest utslagsgivende i forhold til redusert HRL varierer imidlertid. Knoesen et al. (2012) framholder den reduserte fysiske helsen som det viktigste momentet som tiltak må rettes mot, og dette bekreftes av Fontaine & Barofsky (2001). Mannucci et al. (2010) finner derimot redusert mental helse som er den mest relevante faktoren, og at psykiske/psykiatriske intervensjoner er essensielle for å redusere sykdommens byrde.

Ser man videre på i hvilken grad en livsstilsintervensjon kan påvirke HRL, finner man at HRL øker ved livsstilsintervensjon (Arrebola et al., 2011), og at vektreduksjon er viktigere enn økt fysisk form for å oppnå forbedringer (Ross et al., 2009). Ackermann et al. (2009) bekrefter at forbedringer i HRL henger nært sammen med vektreduksjon mens Fontaine & Barofsky (2001) fant at selv en moderat vektreduksjon oppnådd ved livsstilsendningsintervensjon, øker HRL signifikant. Hope et al. (2010) finner at endringen i HRL er størst rett etter intervensjonen, men svekkes over tid, hovedsakelig fordi vekten øker igjen, mens Fontaine et al. (2004) og Blissmer et al. (2006) finner at HRL fortsatt er forhøyet etter henholdsvis 12 og 24 måneder, selv om vekten har gått noe opp. En stor svensk studie som har pågått over 10 år, konkluderer også med at vektreduksjon har en langvarig positiv effekt på HRL. Best effekt har imidlertid de som blir fedmeoperert da de lettest klarer å opprettholde en reduksjon (Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström, & Sullivan, 2007). En studie fra Sentralsjukehuset i Førde har undersøkt HRL før og etter fedmekirurgi. Før operasjon hadde pasientene veldig lav HRL, men den ble signifikant mye bedre etter operasjon. Resultatene korrelerer med vektreduksjon (Aasprang et al., 2008).

1.5 Studiens hensikt

Tidligere forskning viser altså at fedme og nedsatt HRL henger sammen, og at livsstilsendringstiltak kan virke positivt på HRL, i alle fall på kort sikt. Man har litt ulike resultater på langtidseffekt. Det vil derfor være relevant å se om SoS-intervensjonen har virket positivt inn på deltageres HRL, og også hvordan dette holder seg over tid. Det vil samtidig være relevant å se på vektreduksjon, siden tidligere forskning har vist at vekt er en sentral faktor med innvirkning på HRL. Studien er viktig, da man anser forskning på effekt av livsstilsintervensjoner i den kommunale helsetjenesten som mangelfull i Norge (Denison, et al., 2012).

Forskningsspørsmålene blir derfor:

Opplever deltagerne i Stor og Sterk en bedring i helserelatert livskvalitet etter den intensive perioden på 22 uker (målt ved 6 måneder)?

Hvordan opprettholdes en eventuell bedring i helserelatert livskvalitet etter 12 måneder?

Hvor stor er oppnådd vektreduksjon?

2.0 TEORETISK PERSPEKTIV

Dette kapittelet starter med å belyse ulike helseteorier. Deretter defineres begrepet forebyggende helsearbeid. Forebyggende helsearbeid ses på i sammenheng med helseteori. Livskvalitet er et diffust begrep som er vanskelig å definere entydig, og ulike perspektiv presenteres. Så følger en diskusjon om hvordan livskvalitet kan måles, etterfulgt av begrepsavklaring av begrepet helserelatert livskvalitet. Til slutt presenteres den konseptuelle modellen for helserelatert livskvalitet som er valgt som teorigrunnlag for studiens drøfting.

2.1 Hva er helse?

Helsebegrepet har dype kulturelle røtter, med en sterk kunnskapsstamme og med en mangfoldig forgreining av ulike betydninger (Mæland, 2009). To filosofer som representerer sentrale motpoler i debatten om hva helsebegrepet innebærer, er den amerikanske filosofen Christopher Boorse og den svenske filosofen Lennart Nordenfelt. Boorse argumenterer for et biomedisinsk universelt helsebegrep, der helse defineres som fravær av sykdom: "Health in a member of the reference class is normal, functional ability: the readiness of each internal part to perform all its normal functions on typical occasions with at least typical efficiency" (Boorse, 1977, s. 542). Definisjonen hans er tilsynelatende presis og har et objektivt preg. Sykdom ses på som funksjonsfeil i ett eller flere organer og helse som fravær av slike feil. Kroppen ses på som en mekanistisk enhet, som består av enkeltdeler med hver sin funksjon eller formål (Fugelli & Ingstad, 2009). Dette bygger på en naturvitenskapelig tradisjon, med lange, historiske røtter. Filosofen Rene Descartes (1596-1650) mente at kroppen kan skilles fra sjelen ved at kroppen tilhører den materielle verden, mens sjelen tilhører den åndelige (Mæland, 2009). Ved at en biomedisinsk helsemodell betrakter mennesket hovedsakelig som kropp, bygger den på et endimensjonalt menneskesyn som vektlegger vitenskapsbasert

kunnskap om mennesket (Barbosa da Silva, 2006). Fugelli og Ingstad (2009) hevder at den biomedisinske helsemodellen til Boorse representerer en kjede av begreper; den faller inn under en *negativ* tradisjon, hvor helse defineres som fravær av sykdom, den er *reduksjonistisk*, med helse som fravær av feil i en eller flere deler av kroppen. I tillegg er den *objektivistisk*, pasienten er objektet mens ansvaret for helsen ligger hos helsepersonell, den er *minimalistisk* ved at helse er fravær av noe uønsket, og *essensialistisk*, ved at helse finnes som noe virkelig, som en realitet (Fugelli & Ingstad, 2009). I at den er objektivistisk ligger også at den er ekspertstyrt, de medisinske ekspertene vet best hva som er bra for den biologiske kroppen (Gjernes, 2004).

Nordenfelt derimot, kritiserer Boorse sin helsedefinisjon og definerer helse slik: «A är fullkomligt frisk, om och endast om A är i ett sådant kroppsligt och mentalt tillstånd att A kan realisera alla sina vitala mål mot bakgrund av standardomständigheter» (Nordenfelt, 1995, s. 40). Ved denne modellen, som har et mer helhetlig syn på helse, får man fokus på helse i stedet for sykdom, og det ultimate mål på helsearbeid vil være aktivitet/muligheter. Videre vil helsearbeid bli basert på en persons vitale mål. Helseundervisning, forebyggende arbeid og rehabilitering vil prioriteres høyere (Nordenfelt, 1993). Nordenfelts definisjon representerer ifølge Fugelli & Ingstad (2009) en *holistisk* tradisjon, da den forankrer helsen i menneskets hele liv og livssituasjon og den er *positiv*, ved at den definerer helse som tilstedeværelse av visse kvaliteter. Videre er den *subjektiv*, ved at den er bestemt av følelser, erfaringer og verdier, *maksimalistisk*, da helse ligger nær lykke, og *nominalistisk*, da helse ses på som et relativt fenomen som kan fremtre forskjellig fra individ til individ (Fugelli & Ingstad, 2009). Den norske legen, professoren og folkehelseopplyseren Peter F. Hjort (1982) definerte allerede i 1982 helse til å være overskudd i forhold til hverdagens krav, noe som er i tråd med Nordenfelts definisjon.

WHO's utvidete definisjon av helse fra 1948 sier at: helse er ikke bare fravær av sykdom og svakhet, men en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære (WHO, 1948). Denne definisjonen er blitt mye kritisert, fordi den anses som utopisk. Den bryter likevel med den snevre biomedisinske helseoppfatningen, ved at den understreker helsens subjektive dimensjon og fremhever menneskets sosiale væren (Mæland, 2009).

Den amerikanske psykiateren Georg Engel (1977) introduserte begrepet biopsykososal helsemodell, hvor man på samme måte som Nordenfelt ser på kropp, sinn og sosiale omgivelser som gjensidige interagerende forhold. En biopsykososal modell åpner altså for at helse ikke bare påvirkes av biologiske forhold i kroppen, men også av tanker, følelser, relasjoner til andre og levekår generelt og danner blant annet et utgangspunkt for helsepsykologi (Fjerstad, 2010).

Barbosa da Silva, (2006) argumenterer for en biopsykososal modell, og konkluderer med at i et pluralistisk samfunn som Norge, bør en rettferdig helsemodell være holistisk og åpen for å imøtekomme alles behov. I en slik åpen modell har også den biomedisinske helsemodell sin rettmessige plass, forutsatt at den kompletteres på vesentlige punkter med modeller som bygger på et flerdimensjonalt menneskesyn. Et flerdimensjonalt menneskesyn kompletterer det biomedisinske vitenskapsbaserte synet, med filosofisk refleksjon over mennesket og menneskets refleksjon over seg selv.

Gjernes (2004) sier at lekfolk gjerne oppfatter helse som bestående av tre faktorer: fravær av sykdom som Boorse sin definisjon, ens kapasitet til å takle livshendelser som Nordenfelts definisjon, og som ens evne til å fungere eller fylle de roller som er pålagt av ens sosiale posisjon, etter en biopsykososal modell.

Oppsummert kan man si at de fleste i dag argumenterer for at en helsemodell bør være holistisk og åpen etter en biopsykososal modell. Spørreskjemaet Short Form-36 (SF-36) som er brukt i denne studien støtter seg på WHO's utvidete helsedefinisjon, med helse som sammensatt av biologiske, psykologiske og sosiale faktorer (Drageset, 2004; Wahl & Hanestad, 2004).

2.1.1 Forebyggende helsearbeid

Forebyggende helsearbeid er samfunnets samlede innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer helse og trivsel, forebygger skade sykdom og lidelse, og som beskytter mot helsetrusler. Det omhandler også en innsats for en jevnere sosial fordeling av faktorer som direkte eller indirekte påvirker helsen (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2011). I forebyggende helsearbeid ligger blant annet:

- å legge omgivelsene til rette for best mulig helseutvikling
- å styrke befolkningens motstandskraft mot helsetruende forhold

- å stimulere folks evner til fleksibel funksjonering, mestring og kontroll
- å bidra til at folks livskvalitet blir best mulig

(Mæland, 2010, s. 13)

I forebyggende helsearbeid skiller man gjerne mellom *sykdomsforebyggende* og *helsefremmende* arbeid. Mæland (2005) sier at man i sykdomsforebyggende arbeid konsentrerer seg om et problem (en sykdom, en risikofaktor, en spesiell gruppe mennesker) om gangen, mens det helsefremmende arbeidet omfatter mange ulike forhold samtidig, og ofte har en åpen og mer fleksibel tilnærming. Begge tilnærmingene er imidlertid nødvendige hvis den overordnede målsettingen for folkehelsen skal nås. I stedet for å se på dem som konkurrenter, bør de heller betraktes som komplementære tilnærminger i folkehelsearbeidet (Mæland, 2010). I det praktiske folkehelsearbeidet vil innsats langs de to aksene utfylle og overlappe hverandre. De fleste helsefremmende tiltak har også en sykdomsforebyggende effekt, og det meste av det som gjøres av sykdomsforebygging har et potensial for å styrke og fremme helsen (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2011).

Livsstilsendingsprosjektet Stor og Sterk er et eksempel på dette. Felles for alle deltagerne er at de er overvektige og inaktive, man kan altså si at tiltaket retter seg mot en spesiell gruppe mennesker, etter en sykdomsforebyggende tanke. Likevel er det helsefremmende aspektet sterkt inne, med tanke på å forebygge framtidige helseproblemer.

Man skiller mellom tre nivåer av forebygging. I *primærforebyggende* arbeid forsøker man å styrke helsen og hindre at sykdom, skade eller lyte oppstår. I *sekundærforebyggende* arbeid har man som mål å avdekke sykdom eller sykdomsrisiko før det kommer symptomer på sykdom, samt å redusere følgene av sykdom som er blitt diagnostisert. *Tertiærforebyggende* arbeid tar sikte på å hindre at konsekvensene av sykdom og funksjonshemminger medfører ytterligere plager for dem det gjelder (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2011).

Grensene kan ofte være uklare. I utgangspunktet tenkte man at SoS var et sekundærforebyggende tiltak. Men tatt i betraktning at fedme kan defineres som kronisk sykdom, og at enkelte deltagere har utviklet alvorlige fedmerelaterte tilleggssykdommer vil det også kunne defineres som tertiærforebyggende.

2.1.2 Helsebegrepet sett i sammenheng med forebyggende helsearbeid

Mæland (2005) hevder at sykdomsforebyggende arbeid som oftest er ekspertstyrt, etter biomedisinsk tradisjon, mens helsefremmende arbeid forutsetter aktiv medvirkning fra folk selv. Han sier videre at grensene mellom disse er i ferd med å bli mindre skarpe.

Andrews (2003) sier at man som en motsats til det tradisjonelle sykdomsforebyggende arbeidet, innførte begrepet «health promotion» på begynnelsen av 1970 tallet. Dette begrepet spenner likevel litt videre enn den norske oversettelsen «helsefremmende arbeid». Det sentrale dokumentet fra WHO som omtaler «health promotion», er Ottawa Charteret fra 1986 som har sitt utgangspunkt i WHO's utvidete helsebegrep. Hovedbudskapet i Ottawa Charteret er at folk må gis bedre kontroll over forhold som påvirker deres helse. Dette danner bakgrunn for viktige helsepolitiske dokumenter i Norge, som NOU 1991:10, NOU 1998:18 og Stortingsmelding nr. 37, som alle omhandler hvordan forebyggende helsearbeid skal foregå i Norge (Andrews, 2003).

Gjernes (2004) argumenterer for at det på 1980-90 tallet med bakgrunn i forebyggende helsearbeid, oppsto en politisk helsemodell, den såkalte empowerment³-modellen. Den politiske helsemodellens prosjekt var pasientsentrert medisin, folk skulle myndiggjøres og frigjøres fra profesjonelle eksperter og systemer som hadde styrt dem i bestemte retninger. Bakgrunnen for denne modellen var misnøye med biomedisinens sykdomsfokusering, med den tradisjonelle helseopplysningens victim-blaming⁴, og med at helsegevinsten av et stadig mer utviklet og teknologisert helsevesen var lite merkbar. I det forebyggende fagmiljø ønsket man å rette fokus mot positive faktorer som kan fremme helsen istedenfor forhold som kan føre til helsesvikt. Videre hevder hun at man i forebyggende helsearbeid i den biomedisinske tradisjon har fortalt folk at det sunne valget alltid er det beste valget, og at det valget er det den medisinske ekspertisen som langt på vei bør ta. Etter hvert har man likevel tatt hensyn til kritikken mot denne oppfatningen av pasienten som et passivt objekt, og innen forebyggende arbeid gitt pasienten en stemme. Pasienten behandles som en autonom person som selv deltar i beslutningsprosesser. Likevel kan man spørre seg om folk som deltar i empowerment-baserte prosjekter faktisk får definere problemene sine selv. Kan de velge helse vekk, eller bestemme hva som skal telle som helse?

³ Empowerment har ingen god norsk oversettelse. Myndiggjøring eller bemyndigelse er norske ord som brukes.

⁴ Victim-blaming vil si plassering av skyld hos den som er rammet. Uttrykket brukes i norske tekster om emnet.

Andrews (2003) argumenterer også for at mye av innsatsen i «health promotion» har tatt opp i seg grunntanken i den biomedisinske modellen som det var maktpåliggende å ta avstand fra. Man antar ettersom man appellerer til menneskers fornuft og intellekt og tilrettelegger for empowerment, så velger de en sunn livsstil. Frihet til å ta egne valg innebærer imidlertid også frihet til å ta usunne valg (Andrews, 2003). Norheim (2006) sier at en paternalistisk tankegang er preget dels av at helsearbeiderne anser seg for å vite hva som er best for pasienten, dels av et biomedisinsk endimensjonalt menneskesyn. Dette kan vanskelig forenes med empowerment-tankegang, som tar utgangspunkt i et flerdimensjonalt humanistisk menneskesyn med fokus på gjensidig respekt mellom helsearbeider og pasient. Aadnanes (2007) kaller det et paradoks, når man som helsepersonell må akseptere at pasienten gjør valg som strir mot ens profesjonsfaglige og omsorgsetiske valg. Han mener likevel at det er en vesentlig konsekvens av empowerment-tenkingen at pasienten selv får lagt inn over seg en viss etisk ansvarliggjøring, at pasienten har et eget moralsk ansvar overfor å ta vare på egen helse.

Dette er kjent problemstilling i SoS. Intervensjonen er i hovedsak sykdomsforebyggende, og grad av ekspertstyringen er derfor noe det må tas stilling til. Kognitiv terapi har vist seg å ha effekt i vektrelaterte livsstilsendringstiltak (Johansen & Andreassen, 2010). To av virkemidlene i kognitiv terapi er åpne, undrende sokratiske spørsmål og ambivalensutforskning (Berge & Repål, 2008). Dette benyttes i SoS. På denne måten forsøkes det å få deltagerne til å komme frem til egne løsninger og selv ta styring over egen endring. Treningslære og arbeidsfysiologi bygger på biomedisin og spiller en viktig rolle i intervensjonen, men like viktig er bevegelsesglede og opplevelsen av mestring. Slik tilstrebes det å tenke helhetlig. Temaet blir drøftet mer utdypende i kapittel 5.4, sett i lys av studiens resultater.

2.2 Livskvalitet

De siste tiårene har begrepet «livskvalitet» langt på vei fortrenget helse som overordnet begrep (Mæland, 2009). Kan helse etter en holistisk, åpen modell forstås som livskvalitet?

Begrepet «livskvalitet» slo for alvor gjennom på 1960- og 1970-tallet i forbindelse med flere større amerikanske undersøkelser om folks tilfredshet med sine liv. Disse prosjektene sprang ut fra den såkalte levekårsforskningen, hvor man i tillegg til å undersøke sosiale indikatorer (fordeling av økonomiske og materielle velferdsgoder), ønsket å supplere med subjektive

mål på velferd. Disse vurderingene fikk betegnelsen livskvalitet (quality of life), men også livstilfredshet (satisfaction with life) eller lykke (happiness) (Mæland, 2009, s. 45). Næss (2006) sier at man med begrepet livskvalitet ønsket å bidra med positive variabler på områder som enten var for snevert avgrenset (økonomi), eller for dominert av elendighetsbeskrivelser (sykdom, død). Ogden (2004) sier at endringen man har sett fra å undersøke dødelighet til å undersøke livskvalitet, reflekterer en endring fra implisitt til eksplisitt verdi, en økende subjektivitet på vegne av både subjektet som blir studert og forskeren, og en endring i helsedefinisjonen fra en biomedisinsk modell til en mer kompleks psykologisk modell.

Wahl & Hanestad (2004) hevder at livskvalitet er et subjektivt, normativt og multidimensjonalt begrep. En definisjon må derfor favne en helhetlig situasjon som igjen bør uttrykkes subjektivt og være basert på den enkeltes verdier, meninger, forventninger og mål. WHO's definisjon av livskvalitet er: «Individuals perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live, in relation to their goals, expectations, standards and concerns» (WHO, 1998), altså livskvalitet som muligheten til realisering av egne mål og forventninger, noe som minner om Nordenfelts helsemodell. Fra et sosialantropologisk perspektiv blir livskvalitet definert som: «..et godt og meningsfylt liv, materiell trygghet, stabile familie og vennskapsforhold, meningsfylt arbeid, god helse, personlig frihet og interessante fritidsaktiviteter» (Eriksen, 1992). Helse er altså en del av denne definisjonen, og ifølge Eriksen anses den av mange å være den viktigste faktoren. Fra et psykologisk perspektiv kan livskvalitet defineres som «.. høy i den grad personens bevisst kognitive og affektive opplevelser er positive og lav i den grad personens bevisst kognitive og affektive opplevelser er negative» (Næss, 2001b, s. 10). Med denne definisjonen av livskvalitet uttrykker man altså graden av subjektivt psykisk velvære. Wyller (2001) hevder derimot at majoriteten av medisinske forskere tillegger begrepet en ganske annen betydning, gjerne som en samlebetegnelse på fysisk funksjonsnivå og fravær av somatiske symptomer og legemiddelbivirkninger.

Enkelt forstått kan man relatere livskvalitet til det gode liv (Wahl & Hanestad, 2007). Næss (2006) sier at dersom livskvalitet defineres slik at det bare dekker subjektive forhold, er det stor likhet mellom begrepet livskvalitet og lykke. Hva kjennetegner så det gode liv og hva er lykke? Nordenfelt (1991) refererer til to klassikere som har skrevet mye om dette, den

greske filosofen Aristoteles og utilitaristen⁵ Jeremy Bentham. Aristoteles benevner det høyeste gode i livet som «eudaimonia». Dette er ikke en tilstand man har, men en aktivitet. Lykken består i en form av et aktivt liv, og er det som bør oppnås både for en selv og for andre (Nordenfelt, 1991). Eudaimonia handler om å søke visdom, som er den største dyd, og en forpliktelse for ethvert menneske. Lykke er altså ikke en statisk tilstand, men en prosess (Mæland, 2009). Når mennesket innser sin moralske plikt, å realisere sitt potensial, vil det ønske å gjøre det med glede, ifølge Aristoteles (Barbosa da Silva, 2006). Jeremy Bentham derimot, mener at livet vårt styres av to hovedprinsipper, lystens og smertens prinsipp. Vi søker lysten og unnviker smerten, og dette skal legges til grunn for våre handlinger. Nytelse og fravær av smerte er, ifølge Bentham, det endelige mål for all menneskelig aktivitet, og det gode er det som gir lykke for flest mulig mennesker (Nordenfelt, 1991).

Hvis man bruker «helse» og «livskvalitet» som synonymmer, blir det selvmotsigende å si at noen mennesker har dårlig helse, men høy livskvalitet (Næss, 2011). Begrepet livskvalitet er positivt ladet, og gir nok et tydeligere signal om at man er opptatt av folks velvære enn begrepet helse gjør. Den tyske filosofen Hans-Georg Gadamer (1996) mener at begrepet livskvalitet er oppfunnet fordi man har et behov for å finne tilbake til noe som er tapt i dagens samfunn med vår høye teknologiske utvikling. Mæland (2009) sier at mens helsebegrepet er mer forankret i en biologisk, naturvitenskapelig forståelse av mennesket, tar livskvalitetsbegrepet tydeligere utgangspunkt i en psykologisk og humanistisk forståelsesramme. Helse kan i høyere grad enn livskvalitet beskrives ut fra objektive, eksterne kriterier, og knyttes til funksjon og prestasjon mens livskvalitet baserer seg mer på indre, subjektive vurderinger og reflekterer tilstand og opplevelse. Begrepet *global livskvalitet*, brukes om livskvalitet som et fenomen, som inkluderer personens tilfredshet, lykke, mening eller realisering av mål knyttet til livet som helhet (Wahl & Hanestad, 2004). Dette oppsummerer hva de fleste legger i begrepet.

2.2.1 Hvordan måle livskvalitet?

Innen livskvalitetsmåling har biomedisinske mål, atferd/handling og selvrapportering vært vurdert som indikatorer for livskvalitet (Mastekaasa, 1988). Wahl & Hanestad (2004) mener livskvalitet vanskelig kan måles gjennom biomedisinske mål eller observasjon av atferd/handling og at selvrapportering derfor blir det beste alternativet. I NOU 1992:2

⁵ Utilitarisme betegnes på norsk som konsekvensetikk

defineres livskvalitet som en subjektiv opplevelse, som kun kan evalueres ved å spørre pasienten, den er ikke direkte observerbar (Helse- og Omsorgsdepartementet, 1999).

SF-36 omhandler hvordan den enkelte ser på egen helse, og svarene er gradert med tall etter en ordinalskala. Thornquist (2010, s. 71) argumenterer for at livskvalitet ikke kan måles på denne måten: «Når menneskelig mening og erfaring tallfestes, er det grunn til å minne om at forholdet mellom meningssammenhenger er kvalitativt forskjellig fra forholdet mellom fysisk målbare størrelser». Videre sier hun at ingen former for skala passer for kvaliteter og meningsfulle fenomener og viser til Wulff som sier om begrepet livskvalitet at «Det er en utiladelig forflatning av begrepet at anse det for noget målelig (sitert i Thornquist, 2010, s.72-73). Det blir tydelig hvilken «forflatning» som finner sted når livskvalitet omgjøres til kvantitative data, da det man forbinder med livskvalitet, kan omfatte mange og høyst ulikeartede forhold, det er et mangefasettert fenomen (Thornquist, 2010).

Moum (2000) derimot, som har sett nærmere på målefeil i egenrapportert livskvalitet, sier at det ikke er grunnlag for å avvise skalaer og indekser innenfor livskvalitetsforskningen ut fra innvendingen at slike ting ikke lar seg måle. Drageset (2004) sier at ved å kvantifisere et subjektivt begrep som livskvalitet, må man kunne skille det som er gyldig for individer generelt, og det som er særpreget for en enkelt person, få fatt i det universelle i det som er personlig. Livskvalitet gjøres slik til en fastlagt og målbar størrelse, og operasjonaliseringen av begrepet vil tydeliggjøre det.

Wyller (1998), argumenterer likevel for at begrepet livskvalitet har et for upresist innhold, og at man bør velge andre termer som mer presist beskriver de forholdene man vil undersøke. Han sier at SF-36 er godt validert, men at dette ikke nødvendigvis kan brukes som argument for at angjeldende skala virkelig måler begrepet livskvalitet. Næss (2006) sier også at ordet livskvalitet bør unngås i spørreskjema, men at man for å undersøke folks livskvalitet må velge en definisjon som er relevant for tema, operasjonalisere definisjonen og så velge spørreskjema med spørsmål som dekkes av definisjonen.

Moum og Mastekaasa (2011) argumenterer for at målt livskvalitet med tilgjengelige skalaer og instrumenter de siste to- tre tiårene, fremviser meget overbevisende kvalitet og at måleproblemer rundt avhengig variabel (her HRL) ikke er det elementet som truer livskvalitetsforskningens troverdighet og fremtidige potensial. Drageset (2004) konkluderer

med at måling av HRL ved bruk av SF-36 har en funksjon, men også sine begrensninger ved at en ikke får belyst alle forhold. Både kvantitative samt kvalitative tilnæringer er nødvendige for å få kunnskaper om menneskers totale livssituasjon.

2.2.2 Helserelatert livskvalitet

Helserelatert livskvalitet (HRL) ble framsatt som begrep allerede tidlig i 1980-årene i den hensikt å skille mellom global livskvalitet og de aspekter ved livskvaliteten som er relevant for helse og helsetjenesten (Kaplan & Bush, 1982). Det er et begrep som etterhvert er mye brukt i forskning. Det er likevel vanskelig å definere, mange unngår det, eller kommer med vage formuleringer (Taillefer, Dupuis, Roberge, & LeMay, 2003). Gyatt, Feeny & Patrick (1993) sier HRL blir brukt for å avgrense livskvalitetsbegrepet til det som angår helsen, da allment verdsatte aspekter av livet som inntekt, frihet og gode omgivelser generelt ikke er en del av dette. Peterman et al. (2011) definerer HRL som den grad hvor ens vanlige eller forventede fysiske, psykiske og sosiale velvære er affisert av en medisinsk tilstand eller dens behandling. Studier viser at begrepene HRL og global livskvalitet ikke er identiske, da global livskvalitet er nærmere knyttet til mental helse enn fysisk funksjon (Smith, Avis, & Assmann, 1999). Slik kan man forstå at man med god mental helse kan man oppleve høy global livskvalitet, til tross for redusert fysisk funksjon.

Wahl & Hanestad (2007) sier at HRL de siste årene ofte har blitt referert til som det subjektive aspektet ved helse, altså fokus på personens egen oppfatning. De presenterer et rammeverk der begrepet livskvalitet kan brukes i tre sammenhenger i et helsefaglig perspektiv med gjensidig påvirkning på hverandre; *globalt fokusert* livskvalitet som omhandler personers tilfredshet og velvære knyttet til livet som helhet, *helsefokusert* livskvalitet, hvor personens opplevelse av generelle helseforhold, psykisk, fysisk og sosialt er i fokus og *symptom- og sykdomsfokusert* livskvalitet, hvor man er opptatt av personens spesielle plager, symptomer eller sykdommer (Wahl & Hanestad, 2007).

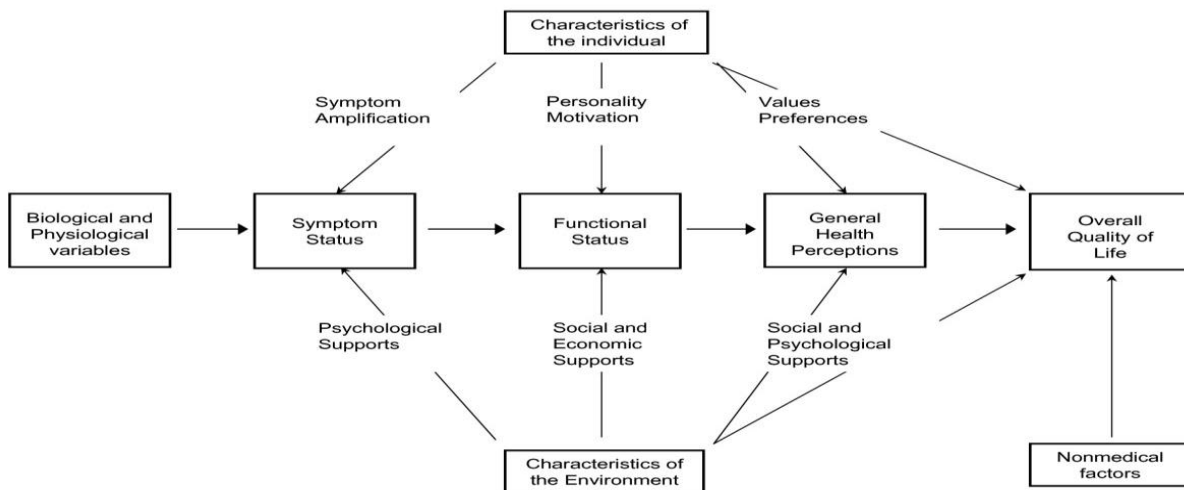
Svært mange empiriske undersøkelser av livskvalitet har en pragmatisk holdning til selve begrepet. Istedenfor å fremme en forpliktende definisjon, presenterer man skalaer eller måleinstrumenter, og lar disse spesifisere begrepets innhold (Moum, 2000). Helsekjemaet SF-36 er ikke utviklet fra en teoretisk definisjon, men ved å sammenligne med andre omfattende survey, og ved en empirisk tilnærming med faktoranalysetest av begrepsvaliditeten (Ware, Kosinski, & Gandek, 2003). Utviklerne av skjemaet, under ledelse

av John E. Ware, begrunner behovet for SF-36 med at man trengte praktiske målingsverktøy for utbredt bruk på tvers av diverse populasjoner for å måle funksjonell helse og velvære, den relative byrden av sykdom, og den relative nytten av ulike behandlinger (Ware & Gandek, 1998). De sier at man med helserelatert livskvalitet vanligvis refererer til: ... «concepts of functional status, well-being and general health perceptions» (Ware & Gandek, 1994, s. 49).

Dersom helsestatus står i fokus og ikke livskvalitet i bredere forstand er SF-36 veletablert og det internasjonalt mest brukte (Mæland, 2009; Wahl & Hanestad, 2004). Ved at man i SF-36 instruerer den som svarer til bare å oppgi problemer og symptomer dersom de skyldes helsen, defineres HRL til å være den delen av livskvaliteten som avhenger av helseforhold (Mæland, 2009). I spørreskjemaet SF-36 er HRL operasjonalisert til helsefaktorene fysisk og sosial funksjon, fysisk og psykisk rollefungering, mental helse, vitalitet, smerte og generell helseoppfatning (Ware & Gandek, 1998). Skjemaet er generisk og ikke sykdomsspesifikt. Det omhandler heller ikke alle dimensjoner av global livskvalitet, men begrenser seg til å måle helserelatert livskvalitet som kan ses på som et aspekt av egenvurdert helse (Rejeski, et al., 1996).

2.3 En teoretisk modell for livskvalitet

En teoretisk modell vil gjøre det lettere å få oversikt over begrepenes forhold til hverandre, og begrepenes innhold når man studerer livskvalitet (Wahl & Hanestad, 2004). Wilson & Cleary (1995) beskriver i en konseptuell modell en sammenheng mellom morbiditet, symptomer og livskvalitetsrelaterte aspekter, og hvordan disse blir påvirket av personen selv og omgivelsene (figur 1).



Figur 1 Wilsson og Cleary sin konseptuelle livskvalitetsmodell (Wilson & Cleary, 1995, s. 60).

Modellen er utviklet med utgangspunkt i biopsykososial tenkning, og man opererer med et kontinuum hvor man går fra biologiske faktorer i den ene enden til mer komplekse faktorer som generell helseoppfatning og global livskvalitet i den andre enden. Kontinuumet forstås i relasjon til karakteristika ved mennesket og ved omgivelsene (Wahl & Rokne, 2011). I modellen forstås biologiske og fysiologiske faktorer som funksjon i celler, organ og organsystem. Symptomer er individets opplevelse av unormal fysisk, psykisk og sosial velvære. Funksjon forstås som individets evne til å utøve spesielt definerte oppgaver, mens generell helseoppfatning er knyttet til individets opplevelse av fysisk, psykisk og sosialt velvære. Global livskvalitet representerer individets opplevelse av å være tilfreds eller lykkelig med livet i sin helhet. Kontinuumet påvirkes av karakteristikk ved individet, som personlighetstrekk og motivasjon, verdier og preferanser og karakteristika ved omgivelsene som sosial og psykologisk støtte (Wilson & Cleary, 1995).

HLR defineres i modellen, i likhet med i SF-36, som de aspektene av livskvaliteten som relaterer spesifikt til en persons helse. Wilson & Cleary (1995) har valgt å sidestille begrepene helsestatus og HRL i beskrivelsen av modellen, men begge begrepene skilles tydelig fra global livskvalitet, som også inneholder økonomiske, politiske, kulturelle og åndelige faktorer.

Modellen er kritisert for at den presenterer sammenhengen mellom de ulike komponentene for enkelt og Osoba (2007) har utarbeidet en modifisert utgave. Han mener blant annet at noen symptomer vil gi en lavere HRL, mens andre kan være en effekt av lav HRL, slik at man kan bevege seg begge veier i kontinuumet. Mens kroppslige symptomer som kvalme,

brekninger eller dyspné vil kunne gi lav global livskvalitet, kan symptomer som angst, depresjon, smerte eller fatigue like gjerne være et produkt av lav global livskvalitet (Osoba et al., 2005). Wilson & Cleary (1995) sier da også at det er gjensidig påvirkning begge veier i modellen, men at pilene viser hva de mener er den dominerende årsakssammenheng. En modifisert utgave er også presentert av Ferrans, Zerwic, Wilbur & Larson (2005) hvor man blant annet har indikert at individuelle og omgivelsesgitte karakteristikk kan virke inn på biologiske og fysiologiske faktorer.

2.3.1 Begrunnelse for valg av modell

Wahl & Hanestad (2004) har forsket mye på livskvalitet i Norge. De mener det er essensielt å skille HRL/helsestatus og global livskvalitet når man studerer HRL, for å få meningsfulle og klinisk valide resultater, men at få studier likevel gjør dette. De mener også det er viktig å skille mellom betingelser for livskvalitet (inputs) og livskvaliteten selv (outputs). De hevder at Wilson & Clearys modell, som en av få, oppfyller begge kriteriene. Den er derfor godt egnet som hjelpemiddel for å skissere antatte sammenhenger mellom begreper når man studerer HRL. Valderas & Alonso (2008) hevder at modellen er veletablert og godt validert i forskjellige kontekster og blant ulike populasjoner og at den er velegnet for en rekke måleinstrumenter som måler egenvurdert helse, deriblant SF-36. Modellen er utprøvd i forhold til fedme-problematikk, og man fant at den var godt egnet (Tessier et al., 2012). Midjemål, blodtrykk, gangdistanse og mental helse ble funnet som sterke prediktorer for helserelatert livskvalitet.

2.3.2 Modellen sett i sammenheng med SF-36

SF-36 måler åtte helsefaktorer; kroppslig smerte, vitalitet, fysisk og sosial funksjon, fysisk og emosjonell rollefunksjon, mental og generell helse, samt et ekstraspørsmål om helseendring, jamfør kapittel 3.5.1. Forsøker man å koble SF-36 sammen med modellen, finner man at noen av helsefaktorene i SF-36 beskrives direkte under de enkelte leddene i kontinuumet, andre må plasseres der de passer inn i forhold til beskrivelsen av det enkelte ledd.

Symptomstatus omhandler en pasients opplevelse av unormal fysisk, psykisk eller sosial velvære (Wilson & Cleary, 1995). Helsefaktorene kroppslig smerte og vitalitet kan plasseres her. Under *funksjonell status* beskrives det direkte at denne omhandler helsefaktorene fysisk og sosial funksjon, samt fysisk og emosjonell rollefunksjon (Wilson & Cleary, 1995). *Generell helseoppfatning* omhandler en integrasjon av alle de foregående, samt flere som mental

helse (Wilson & Cleary, 1995). Helsefaktorene mental helse, generell helse, samt ekstraspørsmålet om helseendring passer altså her. *Global livskvalitet* omhandler som tidligere beskrevet alle livets forhold, mens SF-36 begrenser seg til å måle helsestatus/HRL.

2.3.3 Modellen sett i sammenheng med fedme

Ved å koble fedme som diagnose opp mot leddene i Wilson & Clearys modell, vil det være to *fysiologiske faktorer* som gir vektrelaterte symptomer; økt fettmasse samt metabolske endringer på grunn av hypersekresjon fra forstørrede fettceller (Bray, 2004). *Symptomer* knyttet til overvekt kan være økte smerter og nedsatt vitalitet. En tung kropp kan være årsak til smerter blant annet på grunn av økt belastning på ledd og muskulatur (Bray, 2004). Fontaine & Barofsky (2001) fant at vektrelaterte smerter fra rygg og ledd kan være like invalidiserende som kronisk migrene, og vil virke negativt inn på alle aspekter ved HRL. Smerter har negativ virkning på livskvalitet ved at de er plagsomme i seg selv, men også at de kan føre til problemer med å fungere normalt eller ved at man ikke klarer å arbeide utenfor hjemmet (Ljoså & Rustøen, 2007). Fedme kan blant annet føre til redusert søvnkvalitet og søvnnapnè (Bray, 2004), noe som kan gå ut over vitaliteten. I tillegg vil å bevege en tung kropp kreve mye energi. Både sosial, emosjonell og fysisk funksjon vil kunne hemmes av overvekten, og virke inn på *funksjonell status* (Helsedirektoratet, 2011b). Redusert mental helse som følge av stigmatisering er vanlig blant overvektige (Bray, 2004). I tillegg kommer andre vektrelaterte sykdommer og belastning av å leve med en tung kropp som vil virke inn på mental og generell helse i leddet *generell helseoppfatning*. Sammen vil alt kunne virke inn på ens *globale livskvalitet*. Man kan også tenke at nedsatt livskvalitet som følge av de fysiske belastningene av overvekt, kan føre til for eksempel depresjon, slik beveger man seg andre veien i kontinuumet slik Osoba (2007) antyder.

Slik ses Wilsson & Clearys konseptuelle modell som et nyttig verktøy for å forklare sammenhengen mellom studiens funn målt med SF-36 og SoS-intervensjonens innvirkning.

3.0 METODE OG ANALYSE

3.1 Design

Denne studien er en del av et større prosjekt som skal evaluere resultater av Stavanger kommunes intervensjon for livsstilsendring, Stor og Sterk. Prosjektet startet opp i august 2010, og ble avsluttet september 2012. Studien startet som en randomisert kontrollert

studie (RCT). Dette anses som det mest pålitelige design for denne typen studier (Bjørndal & Hofoss, 2010). Utvalget ble randomisert til intervensjon 1 og kontroll. Stratifisering ble ikke benyttet, da utvalget var for lite.

Designet er likevel ikke uproblematisk å gjennomføre i helseforskning. Av forskningsetiske grunner fikk derfor kontrolldeltagerne tilbud om plass på neste kurs, intervensjon 2, med oppstart september 2011. Intervensjon 2 er ikke tilfeldig randomisert og slik gikk designet over til å bli kvasiekperimentelt. I kvasiekperimentelt design utsetter man en gruppe for en spesiell type påvirkning, for å undersøke om en bestemt intervensjon har noen virkning, og sammenligner med en tilsvarende gruppe som ikke har fått påvirkningen. Gruppene er ikke tilfeldig trukket, noe som er en forutsetning i RCT. Kvasiekperimentelt design er et vanlig design i samfunnsforskningen, men anses å ikke være like pålitelig som RCT-design (Bjørndal & Hofoss, 2010).

3.2 Etiske vurderinger

Prosjektet er godkjent av Regional Etisk Komite for medisinsk forskningsetikk (vedlegg 1).

Før deltakelse fikk alle deltakere informasjon- og samtykkeskriv for å informere om prosjektets hensikt og prosedyre (vedlegg 2). Her oppgis det også at deltagelsen er frivillig og at de har rett til å trekke seg fra deler av eller hele prosjektet uten å oppgi grunn og uten at det får konsekvenser. Alle har gitt signert samtykke. Dataene slettes innen 31.12.2017.

Tross informasjon om prosjektet og om muligheten for å havne i kontrollgruppe, signaliserte enkelte likevel stor skuffelse over dette. At de ville få plass på neste kurs, syntes langt fram. Av de 17 personene fra kontrollgruppa var det bare sju som begynte på intervensjon 2 etter et år. Alle måtte gjennom testing (beskrevet i kapittel 3.5) før randomisering, noe som for enkelte føltes belastende. Som testledere forsøkte man å gjøre det så skånsomt som mulig og fokusere på det som var bra. Alle, også kontrolldeltagerne, fikk individuell samtale med fysioterapeut i etterkant, og kunne få rådgivning med seg videre dersom de ønsket.

3.3 Utvalg

Det ble totalt inkludert totalt 44 deltagere fra Stavanger kommune. Alle var henvist fra fastlege og ble inkludert etter følgende:

Inklusjonskriterier

- Mellom 18 og 65 år
- Bosatt i Stavanger kommune
- BMI over 35kg/m²
- Inaktive
- Selvstendig i ADL⁶, kunne forflytte seg uten hjelpemidler.
- Kunne følge gruppeopplegget på dagtid

Eksklusjonskriterier

- Alvorlige psykiske vansker
- Ikke norsk-språklig (da all undervisning foregår på norsk)

Alle som ble henvist og som falt inn under inklusjonskriteriene ble kalt inn til inntakssamtale hos prosjektleder. Viktige elementer i samtalen var motivasjon for endring og forventningsavklaring til hva intervensjonen og prosjektdeltakelse innebar. I samråd med prosjektleder var det enkelte som trakk seg.

Alle de 44 deltagere som valgte å bli med videre, var inne til testing ved baseline. En deltager fra intervensjon 1, en fra intervensjon 2 og en fra kontrollgruppen leverte ufullstendige skjema ved baseline, og er derfor ekskludert i den videre studien.

Av det resterende utvalget på 41 personer var 29 kvinner og 12 menn. Gjennomsnittsalder var 45,1 (9,6) år. Gjennomsnittsvekt var 120,0 (22,1) kg.

Videre fordelte kjønn og alder seg slik på gruppene (standardavvik i parentes):

Intervensjon (Intervensjon 1 + intervensjon 2): 22 kvinner, 10 menn (7 av disse er fra kontrollgruppen). Gjennomsnittsalder 45,8 (10,0) år.

Kontrollgruppe: 11 kvinner, 5 menn, gjennomsnittsalder 46,0 (8,3) år.

⁶ Activities of daily life

Tabell 1 viser frafallsprosent i studien.

Tabell 1 Presentasjon av frafallsprosent SF-36

| | Intervensjon | | Kontroll | |
|-------------------------|--------------|-----------|----------|-----------|
| | | Frafall % | | Frafall % |
| Baseline ⁷ | 34stk | | 17stk | |
| 6 måneder ⁸ | 26stk | 23,5 % | 13stk | 23,5 % |
| 12 måneder ⁹ | 20stk | 41,7 % | 8stk | 52,9 % |

Utvalgsstørrelsen er ikke styrkeberegnet i forhold til SF-36, da størrelsen ble begrenset av intervensjonen som er tid- og ressurskrevende.

3.4 Beskrivelse av SoS-intervensjonen

Intervensjonen var todelt. Første del varte 22 uker. Første uke var det inntakssamtaler. Andre uke var det testing og kartlegging. I uke tre var det samling i tre dager for å bli kjent, avklare forventninger og lage grupperegler. Deltagerne ble introdusert for stadier i endringsprosessen etter stadiemodellen (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992), de hadde undervisning av ernæringsfysiolog om kosthold og av kognitiv terapeut om å endre tankemønster. De ble bevisstgjort i forhold til helsegevinster ved fysisk aktivitet, og lærte om skadeforebygging, fottøy og bekledning. De ble introdusert til trening i sal og basseng, en times trening tre ganger den første uka.

Videre var det undervisning en gang i uka, to timer. Emnene var som følger:

Uke 4: Ernæring ved ernæringsfysiolog

Uke 5: Oppfølging av ernæring

Uke 6: LOOP, en film om mestring

Uke 7: Tid, mål og prioriteringer

⁷ To i intervensjon og en i kontroll leverte mangelfullt utfylt SF-36

⁸ Et frafall i intervensjon skyldes mangelfullt utfylt SF-36

⁹ To frafall i intervensjon skyldes mangelfullt utfylt SF-36

Uke 8: Kognitiv terapi

Uke 9: Besøk fra Senter for spiseforstyrrelser

Uke 10: Ernæring ved ernæringsfysiolog

Uke 11: Aktivitet og helse

Uke 12: Likemannsutveksling ved tidligere SoS-deltagere

Uke 13: Matlaging

Uke 14: Besøk fra Stavanger Turistforening

Uke 15: Sosiale aktiviteter og sosial angst

Uke 16: Kognitiv terapi

Uke 17: Ernæring

Uke 18: Matlaging

Uke 19: Ernæring

Uke 20: Kognitiv terapi

Uke 21: Hvordan vedlikeholde endring

Uke 22: Testing og individuelle avslutningssamtaler

Undervisningen var lagt opp som en toveis dialog mellom foredragsholder og deltagere, og en del av emnene ble også diskutert i mindre grupper, dette for at alle skulle ha mulighet til å komme til orde.

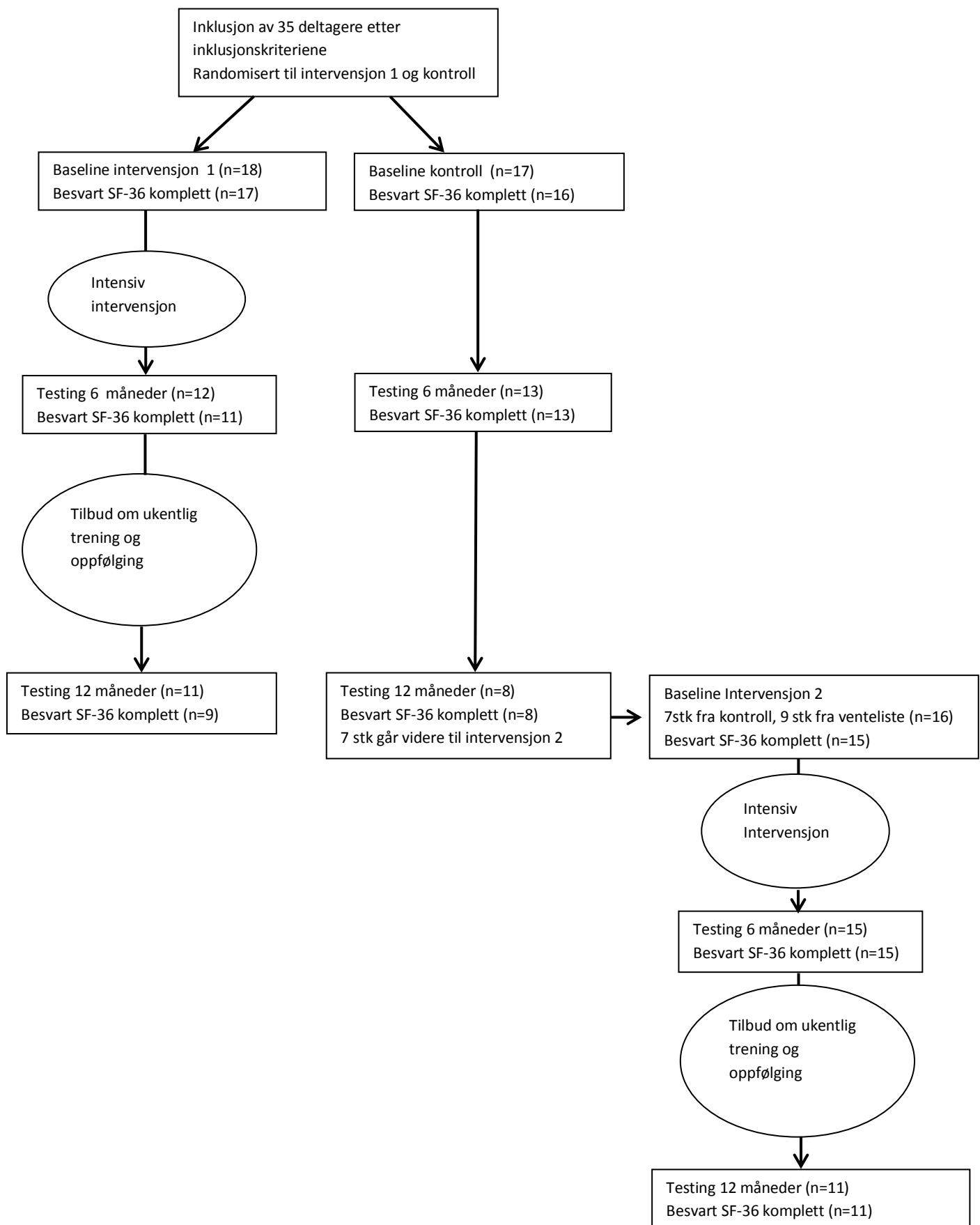
Samtidig var det fysisk trening en time tre ganger i uka og man la inn en gradvis progresjon gjennom ukene. Et av målene for treningen var økt kondisjon og hver treningstime inneholdt flere pulstopper. Treningen foregikk både i sal, ute og i basseng. Den var variert og inneholdt elementer som aerobic, ballspill, stasjons- og sirkeltrening, stafetter og lek, tur med innlagt motbakketrening og lignende. På hver treningstime var det også lagt inn styrketrening, med fokus på de store muskelgruppene. Det ble forsøkt å legge til rette for at alle kunne trene på sitt nivå, med tanke på fysisk form, funksjon og eventuell smertebegrensning. Treningsglede og mestringsfølelse ble vektlagt. Det var alltid to fysioterapeuter til stede på treningene for lettere å kunne ivareta den enkeltes behov. Det var også innlagt besøk på et treningssenter og informert om ulike treningstilbud.

Alle deltagerne hadde tilbud om individuelle samtaler med fysio- eller ergoterapeut med utdanning i kognitiv terapi cirka hver fjerde uke. Leder av SoS-intervensjonen var fysioterapeut. To andre fysioterapeuter bidro med undervisning og fysisk trening. Ergoterapeuter bidro med oppfølging av ernæring og praktisk matlaging. Ernæringsfysiolog og kognitiv terapeut ble leid inn til undervisning 4 ganger hver.

Etter de første 22 ukene og frem til 12 måneders testing hadde deltagerne tilbud om ukentlig trening i en time, sammen med andre tidligere deltagere. De hadde også tilbud om videre individuelle samtaler. Som fysioterapeut med videreutdanning i kognitiv terapi, var min rolle i SOS som medansvarlig for planlegging og gjennomføring av den fysiske treningen. Jeg hadde også individuelle samtaler med en del av deltagerne.

3.5 Innsamling av data

Undersøkelsene i Sos-prosjektet er gjennomført av ansatte ved Stor og Sterk (fysio- og ergoterapeuter) og prosjektleder ved Universitetet i tråd med bestemmelsene i Helsinki-deklarasjonen (World Medical Association, 1964). Alle deltagerne ble fysisk testet med tanke på kondisjon, styrke og bevegelighet, målt og veid, og de fyllte ut ulike spørreskjema (utfyllende opplysninger om testing i vedlegg 2). Det ble laget kodenøkkel og respondentene ble anonymisert for å gjennomføre datainnsamlingene. Testingen foregikk ved oppstart(baseline), etter den første 22 ukers intensive fasen (6 måneder), samt etter 12 måneder, se figur 2.



Figur 2 Flytskjema over datainnsamling for intervensjon- og kontrollgrupper i studien

3.5.1 Presentasjon av Short Form-36

For å måle HLR ble spørreskjemaet SF-36, versjon 1, valgt (vedlegg 3). Dette er det mest brukte generiske helseskjemaet både i Norge og internasjonalt (Mæland, 2009; Wadden & Phelan, 2002; Wahl & Hanestad, 2004). SF-36 blir anbefalt foran andre lengre helseskjemaer, som en kort men likevel omfattende måling av HRL. Det er enkelt for respondentene å fylle ut, samt at det er enkelt å administrere (Wadden & Phelan, 2002; Ware, 2000).

SF-36 ble laget for å tilfredsstill minimum psykometrisk standard som er nødvendig for å sammenligne grupper. Skjemaet er grundig testet for intern konsistens, test-retest reliabilitet og validitet, i mange ulike pasient populasjoner over hele verden (Ware, et al., 2003; Ware & Sherbourne, 1992). Det er også spesielt anbefalt brukt i forhold til fedme-problematikk og til måling av endringer som følge av ulike intervensjoner i forhold til dette (Wadden & Phelan, 2002). Fordi det er generisk, kan man sammenligne belastningen av overvekt mot andre lidelser, eller mot normalbefolkningen.

SF-36 er oversatt til norsk og også validitetstestet her (Loge, Kaasa, Hjermsstad, & Kvien, 1998). Det er publisert data fra en norsk referansepopulasjon som kan brukes til sammenligning (Loge & Kaasa, 1998). I tillegg er det også i Norge testet spesielt ut i forhold til pasienter med sykkelig overvekt. Her sier man at de åtte helsefaktor skårene må tolkes med varsomhet, og at for å få mer inngående kjennskap til overvektens effekt på HRL bør skjemaet suppleres med et sykdomsspesifikt livskvalitets-skjema (Karlsen, Tveitå, Natvig, Tonstad, & Hjelmesæth, 2011).

Skjemaets 36 spørsmål danner åtte helsefaktorer, samt et ekstraspørsmål om generell helse det siste året (tabell 2). Hver helsefaktor har en skala som går fra 0 – 100, der 0 indikerer dårligst og 100 indikerer best tenkelig helse. De åtte helsefaktorene ble utvalgt blant dusinvis som var inkludert i Medical Outcome Study (MOS), en longitudinell studie som omhandlet egenvurderte endringer i helsestatus, og de representerer de mest utbredt målte helsefaktorer i helseskjemaer som har vist seg å bli påvirket av sykdom og behandling (Ware & Gandek, 1994, 1998). Spørsmålene i SF-36 representerer multiple operasjonelle definisjoner av helse, som inkluderer både funksjon og dysfunksjon, plager og tilfredshet, objektive og subjektive vurderinger og gunstig og ugunstig selvevaluering av egen helse (Ware & Gandek, 1998).

HRL måles innenfor en tidsperiode på de siste fire ukene. Svaralternativene i fysisk og emosjonell rollefunksjonsskala er dikotomisert til «ja» eller «nei», de andre skalaene har fra seks til tre svaralternativer som blir skåret på ordinal skala fra 1 – 6 (Ware, et al., 2003).

Tabell 2 Oversikt over SF-36, oversatt og bearbeidet fra Ware, Kosinski & Gandek (2003)

| Helsefaktor | Spm. nr | Lavest mulig skår | Høyest mulig skår |
|--|-------------|--|--|
| Fysisk funksjon | 3a-3j | Svært avgrenset utforming i alle fysiske aktiviteter, inkludert å vaske og kle på seg på grunn av helsen | Utfører alle typer fysisk aktivitet inkludert de mest energikrevende uten begrensninger på grunn av helsen |
| Fysisk rollefunksjon | 4a-4d | Problemer med å arbeide eller utføre andre daglige gjøremål på grunn av fysisk helse | Ingen problemer med å arbeide eller andre daglige gjøremål på grunn av fysisk helse |
| Kroppslige smerter | 7,8 | Svært sterke og begrensende smerter | Ingen smerter eller begrensninger på grunn av dette |
| Generell helse | 1,11a-11d | Evaluerer egen helse som dårlig og tror den vil bli verre | Evaluerer egen helse som utmerket |
| Vitalitet | 9a,9e,9g,9i | Føler seg trett og utmattet hele tiden | Føler seg full av tiltakslyst og energi hele tiden |
| Sosial funksjon | 6,10 | Svært begrenset sosial omgang på grunn av fysiske eller emosjonelle problemer | Har normal sosial omgang uten fysiske eller emosjonelle problemer |
| Emosjonell rollefunksjon | 5a-5c | Problemer med å arbeide eller utføre andre daglige aktiviteter på grunn av emosjonelle problemer | Ingen problemer med å arbeide eller utføre daglige aktiviteter på grunn av emosjonelle problemer |
| Mental helse | 9b-9d,9f,9h | Føler seg nervøs og deprimert hele tiden | Føler seg tilfreds, glad og rolig hele tiden |
| <i>Ekstraspoørs mål:</i> Helseendring | 2 | Tror at generell helse er mye bedre nå enn for et år siden | Tror at generell helse er mye dårligere nå enn for et år siden |

Skårene fra de åtte helsefaktorene i SF-36 kan brukes til å kalkulere to sumskårer for henholdsvis fysisk helseskår (Physical Component Summary Score – PCS) og mental helseskår (Mental Component Summary Score – MCS). Skåringen av PCS og MCS er standardisert, noe som letter fortolkningen av dataene og sammenligninger med andre studier (Ware, 2000). De to sumskårene har vist tilfredsstillende validitet hos pasienter med sykkelig overvekt (Karlsen, et al., 2011).

Wahl & Hanestad (2004) sier at endringer mellom 5-10 % på en livskvalitetsskala vil være viktige kliniske endringer, mens Osoba et al. (2005) sier at man generelt angir at en endring på 7-8 % av den totale scoringsbredden har meningsfull klinisk effekt, og 10 % innebærer en definitiv endring som er merkbar for pasienten. Forskjell på et halvt standardavvik angir også i de aller fleste tilfeller et merkbart resultat (Norman, Sloan, & Wyrwich, 2003).

3.6 Statistiske analyser

Respondentenes skår fra SF-36 ble lagt inn i SPSS, og deretter dobbeltsjekket. Skåren i spørsmål 2 om helseendring forble ubehandlet. De resterende skårene fra spørsmålene ble behandlet i følgende prosesser, etter SF-36 manualen (Ware, et al., 2003):

- Ti av spørsmålene ble rekodet og fikk nye verdier (spørsmål nummer 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b og 11d)
- Manglende data i 50 % eller mindre i kategoriene i en skala, ble erstattet med respondentens gjennomsnittsskår på de besvarte spørsmålene i samme skala, etter manualen.
- Skårene ble summert sammen til 8 råskalaer
- Råskalaene ble konverteret til 8 helsefaktor skalaer, fra 0-100, hvor 0 angir dårligst og 100 best helseskår innen hver helsefaktor, etter formler fra manualen.

Deskriptive analyser er benyttet for å beskrive utvalget. Separate analyser ble foretatt for å se på endringer i fra baseline til 6 måneder da det var her datamaterialet var størst. Det ble brukt t-test for paradata. For å se endringer fra baseline – 6 måneder – 12 måneder i intervensjon- og kontrollgruppe, ble det benyttet en-veis repeated measures ANOVA.

Spørsmål 2 om helseendring har fem svaralternativ på ordinalt nivå. Median ble derfor beregnet for dette spørsmålet, og signifikans ble beregnet med Mann-Whitney-U- test.

Øvrige data blir presentert som gjennomsnittsverdier med standardavvik i parentes.

SPSS versjon 20 ble brukt til analysene.

P-verdien i en studie angir hvor sannsynlig det er at en observert forskjell skyldes tilfeldigheter (Bjørndal & Hofoss, 2010). Et signifikansnivå på 5 %, det vil si $p \leq 0,05$ er et konservativt kompromiss mellom skeptikeren og entusiastene. Signifikansnivået er satt til 5 % i denne studien dersom ikke annet er oppgitt.

4.0 RESULTATER

I dette kapitlet presenteres resultatene for endringer i SF-36 og vekt. Først presenteres kort resultatene etter den første intensive 22-ukers intervensjonen, da det var her datamaterialet var størst. Intervensjon 1 og 2 er slått sammen til felles gruppe, kalt intervensjonsgruppe. Etterpå presenteres mer utførlig datamaterialet for hele studien frem til 12 måneder.

4.1 Resultater baseline – 6 måneder

Intervensjonsgruppen (n=26) oppnådde signifikante forbedringer på helsefaktorene mental helse, vitalitet, kroppslig smerte, generell helse, fysisk funksjon og fysisk rollefunksjon. Den største endringen var på helsefaktorene vitalitet (21,7 %), generell helse (21,2 %) og fysisk rollefunksjon (26,2 %). Vektreduksjonen (n=25) var på 3,5 % og denne endringen var signifikant.

Kontrollgruppen (n=13) oppnådde signifikant forbedring på helsefaktoren mental helse i samme periode. Denne endringen var på 7,7 %. Vekten deres var stabil.

4.2 Resultater baseline – 6 måneder – 12 måneder

Tabell 3 viser resultatene for SF-36 målt ved baseline, 6 måneder og 12 måneder, for intervensjonsgruppe og kontrollgruppe. Endring mellom baseline og 12 måneder er angitt i prosent.

Tabell 3 Resultater SF-36, intervensjonsgruppe og kontrollgruppe, baseline – 6 måneder – 12 måneder

| Helsefaktor | Intervensjonsgruppe (n=20) | | | | Kontrollgruppe (n=8) | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------|----------------|-----------|----------------------|-------------|-------------|----------|
| | Baseline | 6 måneder | 12 måneder | Endring % | Baseline | 6 måneder | 12 måneder | Endring% |
| Mental helse | 72,2 (14,7) | 81,8 (12,0)** | 80,4 (14,6)* | 8,2 | 71,5 (20,7) | 78,0 (17,2) | 77,4 (16,6) | 5,9 |
| Vitalitet | 39,8 (21,7) | 62,8 (15,9)*** | 59,0 (18,7)*** | 19,2 | 51,9 (21,4) | 51,9 (24,9) | 55,6 (28,6) | 3,7 |
| Kroppslig smerte | 50,8 (22,3) | 66,2 (16,4)** | 64,3 (22,9) | 13,5 | 55,4 (55,4) | 52,7 (52,6) | 49,1 (30,4) | -6,3 |
| Generell helse | 48,4 (19,4) | 71,2 (15,4)*** | 70,3 (16,7)*** | 21,9 | 60,6 (21,7) | 49,8 (27,2) | 58,8 (26,3) | -1,8 |
| Sosial funksjon | 81,3 (17,4) | 90,6 (11,4)* | 85,6 (20,4) | 4,3 | 75,0 (22,2) | 84,4 (18,6) | 81,3 (21,1) | 6,3 |
| Fysisk funksjon | 70,9 (19,8) | 84,0 (14,8)*** | 85,8 (12,5)*** | 14,9 | 74,9 (17,3) | 79,0 (16,3) | 71,0 (24,4) | -3,9 |
| Fysisk rollefunksjon | 50,0 (40,6) | 80,0 (35,9)** | 71,3 (35,6)* | 21,3 | 65,6 (26,5) | 62,5 (42,3) | 50,0 (48,2) | -15,6 |
| Emosjonell rollefunksjon | 71,7 (39,4) | 90,0 (26,7) | 88,3 (22,4) | 16,6 | 87,5 (24,8) | 87,5 (35,4) | 66,7 (47,1) | -20,8 |

*Signifikant forskjell fra baseline innen gruppen $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Sumskårene fysisk helseskår(PCS) og mental helseskår (MCS) er utregnet fra tabell 3 med hjelp av kalkulator fra hjemmesiden til SF-36 (SF-36.org, u.å.). Resultatene er vist som standardisert skår basert på data fra norsk referansepopulasjon (n=2323) fra Loge & Kaasa (1998) med gjennomsnittsverdi på 50(10). Resultatene for kontroll er bare vist ved baseline, da det ikke var signifikante endringer ved 6 og 12-måneders måling. Resultatene vises i tabell 4.

Tabell 4 Resultater PCS og MCS ved baseline - 6mnd - 12mnd

| | Intervensjon | | | Kontroll |
|-----|--------------|-----------|------------|----------|
| | Baseline | 6 måneder | 12 måneder | Baseline |
| PCS | 37,0 | 45,1 | 44,6 | 40,7 |
| MCS | 48,0 | 52,9 | 51,5 | 48,7 |

Tabell 5 viser vektendring målt ved baseline, 6 måneder og 12 måneder for intervensjonsgruppe og kontrollgruppe.

Tabell 5 Vektendring for intervensjonsgruppe (n=19) og kontrollgruppe (n=8)

| | Intervensjon | | Kontroll | |
|------------|-----------------|-----------|----------------|-----------|
| | | Endring % | | Endring % |
| Baseline | 116,8 (21,5)kg | | 120,1 (33,9)kg | |
| 6 måneder | 112,5 (22,2)kg* | -3,7 % | 120,2 (31,5)kg | 0,1 % |
| 12 måneder | 111,0 (24,6)kg* | -5,0 % | 121,8 (35,3)kg | 1,4 % |

*Signifikant forskjell fra baseline

På ekstraspørsmål (nummer 2) om helseendring i løpet av siste år er resultatene som følger:

I intervensjon (n=20) er median endret fra baseline = 3 (min helse er omtrent den samme som for et år siden) til 2 (min helse er litt bedre nå enn for et år siden) både etter 6 og 12 måneder. Denne endringen er signifikant ved begge målinger.

I kontroll (n=8) er median uforandret 3 ved alle tre målinger.

5.0 DRØFTING

I dette kapitlet følger først en kort oppsummering av funn. Deretter diskuteres styrker og svakheter ved metoden. Funn i SoS-studien ses sammen med tidligere forskning på samme emne. Så følger en diskusjon av studiens funn sett i lys av Wilsson & Clearys konseptuelle modell, etterfulgt av etiske refleksjoner rundt funnene. Tilbakefall diskuteres, og kapitlet avrundes med en avsluttende kommentar.

Ved måling av HRL med SF-36 oppnådde intervensjonsgruppen signifikante forbedringer ved 6 måneders måling på alle helsefaktorer bortsett fra emosjonell rollefunksjon. Ved 12 måneders måling hadde alle endringene bortsett fra fysisk funksjon gått litt tilbake, men det var likevel signifikante endringer på mental helse (8,2 %), vitalitet (19,2 %), generell helse (21,9 %), fysisk funksjon (14,9 %) og fysisk rollefunksjon (21,3 %). Kontrollgruppen oppnådde signifikant bedring på 6 måneders måling (n=13) på helsefaktoren mental helse (7,7 %). Ved 12 måneders måling (n=8) var det ingen signifikante forbedringer.

Fysisk helseskår (PCS) i intervensjonsgruppen steg fra 37 til 44,6. Mental helseskår (MCS) steg fra 48 til 51,5.

Intervensjonsgruppen hadde en signifikant vektreduksjon på 5 % i løpet av 12 måneder. Det var ikke signifikante vektendringer i kontrollgruppen.

5.1 Metodiske vurderinger

Reliabilitet handler om dataenes pålitelighet, og knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data, måten de samles inn på og hvordan de bearbeides. Validitet omhandler hvordan data representerer fenomenet, gyldigheten av dem (Johannesen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Tilfeldige målefeil går ut over reliabiliteten, mens systematiske målefeil går ut over validiteten (Wahl & Hanestad, 2004). Høy reliabilitet er ingen garanti for at man har målt det fenomenet man ønsker å måle, altså høy validitet (Moum & Mastekaasa, 2011).

5.1.1 Reliabilitet

Reliabiliteten i studien sank når designet gikk over fra å være RCT til å bli kvasiekperimentelt, som ikke er et like pålitelig design (Bjørndal & Hofoss, 2010). Bruk av kontrollgruppe i studien er likevel med å styrke påliteligheten. Man kan også tenke at det er

en styrke for studien at 7 av deltagerne først er i kontrollgruppen og så i intervensjonsgruppe, da de på denne måten blir kontroll for seg selv.

Deltagerne svarte på spørreskjemaet i forbindelse med den fysiske testingen. De fikk sitte i ro, men en testansvarlig var alltid tilgjengelig for å svare på eventuelle spørsmål, dette for å forsøke å sikre reliabilitet. Man forsøkte av samme grunn å kontrollere at respondenten ikke hadde glemt enkelte spørsmål. Likevel så man at det var glipper her, for eksempel ved at enkelte respondenter hadde glemt spørsmål på baksiden ved tosidig kopiering.

Det er også grunn til å anta at resultatene av den fysiske testingen kan ha påvirket svarene respondentene ga i begge retninger, alt etter hvor fornøyd de var med fysiske resultater. At utfylling av spørreskjemaet skjedde samtidig som den fysiske testingen, kan også forklare noe av frafallet. Man kan anta at en del av dem som ikke møtte opp til testing og utfylling ved 6 og 12 måneder, var de som ikke opplevde å ha lykkes med sine mål, og ikke ønsket å bli konfrontert med dette ved fysisk testing. Slik kunne man fått lavere frafall dersom utfylling av SF-36 hadde skjedd separat. Spørreskjemaet ble sendt i posten til deltagerne som ikke møtte opp. Få responderte på dette.

Reliabiliteten i studien kan ha blitt påvirket av at jeg som forsker var en del av den terapeutiske intervensjonen, og kjente alle deltagerne. Deltagerne visste likevel ikke at det var jeg som skulle vurdere SF-36.

5.1.2 Validitet

Wahl & Hanestad (2004) skiller mellom tre typer validitet. *Innholdsvaliditet* tar utgangspunkt i den begrepsmessige definisjonen instrumentet baserer seg på mens *kriterierelatert* validitet dreier seg om å vurdere instrumentet mot en standard som allerede er akseptert som en god indikasjon på det man ønsker å måle. *Begrepsvaliditet* dreier seg om å lage en hypotetisk modell hvor begreper beskrives og forventet sammenheng mellom begrepene formuleres. Innholds-, kriterie- og begrepsvaliditet ved studien styrkes ved at man har brukt SF-36 som er godt validert og som er spesielt anbefalt brukt for denne typen studier (Drageset, 2004; Wadden & Phelan, 2002; Wahl & Hanestad, 2004; Ware, et al., 2003). Man kunne styrket denne ytterligere ved å i tillegg brukt et skjema som var spesifikt rettet mot overvekt, som IWQOL (Impact of Weight on Quality of Life Questionnaire) (Wadden & Phelan, 2002).

I denne studien er versjon 1 av SF-36 brukt. De to helsefaktorene fysisk og emosjonell rollefunksjon består her av henholdsvis 4 og 3 spørsmål med ja/nei svar. Dikotome svaralternativ fører til store individuelle variasjoner i helsefaktor skår, noe man kan se på stort standardavvik på gjennomsnittet på disse to helsefaktorene. Store gjennomsnittlige endringer blir ikke signifikante funn, da resultatet lettere kan skyldes tilfeldigheter. Dette får særlig store utslag ved små utvalg som her (Bjørndal & Hofoss, 2010). Man kan også lettere oppnå tak- og gulveffekt med dikotome svaralternativer. Dette er en kjent problemstilling for SF-36, og i versjon 2 av skjemaet har man derfor byttet dikotomene ut med 5 svaralternativer (Ware, 2000). Validiteten av studien ville blitt styrket dersom denne versjonen ble brukt. Dette valget var det ikke jeg som tok.

Johannesen, et al. (2010) omtaler *statistisk validitet* som et spørsmål om generalisering fra utvalg til populasjon. Ytre validitet følger dersom forutsetningen for statistisk validitet er oppfylt, og dreier seg om resultatene kan overføres i rom og tid. Den statistiske validiteten i studien er lav grunnet lite utvalg og stort frafall. Resultatene kan ikke generaliseres, men vil kun gjelde for utvalgene som er undersøkt.

Høyt frafall er et vanlig problem ved denne typen undersøkelser (Johannesen, et al., 2010). Det er en svakhet at man i studien ikke har med oppmøtere registrering. Slik vet man ikke om frafallet fra testing skyldes frafall fra intervensjonen eller bare manglende oppmøte på testdagen. Det er likevel grunn til å anta at man i studien har målt de som har lykkes best med livsstilsendringen, og tallene derfor ikke er representative for hele utvalget. Det ble tatt egen analyse fra baseline av dem som ikke møtte til testing etter 6 måneder og som det var data på, fem personer fra intervensjon 1 og en fra intervensjon 2. Disse seks utmerket seg med lav gjennomsnittsskår på sosial funksjon. Gjennomsnittsverdien baseline var på 35,4 (16,6) mens baseline scoring for deltagerne som fullførte intervensjonens seks første intensive måneder var 79,3 (22,9). Det samme gjaldt helsefaktoren emosjonell rollefunksjon, hvor de seks skåret 22,2 (34,4) mens de som fullførte skåret 70,5 (39,2) baseline. Slik er det grunn til å anta at resultatene ville vært annerledes dersom disse hadde møtt til andre testing. Lite utvalg og stort frafall betyr også at det kan ha vært store ulikheter mellom intervensjonsgruppe og kontrollgruppe i utgangspunktet.

Type 1-feil i statistikk handler om å tro på noe som er ren utvalgstilfeldighet, mens type 2-feil handler om at man er overforsiktige og lar være å tro på en realitet. Risikoene opptrer

alltid, og alltid samtidig. Risikoen for begge, avhenger utvalgsstørrelse (Bjørndal & Hofoss, 2010). Med små utvalg som her, er risikoen for begge stor. At kontrollgruppa ved 12 måneders måling ikke har signifikante resultater, kan derfor skyldes lite utvalg (n=8).

5.1.3 Andre måleutfordringer ved studien

Sensitivitet er måleinstrumentets evne til å avdekke forskjeller mellom pasienter eller grupper av pasienter. Responsivitet er på mange måter det samme, men fokuserer på instrumentets evne til å fange opp bedring eller forverring (Wahl & Hanestad, 2004). SF-36 har vist seg velegnet til disse formål (Wadden & Phelan, 2002).

Siri Næss (2001a) omtaler to viktige måleproblemer når man måler psykisk velvære med spørreskjema. Det ene er *fluktuasjon*, at opplevelsen av velvære er et for flyktig fenomen til at det kan måles, noe som kan gi usikkerhet i resultatene spesielt i små utvalg som her. Det andre er *idealisering*, at de fleste mennesker vil ha behov for å tegne et idealisert bilde av seg selv. Dette er dog et enda større problem ved intervjuing.

Wahl & Hanestad (2004) angir videre personlige målefeil ved livskvalitetsmåling:

- «Yeah saying»: en tendens til å gi positiv respons uansett
- Kulturelle normer
- Motstand mot ekstremskåring
- Halloeffekt: en tendens til å være fornøyd uansett

Statistiske analyser kan nyttes til å forstå og analysere usikkerheten i data (Wahl & Hanestad, 2004). Dette er ikke gjort i denne studien. Moum & Mastekaasa (2011) hevder at selv om det er en tendens blant folk å vurdere seg selv og egen situasjon positivt, er det lite som tyder på at det foreligger viktige bias eller systematiske feilkilder som kan vri svarene i livskvalitets spørreskjema på en slik måte at sammenhenger med andre variabler blir fordreiet eller misvisende.

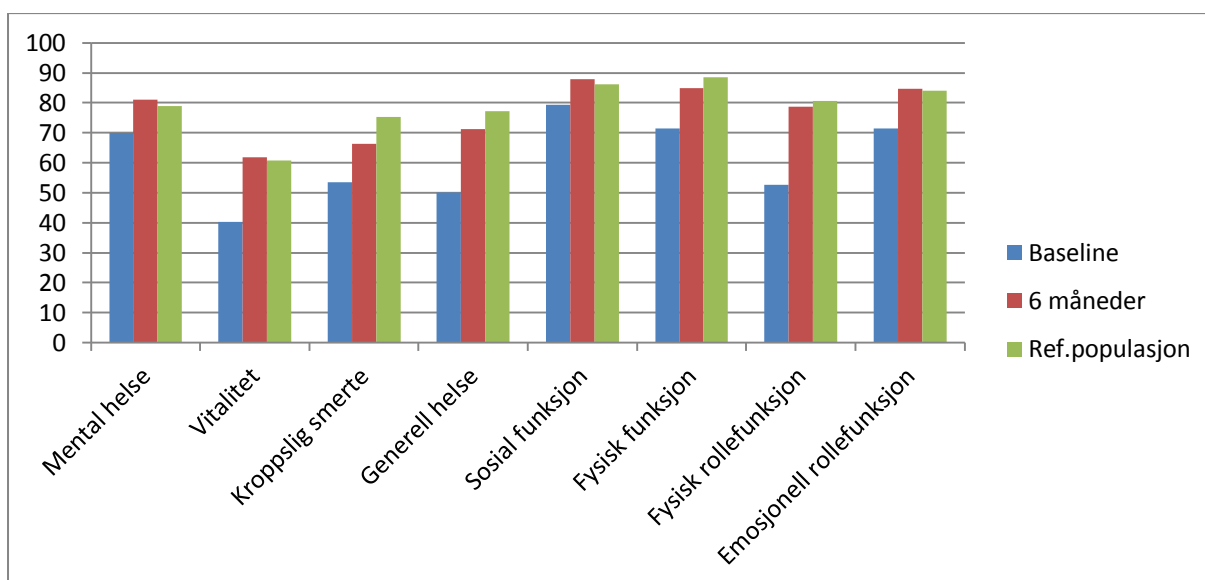
Responsendring omtales som en målefeil i livskvalitetsforskning (Wahl & Hanestad, 2004). Det er et fenomen som er spesielt viktig å ta hensyn til når personer gjennomgår forandringer i helsestatus og som innebærer at svarene på de samme spørsmålene stilt ved ulike tidspunkt ikke er sammenlignbare. Individuer kan endre sin indre standard, sine verdier

og sin forståelse av livskvalitet (Wahl & Hanestad, 2004). Responsendring i studien diskuteres nærmere i kapittel 5.3.4.

5.2 SoS-studiens funn sett opp mot tidligere forskning

Loge & Kaasa (1998) har utarbeidet gjennomsnittsskårer for norsk referansepopulasjon ved å sende ut SF-36 til et randomisert utvalg på totalt 3500 nordmenn mellom 18-80 år. Responsraten var 67 % (n=2323). Resultatene deres er sortert på kjønn og alder med ti års intervall. Slik kan referansepopulasjonen tilpasses eget utvalg for sammenligning.

Referansepopulasjonen er valgt presentert sammen med funn fra SoS-intervensjonens første 6 måneder, etter den intensive perioden (figur 3). Dette er valgt fordi det var her datamaterialet var størst og fordi det anses som interessant å vise hvor store forbedringer man kan oppnå gjennom en intensiv intervensjon.



Figur 3 Gjennomsnittsskår for hver helsefaktor i SF-36 for intervensjonsgruppen (n=26) ved baseline og 6 måneder sammenlignet med gjennomsnittsskår for alders og kjønnsjustert norsk referansepopulasjon (Loge & Kaasa, 1998).

Intervensjonsgruppen ligger lavere enn referansepopulasjonen på alle helsefaktorer ved baseline. Dette samsvarer med at fedme er forbundet med nedsatt HRL, slik Fontaine & Barofsky (2001), Kolotkin, Meter & Williams (2001), Anandacoomarasamy et al. (2009) og Kortt & Dollery (2011) hevder. Det er SoS-studiens utgangspunkt, og bekrefter nødvendigheten av gjennomføring av, og forskning på tiltak som kan øke HRL hos denne gruppen mennesker.

Etter 6 måneder tangerer SoS-studien referansepopulasjonens verdier på alle helsefaktorer bortsett fra kroppslig smerte og generell helse. Dette er noe overraskende med tanke på at vektreduksjonen i samme periode bare var på 3,5 %, slik at deltagerne i SoS-intervensjonen fortsatt har en forhøyet BMI. Antallet med BMI ≥ 30 i Norge er på cirka 20 % (Ulset, Undheim, & Malterud, 2007), noe som tilsier at referansepopulasjonen er mye lettere i vekt enn deltagerne i SoS-intervensjonen. Kan det at deltagerne likevel rapporterer å ha nesten like god egenvurdert helse som folk flest etter å ha gjennomgått SoS-intervensjonen, være en indikasjon på at mange av dem ikke ser på seg selv som kronisk syke? Flere forskere stiller seg kritiske til ensidig bruk av BMI som prediktor for sykdom og tidlig død, og mener man må være mer opptatt av den enkeltes fysiske aktivitetsnivå (Strømme & Høstmark, 2000). Gode resultater i HRL til tross for forhøyet BMI, kan skyldes at deltagerne ved å delta i SoS-intervensjonen var mye mer fysisk aktive enn tidligere, og at de opplevde at de gjorde en innsats for egen helse. Forhold i SoS-intervensjonen som kan ha bidratt til forbedring i HRL opp mot referansepopulasjonens verdi, belyses nærmere i kapittel 5.3.

Knoesen et al. (2012) fant at fedme ikke henger signifikant sammen med redusert mental helse, men at den sterkeste faktoren for redusert mental helse var redusert fysisk helse. Slik begrunner de at offentlige helseintervensjoner bør fokusere på å bedre den fysiske helsen, som igjen vil virke på den mentale. Fontaine & Barovsky (2001) fastslår også i en review at majoriteten av studier finner redusert fysisk helse som den viktigste faktoren ved fedme. Dette samsvarer med SoS-studiens funn. Ved baseline var fysisk helseskår (PCS) 37 mens mental helseskår (MCS) var 48. Da gjennomsnitt for begge fra referansepopulasjonen er 50 (10), ser man at utvalget, målt med SF-36, hadde større fysiske utfordringer enn mentale. På bakgrunn av PCS og MCS virker det derfor fornuftig at SoS-intervensjonen la stor vekt på fysisk aktivitet. Mannucci et al. (2010) finner derimot at det mentale aspektet er sentralt for nedsatt HRL hos mennesker som lider av fedme. Forskjellen i resultat kan forklares med at Mannucci et al. i tillegg til SF-36, brukte sykdomsspesifikke HRL-skjemaer rettet mot fedme. Disse måler blant annet problemer rundt mat, spiseforstyrrelser og stadige svingninger i vekt. Dette fanges ikke spesifikt opp av SF-36. Å bruke sykdomsspesifikt skjema i tillegg til SF-36 styrker en studies funn (Karlsen, et al., 2011; Wadden & Phelan, 2002). Mannucci et al. konkluderer med at en psykologisk/psykiatrisk intervensjon er nødvendig for en helhetlig behandling av fedme.

SoS-studiens funn støtter Arrebola et. al (2011) sine funn. De har, ved hjelp av SF-36, undersøkt 60 deltagere med BMI mellom 27-39,9 kg/m² i en kommunal livsstilsintervensjon. Etter 6 måneder fant de signifikante forbedringer på helsefaktorene fysisk funksjon, fysisk rollefunksjon, vitalitet, sosial funksjon og generell helse. I SoS-studien er det i tillegg signifikante forskjeller på helsefaktorene mental helse og kroppslig smerte etter 6 måneder. Intervensjonen Arrebola et. al undersøkte var lagt opp som gruppemøter annenhver uke i 22 uker, hvor man fikk undervisning i kosthold, råd om fysisk aktivitet og psykologisk støtte. Intervensjonen var dermed langt mindre intensiv enn SoS-intervensjonen, noe som kan være en forklaring på enda bedre resultater i SoS-studien. At SoS-studiens funn svekkes når intervensjonen ikke er like intensiv, fra 6 til 12 måneder, forsterker denne antagelsen. Deltagerne i Arrebola et al. sin studie hadde også lavere utgangs BMI enn deltagerne i SoS-studien. Dette kan også forklare forskjellen.

Hope et al. (2011) fant at vitalitet var den helsefaktoren i SF-36 som ga størst respons på moderat vektreduksjon. Vitalitet utmerker seg også med stor fremgang i SoS-studien. Når det gjelder forholdet mellom HRL og vektreduksjon, fant Fontaine & Barovskys (2001) i sin review at en moderat vektreduksjon (en studie anga 6 kg, en annen 8,6 kg) ga forbedringer på HRL. Vektreduksjonen i SoS- studien er 5,8 kg. Slik samsvarer funnene i SoS- studien med andre større studier

Hva så med opprettholdelse av HRL over tid? Fontaine et al. (2004) har undersøkt 32 overvektige personer i et år. De fant at mens det rett etter intervensjon var forbedringer på helsefaktorene fysisk funksjon, fysisk rollefunksjon, generell helse, vitalitet og mental helse, ble bare forbedringene på generell helse og vitalitet opprettholdt etter et år. Noe overraskende fant de at det ikke var signifikante forskjeller på opprettholdelsen av HRL hos de som hadde lagt på seg igjen i forhold til dem som beholdt vektreduksjonen. Blissmer et al.(2006) har i to år fulgt 91 overvektige personer som har gjennomgått en seks måneders intervensjon, og fant at på tross av vektøkning har man opprettholdt forbedringene i HRL på fysisk funksjon, vitalitet og mental helse. Funnene kan forklares med at en vektøkning kan ha mange grunner, og trenger ikke bety fullt tilbakefall til gamle vaner. Deltagerne kan ha klart å opprettholde økt fysisk aktivitet. I SoS-studien følges deltagerne over et år. Vektreduksjonen er opprettholdt ved tolv måneder, slik er det vanskelig å sammenligne med ovenstående forskning. Likevel er resultatene i HRL best etter seks måneders måling,

helsefaktorene kroppslig smerte og sosial funksjon er ikke lengre signifikante ved tolv måneder. Kroppslig smerte har gått ned bare 1,9 %, men har et større standardavvik enn ved 6 måneders måling (fra 16,4 til 22,9). Sosial funksjon har gått ned 5 % mens standardavviket har økt fra 11,4 til 20,4. Dette kan tyde på at forskjellene mellom deltagerne er blitt større ved tolv måneder, ved at noen klarer å opprettholde endringen godt, mens andre faller tilbake til gamle vaner. Slik kan man med støtte i tidligere forskning konkludere med at opprettholdelse av HRL er avhengig av en viss opprettholdelse av livsstilsendringen, for eksempel i form av endring i fysisk aktivitet.

Det er ikke foretatt korrelasjonsanalyser mellom HRL og vekt i SoS-studien, og man kan derfor ikke si noe om hvordan grad av vektreduksjon korrelerer med grad av økt HRL. I «The Swedish Obese Intervention Study» har man over ti år sammenlignet fedmeoperasjon mot konvensjonell behandling. Man fant at vektreduksjon korrelerer med økende HRL, og at cirka 10 % vektreduksjon som opprettholdes over tid er tilstrekkelig for positiv langtidsvirkning på HRL (Karlsson, et al., 2007). Dette er en stor studie som innbefatter 655 fedmeopererte og 621 behandlet konvensjonelt. Funnene i studien tilsier at økt HRL etter et år, kombinert med 5 % vektreduksjon som i SoS-studien, er sårbare funn med tanke på langtidseffekt.

Oppsummert kan man si at SoS-studien bekrefter tidligere funn med at fedme henger sammen med redusert HRL, men at denne kan forbedres gjennom en livsstilsintervensjon, og at man kan oppnå signifikante endringer i HRL selv med en moderat vektreduksjon. Den bekrefter også tidligere forskning med at redusert fysisk helse er den viktigste faktoren. Hadde man brukt av sykdomsspesifikke skjemaer i tillegg, kunne man eventuelt fanget opp en større reduksjon i mental helse. Med støtte i tidligere forskning kan man anta at en intensiv intervensjon har best effekt på HRL, og HRL svekkes over tid, fordi man i varierende grad klarer å opprettholde ny livsstil. At SoS-studiens funn i stor grad bekreftes av tidligere forskning, gjør at man lettere kan generalisere funnene til å gjelde nåværende og kommende SoS-grupper dersom de blir drevet på samme måte som i studien.

5.3 Drøfting av funn i lys av Wilson & Clearys konseptuelle modell

Modellen benyttes for å belyse hvilken rolle SoS-intervensjonen har hatt i den positive endringen av HRL i studien. De ulike helsefaktorene i SF-36 drøftes i henhold til plassering i modellen fra kapittel 2.3.2. På alle helsefaktorer oppsummeres først funn.

Alle SoS-intervensjonens komponenter; fysisk aktivitet, kostholdsveiledning, bevisstgjøring rundt aktiviteter og livsstil samt mestringspsykologisk støtte vil kunne virke inn på HRL i henhold til modellen. I tillegg vil man kunne ha effekt av at intervensjonen er gruppebasert.

Med tanke på effekt, tas det utgangspunkt i Osobas (2005) konklusjon, at en endring på 7-8 % på en livskvalitetsskala utgjør en meningsfull klinisk effekt, og at en endring på 10 % utgjør en definitiv forskjell som er merkbar for pasienten.

5.3.1 Biologiske og fysiologiske faktorer

Kontinuumet til Wilson & Cleary (1995) starter med objektive mål, det vil si biologiske og fysiologiske faktorer som vil virke inn på HRL. Vekt er det eneste objektive mål som er med i denne studien. Intervensjonsgruppa har signifikant reduksjon i vekt både på 6 og 12 måneders måling, og vektreduksjonen målt etter 12 måneder er 5 %. At et funn er statistisk signifikant, sier at det er tydelig. For å være klinisk signifikant må det i tillegg være betydelig (Bjørndal & Hofoss, 2010). Med tanke på resultater fra tidligere forskning som fastslår at øking i HRL korrelerer med vektreduksjon, er det er nærliggende å tenke at resultatene i HRL kunne vært enda bedre, med en større vektreduksjon.

Hvordan kan man avgjøre om vektreduksjonen på 5 % kan ses på som tilfredsstillende? Franz et al. (2007) fant i en metaanalyse at lignende intervensjoner oppnådde gjennomsnittlig 8,5 % vektreduksjon i løpet av 6 måneder, og at platåverdi var nådd før 12 måneder. De fleste deltagerne i disse studiene hadde lavere BMI ved baseline (mellom 30 og 35 kg/m²) enn deltagerne i SoS, noe som kan ha innvirkning. Wing & Phelan (2005) fant at cirka 20 % av overvektige som prøvde å gå ned i vekt klarte å beholde en vektreduksjon på 10 % i løpet av det første året. Tallene er vanskelige å sammenligne med SoS-intervensjonen, men de forteller at en stor gjennomsnittlig vektreduksjon for hele gruppen er vanskelig. I en rapport fra WHO (2000) fastslås det at man ved konvensjonell behandling av fedme kan oppnå en gjennomsnittlig vektreduksjon på 5-10 %. Det poengteres at vektreduksjonen er vanskelig å vedlikeholde. Kassirer & Angell (1998) fant at majoriteten av dem som prøver å gå ned i vekt, er tilbake ved utgangspunktet eller verre i løpet av et år. Fra Folkehelseinstituttet (2011) angir man at stor langvarig vektnedgang er vanskelig å oppnå med livsstilstiltak alene, og at løsningen for mange først og fremst er å unngå ytterligere vektøkning. Dette støttes av Malterud & Tonstad (2009).

Helsedirektoratet (2011b) beskriver en vektreduksjon på 5 – 10 % som moderat, og mener den bør anses som vellykket, selv om normalvekt ikke er oppnådd. Dette har følgende begrunnelse:

- De fleste pasienter klarer ikke å redusere vekten i perioder lengre enn 6 måneder
- Gjentatte slankekurer som ender med vektoppgang, svekker pasientens selvbilde og kan bidra til depresjon og muligens videre vektoppgang.
- Å oppnå normalvekt krever en konsentrert oppmerksomhet som kan utløse spiseforstyrrelser hos predisponerte personer
- Å redusere vektoppgangen over tid bidrar til et godt helseutfall

Ved fedme med vektrelaterte komplikasjoner som søvnapnè eller diabetes, kan større vektreduksjon være nødvendig for å oppnå ønsket helseeffekt (Helsedirektoratet, 2011b).

Kontrollgruppa i SoS-studien hadde ikke signifikante vektendringer. Dette styrker teorien om at SoS-intervensjonen hadde positiv påvirkning på vektreduksjon. Man har også oppnådd å snu en eventuell negativ utvikling med vektøkning. Resultatet ligger likevel i nedre grense for ønskelig reduksjon med tanke på helsegevinst. Det er grunn til å tro at deltagerne hadde ønsket større vektreduksjon. Burde vektreduksjonen vært større, dersom man skulle ansett den som et tilfredsstillende resultat? Hvordan kunne SoS-intervensjonen bidradd til et dette?

Fedme skyldes forstyrrelser i energibalanse. Individuell atferd, miljø, levevaner og biologiske forutsetninger samvirker i den enkeltes energiregnskap (Helsedirektoratet, 2011b). De to mest sentrale faktorene med tanke på vektreduksjon er kosthold og fysisk aktivitet (Andersen & Strømme, 2001). En varig kostomlegging helt nødvendig for å gå ned i vekt og forbli der (Helsedirektoratet, 2011b).

Det ble ikke anbefalt spesifikke dietter fra ernæringsfysiologen som underviste i SoS-intervensjonen. Et sunt kosthold som følger retningslinjene fra Helsedirektoratet (2011c) ble presentert, samt praktiske råd om hvordan å velge mat med lavt kaloriinnhold. Fokus var på varige endringer. Taylor (2012) hevder at en streng lav-karbo eller lav-fett diett er de beste tiltakene for å gå raskt ned i vekt, men disse diettene er også de vanskeligste å vedlikeholde, og de fleste vender tilbake til gamle vaner. Dette er likevel omdiskutert (Casazza et al., 2013). Wadden, Butryn & Byrne (2004) hevder at en av nøklene til

suksessfull vektkontroll er å finne en diett med redusert kalori-innhold individuelt tilpasset, som den enkelte liker og klarer å fortsette med over tid. Det var ikke personellmessige ressurser til å lage og følge opp individuelle dietter i SoS-intervensjonen. Fysio- og ergoterapeutene hadde ikke spesialkompetanse i forhold til ernæring. Det er ikke ansatt klinisk ernæringsfysiolog i Stavanger kommune. Deltagerne kunne kjøpe seg private timer med ernæringsfysiologen som var leid inn til undervisning. Få benyttet seg av dette.

Til tross for fravær av strenge dietter, så man at mange strevde med å legge om kostholdsvaner. I Banduras mestringsteori er veiledet gjennomføring et sentralt element, det vil si at praktisk opplæring øker mestring (Hanssen & Natvig, 2007). I løpet av den intensive intervensjonen var det to praktiske matlagingsøkter. Burde disse vært flere?

Man så likevel at mange visste hva og hvordan de skulle spise, men fikk det likevel ikke til. Dette støttes av Borge, Christiansen & Fagermoen (2012) samt av Rugseth (2011) som ved kvalitative intervjuer av overvektige fant at de fleste hadde mye kunnskap om mat, matlaging og ernæring, men det var en stor utfordring å få det til. Utfordringen lå altså ikke nødvendigvis på det praktiske planet. Generelt vet man at en begrensning av kaloriinntaket er vanskelig, da det kan oppleves som askese og fornektelse (Prescott & Børtveit, 2004). Mat er i tillegg for mange forbundet med kos og trøst (Helsedirektoratet, 2011b). Man regner med at 30 % av kvinner som søker behandling for fedme har eller har hatt en spiseforstyrrelse, dette vil også gjelde en del menn. Mange spiseforstyrrelser er også uoppdaget (Helsedirektoratet, 2011b). Da SF-36 ikke fanger opp spesifikke mentale utfordringer rundt mat og spising, kan deltagerne ha hatt slike utfordringer selv om de rapporterte høy mental helseskår (MCS). Terapeutene i SoS-intervensjonen hadde ikke spesialkompetanse i forhold til slike utfordringer. Deltagere kunne henvises videre til spesialisthelsetjenesten, men det synes nærliggende å tenke at nærmere samarbeid med psykolog eller psykiater med spesialkompetanse på området hadde vært en fordel. Denne kunne hatt direkte brukerkontakt, samt veiledet terapeutene.

Mange av deltagerne i SoS-intervensjonen var kvinner rundt overgangsalderen. I denne perioden reduseres forbrenningen, noe som vanskeliggjør vektreduksjon tross iherdig innsats (Helsedirektoratet, 2011b).

Oppsummert kan man si at omlegging av kosthold er avgjørende for vektreduksjon. Strenge dietter kunne gitt bedre resultater på kort sikt, men kan være vanskelige å holde på lang sikt. Økt kompetanse på ernæring innad i SoS-intervensjonen, økt individuell oppfølging av kostholdsending samt praktisk veiledning i matlaging kunne bidratt til økt vektreduksjon. Det samme kunne psykologisk/psykiatrisk styrking av kompetansen på mentale utfordringer knyttet til mat.

Fysisk trening defineres som regelmessig fysisk aktivitet som har til hensikt å vedlikeholde eller forbedre fysisk form (Hjelmesæth, 2013). Man valgte i SoS-intervensjonen å gå bredt ut med variert fysisk trening for å gi flest mulig deltagere mulighet til å finne noe de likte. Å vektlegge å finne aktiviteter som synes lystbetont og gir glede, harmonerer med et utvidet helsebegrep, med psykisk og sosial helse som sentrale faktorer. Tilnærmingen støttes av Helsedirektoratet (2011b). Det er viktig å tilby et bredt spekter med aktiviteter, slik at de overvektige kan finne en aktivitet de har glede av og kan gjennomføre på sikt, hevdes det. Burde man likevel tenkt enda mer på hva som gir best effekt?

Ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim (NTNU) har man forsket rundt hva som gir best treningseffekt for vektreduksjon. Kondisjonstrening med 4 x 4 minutters intervaller med 85-95 % av maksimal hjertekapasitet er oppskriften og professor i medisin, Jan Hoff (2007) sier: «4 x 4 intervalltrening er den smarteste treningen vi kjenner til, også for slanking og fettforbrenning». Han hevder alle pasientkategorier kan trene slik, og foreslår at treningen gjennomføres på tredemølle med 5 % stigning, eventuelt i en motbakke. Så kan man spørre om denne treningsformen oppleves lystbetont for alle, og hvordan man klarer å gjennomføre den over tid? Helgerud & Eithun (2010) konkluderer i en Fysakrapport at 4 x 4 intervalltrening i motbakke samt maksimal styrketrening av bein med 4 x 4 repetisjoner, hadde bedre effekt på vekt, fysiologiske variabler og også HRL, enn lekbasert trening med turer/stafetter og tradisjonell styrketrening, etter tre måneder. Ved et års oppfølging var forskjellen i fysiologiske variabler fortsatt bedre i intervallgruppen mens forskjellen i HRL nå var utjevnet. Dette forklares med at HRL-skjemaet ikke var godt nok egnet for å måle fysiske funksjonsbegrensninger (de brukte ikke SF-36). De peker likevel på problemer med å følge opp treningen over tid.

Fysiologiprofessor ved Norges Idrettshøgskole, Jostein Hallèn, sier til vg.no at hvis målet er å få bedre helse og gå ned i vekt, vil du på lang sikt ikke få bedre effekt av intervall enn

annen treningsform som foregår over et visst nivå. Han synes man fokuserer altfor mye på vekt når det gjelder trening og mener vektreduksjon skjer enklest gjennom endring av kosthold. Man bør glemme forbrenningen, og heller tenke helse. Man må tenke langsiktig, for resten av livet, sier Jostein Hallèn. Hans motto er: «Du skal trene i dag slik at du får lyst til å trene i morgen» (Svendsby, 2010).

Mange av deltagerne i livsstilsintervensjoner har lite og dårlig erfaring med fysisk trening, som ofte forbindes med ork, ubehag og manglende mestring. Erfaring viser at når man går fra et liv som fysisk inaktiv til aktiv, tar det minimum 6-8 uker før man slutter å assosiere fysisk aktivitet med smerte og angst, og enda lengre tid før man opplever mestring (Mæhlum, Danielsen, Heggebø, & Schiøll, 2010). Dette tilsier at det ikke vil være nok i starten av en endringsprosess, bare å satse på at drivkraften skal være at treningen føles lystbetont. I SoS-intervensjonen fikk deltagerne ekstra støtte fra terapeutene i starten, for å komme over denne første «bøygen».

Strømme & Høstmark (2000) hevder at et godt råd i forhold til inaktive personer vil være å tenke bevegelse. De anbefaler et «gå-program» med å gå til jobb og ulike aktiviteter og bruke trapper istedenfor heis. Dette vil langsamt men sikkert føre til bedre form, uten å risikere skader. Flere vektlegger en øking av hverdagsaktiviteten for å komme bedre ut av det totale energiregnskapet (Andersen & Strømme, 2001; Helsedirektoratet, 2011b; Hjelmesæth, 2013; Rössner, 2008). I motsetning til fysisk trening er hverdagsaktivitet fysisk aktivitet som ikke har til hensikt å vedlikeholde eller bedre fysisk form, men hvor aktiviteten har egenverdi i seg selv. Dersom den oppleves som lystbetont, kan dette gjøre det lettere å gjennomføre varige atferdsendringer. Hverdagsaktivitet vil være en stor bidragsyter i det totale energiregnskapet, og en økning kan være både effektiv behandling og forebygging av overvekt (Hjelmesæth, 2013). Man oppfordret også i SoS-intervensjonen til økt hverdagsaktivitet. Ergoterapeutene foretok aktivitetsregistrering og hadde undervisning om aktivitet og helse. Deltagerne ble oppfordret til økt hverdagsaktivitet. Burde dette vært fulgt enda mer og tettere opp?

Wadden et al. (2004) hevder at fysisk aktivitet alene har begrenset effekt på vektreduksjon fordi de fleste ikke greier å motivere seg for å trene hardt nok og lenge nok til at det skal gjøre store utslag på kaloriforbruket. De poengterer likevel viktigheten av fysisk aktivitet i

en livsstilsendingsprosess, også fordi det anses som essensielt for å klare å opprettholde en vektreduksjon og har positiv effekt på livskvalitet og hjerte- karhelse.

Oppsummert kan man si at for å initiere en varig endring i treningsvaner, synes det viktig å tilby deltagere i livsstilsintervensjoner et bredt spekter av aktiviteter. Dette er gjort i SoS-intervensjonen. Med tanke på hverdagsaktivitetens bidrag i energiregnskapet, egenverdi og lavere terskel, vil det være viktig at dette kommuniseres tydelig og følges opp.

Det er mye dokumentasjon på at økt fysisk aktivitet, uavhengig av vektreduksjon, vil ha positiv effekt på alle aspekter av HRL. Det kan lindre symptomer som smerte og øke vitalitet (Börrjesson, Mannerkorpi, Knardahl, Karlsson, & Mannheimer, 2008; Helsedirektoratet, 2011b; Hjelmesæth, 2013). Det virker positivt på funksjon (Andersen & Strømme, 2001; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). Fysisk aktivitet kan bedre mental helse, samt at regelmessig fysisk aktivitet av moderat til middels intensitet styrker immunforsvaret (Henriksson & Sundberg, 2008; Hjelmesæth, 2013; Warburton, et al., 2006). Hjelmesæth et al. (2007) hevder at fysisk aktivitets betydning for livskvalitet er minst like viktig som betydningen for vektreduksjon. Slik er det grunn til å anta at økt fysisk aktivitet har hatt en positiv virkning på HRL i SoS-intervensjonen, også utover vektreduksjon.

Annerledes er det med endringer i kosthold. Endrede kostholdsvaner i form av sunn mat og små hyppige måltider, kunne tenkes å bidra til øking av for eksempel vitalitet uavhengig av vektendring, men det har ikke lyktes å finne vitenskapelig dokumentasjon på dette. Effekt av endret kosthold oppgis som regel i fysiologiske variabler, kosthold er ikke en del av vanlig livskvalitetsforskning og er ikke inkludert blant de vanlige helsefaktorer i denne (Amarantos, Martinez, & Dwyer, 2001). Endret kosthold vil altså kunne bidra til økt HRL først og fremst i form av vektreduksjon.

5.3.2 Symptomer

Under symptomer diskuteres helsefaktorene kroppslig smerte og vitalitet.

SF-36 sine to spørsmål om kroppslig smerte omhandler grad av opplevd smerte, og hvor mye smertene har påvirket vanlig arbeid. På denne helsefaktoren oppnås en signifikant forbedring på 15,4 % etter 6 måneder. Etter 12 måneder er endringen redusert til 13,5 %, den er ikke lengre signifikant, men likevel så stor at man kan angi klinisk merkbar effekt. Sammenlignet med referansepopulasjonen, lå intervensjonsgruppen 21,7 % lavere ved

baseline og 8,5 % lavere ved 6 måneders måling. Deltagerne har fortsatt forhøyet BMI, som kan være en utløsende faktor for smerte. Dette kan være grunn til at de, tross stor forbedring, ikke når helt opp til referansepopulasjonens verdi.

De fire spørsmålene om vitalitet omhandler om man har tiltakslyst og overskudd, eller er sliten og trett. Dette er en av helsefaktorene som utmerker seg med de beste resultatene i studien. Ved 12 måneders måling, er endringen fra baseline signifikant på 19,2 %, altså langt over nedre grense for klinisk merkbar effekt. Ved baseline lå intervensjonsgruppen 20,5 % lavere, mens de ved 6 måneders måling skårer like bra som referansepopulasjonen. Vitalitet som helsemål harmonerer med Nordenfelts (1995) helsedefinisjon med helse som mulighet til å realisere sine vitale mål og Hjort (1982) som ser på helse som overskudd til hverdagens krav. En livsstilsendring er krevende, og en bedring i vitalitet vil derfor være viktig for å klare å gjennomføre den.

Ifølge Wilsson & Clearys modell er symptomer avhengig av den enkeltes symptomevaluering, slik er både opplevelsen av smerte og redusert vitalitet personavhengig. Fra omgivelsene vil psykologisk støtte vil kunne virke positivt. Mange av deltagerne i SoS-intervensjonen hadde smerter ved oppstart og opplevde økte smerter når de startet med fysisk trening. Man forsøkte å tilrettelegge tilpasset aktivitet for den enkelte i forhold til smerter, som for eksempel trening i vann. Det ble også gitt konkrete råd i forhold til smertemestring, ergonomi og tilpasset aktivitet på hjemmebane. Dersom smertene økte utover de første ukene, ble deltagerne rådet til å kontakte lege for videre utredning. Ved redusert vitalitet, ble deltagerne oppmuntret til å komme på gruppemøter og trening uansett, delta i den grad de klarte, og ta pauser når de hadde behov. Deltagerne ble fortalt i starten av intervensjonen, at man vanligvis opplever en bedring i disse symptomene underveis. De hentet også støtte og delte erfaringer i forhold til symptomene med andre gruppedeltagere.

Slik kan psykologisk støtte fra terapeutene og med-deltagere i SoS-intervensjonen ha vært medvirkende til at man i studien oppnår gode resultater på helsefaktorene kroppslig smerte og vitalitet. Kontrollgruppa har ikke signifikante funn på samme helsefaktorer, noe som styrker teorien om at det er en årsakssammenheng mellom SoS-intervensjonen og gode resultater.

5.3.3 Funksjonell status

Under funksjonell status diskuteres helsefaktorene sosial funksjon, fysisk funksjon samt emosjonell og fysisk rollefunksjon.

Helsefaktoren sosial funksjon består av to spørsmål om i hvilken grad og i hvilket omfang ens fysiske eller emosjonelle helse hindrer en i sosial omgang. På helsefaktoren sosial funksjon oppnås en signifikant bedring etter 6 måneder, men ikke etter 12 måneder. Endringen ved 12 måneder er 4,3 %. Sammenlignet med referansepopulasjonen lå intervensjonsgruppa bare 8,7 % lavere ved baseline, og de passerer referansepopulasjonen etter 6 måneder. Dette tyder på at redusert sosial funksjon ikke var et så stort problem for deltagerne som fullførte SoS-intervensjonen. Emosjonell rollefunksjons tre spørsmål omhandler i hvilken grad emosjonelle problemer har hindret en i daglig arbeid eller andre gjøremål. Her var det ikke signifikante funn hverken ved 6 eller 12 måneders måling. Forskjellen etter 12 måneder fra baseline var 16,6 %, altså over merkbar klinisk effekt. Sammenlignet med referansepopulasjonen lå intervensjonsgruppa 12,6 % lavere baseline, men ved 6 måneders måling er forskjellen utjevnet. Mangel på signifikans kan skyldes skjemaets måleproblemer på denne variabelen, jamfør kapittel 5.1.2.

De fire spørsmålene om fysisk funksjon omhandler i hvilken grad ens fysiske helse hindrer en i alt fra å utføre personlig hygiene til anstrengende idrett. Endringen fra baseline til 12 måneder er på 14,9 %. Fysisk funksjon er den eneste helsefaktor som ikke har gått tilbake mellom 6 og 12 måneders måling. Sammenlignet med referansepopulasjonen ligger intervensjons-utvalget 17,1 % lavere ved baseline, men bare 2,6 % lavere etter 6 måneder. Dette er noe overraskende, da fysisk funksjon er den helsefaktor i SF-36 som er mest sensitivt for BMI (Aasprang, et al., 2008). Fysisk rollefunksjons fire spørsmål omhandler i hvilken grad ens fysiske helse har hindret en i daglig arbeid eller gjøremål. Fysisk rollefunksjon utmerker seg med gode resultater. Det er signifikante endringer på begge målinger, og endringen fra baseline til 12 måneder er på 21,3 %. Sammenlignet med referansepopulasjon ligger intervensjonsgruppa 28,1 % lavere ved baseline, men bare 1,9 % lavere ved 6 måneder. Det er dermed grunn til å anta at intervensjonsgruppa har merket god bedring på de to fysiske funksjonsvariablene.

I henhold til modellen, påvirkes funksjonsvariablene av egen personlighet. Personlighet dannes gjennom et samspill av arv og miljø, men for helsepersonell som jobber med voksne

pasienter, er det viktig å vite at byggesteinene for personlighet allerede er lagt (Fjerstad, 2010). Slik er ikke personligheten noe man i stor grad kan påvirke, men det vil være viktig at intervensjonen kan tilpasses den enkeltes personlighet. I SoS-intervensjonen forsøkte man å ta individuelle hensyn, som ved å tilby individuelle samtaler, samt å tilrettelegge fysisk trening best mulig for den enkelte. Samtidig viste analyser at de som falt fra i løpet av de første seks månedene, hadde lav sosial funksjon og lav emosjonell rollefunksjon, jamfør kapittel 5.1.2. Lav sosial og emosjonell funksjon kan være resultat av stigmatisering, men også av en introvert personlighet. Det nærliggende å tenke at SoS-intervensjonen som et gruppetilbud ikke var ideell for disse personene. Den eneste muligheten for individuell oppfølging til livsstilsendring i Stavanger kommune i dag, er en ordning hvor man får tildelt en treningskontakt. Dette fordrer at man enten har kjent rus-problematikk eller en psykiatrisk diagnose (Stavanger kommune, 2013). Mange vil derfor være ekskludert. Helsedirektoratet(2011b) har foreslått at treningskontakt-ordningen bør utvides til også å gjelde mennesker med vektproblemer.

Funksjonsvariablene påvirkes også av motivasjon i henhold til modellen. Alle deltagerne hadde tilkjenngitt motivasjon for endring før start. Likevel vet man at motivasjon ikke er en statisk størrelse og den svekkes gjerne over tid. Selvsabotasjetenkning er en av de største farene for å miste motivasjonen (Prescott & Børtveit, 2004). For å redusere selvsabotasje ble det i SoS-intervensjonen brukt elementer fra kognitiv terapi. Man brukte også ambivalensutforskning som er et kjent virkemiddel i motiverende samtaler (Ivarsson & Prescott, 2008). Det er også viktig for motivasjon å avklare forventninger og sette opp tidsavgrensede, spesifikke, målbare og realistiske mål (Prescott & Børtveit, 2004). Dette ble gjort i SoS-intervensjonen i grupper og individuelle samtaler.

Troen på at man greier å gjennomføre de tiltak som kreves, vil virke inn på motivasjonen, og ifølge Banduras mestringsteori er denne mestringstroen en sterkere faktor for mestring enn de kunnskaper og ferdigheter man i realiteten har (Hanssen & Natvig, 2007). Modell-læring, at man observerer eller blir fortalt om andres mestring, er et viktig ledd i å styrke mestringstroen. I SoS-intervensjonen ble tidligere deltagere trukket inn i undervisningen for å fortelle om sin endringsprosess. Det ble også samarbeidet med Senter for Spiseforstyrrelser, som er en brukerstyrt organisasjon.

Slik kan en viss individuell tilrettelegging og aktiv jobbing for å vedlikeholde motivasjon i SoS-intervensjonen ha bidratt til positiv øking i funksjonsvariablene.

I tillegg påvirkes funksjonsvariablene, i henhold til modellen, av sosial støtte. Sosial støtte er både helsefremmende og sykdomsforebyggende (Mæland, 2005). For at gruppe-opplegget skulle føles trygt og inkluderende for den enkelte, ble det i SoS-intervensjonen lagd grupperegler, hvor deltagerne selv satte opp betingelser for taushetsplikt innen gruppen, fravær, mulighet for å trekke seg fra enkeltdeler av programmet og lignende. I all undervisning var det alltid med minst en av terapeutene som deltagerne kjente fra før. All fysisk trening foregikk med to fysioterapeuter til stede, slik at en ledet treningen mens den andre gikk rundt for å ivareta den enkelte.

At SoS-intervensjonen var gruppebasert, kan bety at deltagerne også fikk sosial støtte hos hverandre. Heggdal (2008) hevder at i tillegg til helsearbeideren fungerer medpasienter i gruppebaserte behandlingsopplegg som viktig kunnskapskilde og sosial støtte. Wadden et al. (2004) fant at man i gruppebaserte livsstilsintervensjoner, oppnådde gode resultater på grunn av sosial støtte, empati og sunn konkurranse mellom deltagerne. Den sosiale støtten innad i gruppen var likevel skjør når den intensive intervensjonen var over. Støtte fra nære relasjoner og familie er sentralt (Heggdal, 2008). SoS-intervensjonen foregikk i hjemkommunen, deltagerne bodde hjemme og kunne opprettholde sitt vanlige liv med jobb, familie og venner. Dette gjorde det enklere å få støtte fra nære relasjoner underveis. Viktigheten av å opprette et robust støttende nettverk på hjemmebane, var også tema i undervisning og individuelle samtaler.

Slik kan sosial støtte fra terapeutene, fra andre gruppemedlemmer samt aktiv jobbing med nettverksbygging fra nære relasjoner, ha vært med å påvirke funksjonsvariablene i positiv retning.

Kontrollgruppa har ikke signifikante forbedringer på funksjonsvariablene, noe som støtter teorien om at SoS-intervensjonen har hatt en positiv påvirkning.

5.3.4 Generell helseoppfatning

Her drøftes helsefaktorene mental helse og generell helse, samt ekstraspørsmål om helseendring.

De fem spørsmålene om mental helse omhandler om man føler seg nervøs, deprimert eller glad og harmonisk. Den signifikante endringen fra baseline til 12 måneder er på 8,2 %, altså en meningsfull klinisk effekt. Forskjellen fra referansepopulasjonen var på 8,9 % ved baseline og etter 6 måneder tangerer intervensjonsgruppa referansepopulasjonen. Slik var den mentale helsen, målt med SF-36, ikke den største utfordringen i utgangspunktet for intervensjonsgruppa.

De fem spørsmålene om generell helse omhandler om man syns man blir lettere syk enn andre, og hvordan man vurderer egen helse. Her kommer det folkelige helsebegrepet inn ved at det er opp til respondentene hva de forbinder med helse. Helsefaktoren generell helse utmerker seg med store, signifikante forbedringer, og forskjellen fra baseline til 12 måneder er på 21,9 %. Sammenlignet med referansepopulasjonen ligger intervensjonsgruppa 27,1 % lavere baseline men bare 5,3 % lavere ved 6 måneders måling.

Ekstraspørsmål om helseendring handler om hvordan man ser på helsen sin nå, sammenlignet med for et år siden. Her er det signifikante endringer på begge måletidspunkt, hvor deltagerne angir at de har litt bedre helse nå enn for et år siden.

Sosial og psykologisk støtte fra omgivelsene er påvirkningsfaktorer for generell helseoppfatning, ifølge modellen. Mental helse kan bli påvirket av stigmatisering og mange opplever fordømmelse og føler skam ved å gå rundt med en stor kropp (Bray, 2004; Helsedirektoratet, 2011b). Skammen kan deles opp i to komponenter, den offentlige eksponeringen – en samfunnets klamp om foten, og den negative evalueringen av selvet – jeg har latt kroppen forfalle (Fjerstad, 2010). En vanlig konsekvens av skam ved offentlig eksponering er tilbaketrekning fra sosiale sammenhenger og aktivitet, noe som gjør livsstilsendring vanskeligere (Helsedirektoratet, 2011b). I SoS-intervensjonen var alle deltagerne overvektige. Dette senket terskelen for eksponering, og mange opplevde på denne måten glede ved fysisk aktivitet for første gang på lenge. Den negative evalueringen av selvet, var tema både i gruppesamtaler og individuelle samtaler. Deltagerne delte erfaringer og hentet støtte hos hverandre. Å dele erfaringer med andre i samme situasjon anses som viktig i en livsstilsintervensjon (Borge, et al., 2012). I tillegg jobbet man kognitivt for å senke skamfølelse og for å endre negative tanker som at man ikke har viljestyrke, er svak og mislykket. Man forsøkte også å styrke deltagerens tro på at de selv kunne gjøre en innsats for å bedre egen helse. Slik kan sosial og psykologisk støtte i SoS-intervensjonen ha

bidratt til å øke helsefaktorene mental helse og generell helse, samt spørsmål om helseendring hos deltagerne.

I tillegg er ens egne verdier og preferanser med å avgjøre hvordan man evaluerer egen helse, i henhold til modellen. Mange av deltagerne i SoS-intervensjonen hadde urealistiske mål om å oppnå høgt vekttap på kort tid, noe som er en vanlig problemstilling (Rippe, et al., 2001). De fleste vil ikke nå sånne mål, noe som igjen vil kunne føre til ny opplevelse av mislykkethet og senke troen på mestring. Av den grunn vil det være viktig å sette realistiske mål (Helsedirektoratet, 2011b; Rössner, 2008). Et ledd i samtaler og undervisning i SoS-intervensjonen var derfor sammen å sette mål som var mulige å nå, og å se verdien i å nå dem. Målene kunne være vektrelatert. Like gjerne, eller i tillegg, kunne de være å klare oppgaver i dagliglivet, fysiske utfordringer eller samvær med familie og venner. Deltagerne ble fortalt at 5-10 % vektreduksjon ville ha stor helsegevinst, og at økt fysisk aktivitet er det viktigste tiltaket for bedre helse.

Wahl & Hanestad (2004) omtaler «response shift» eller responsendring, som en målefeil i livskvalitetsforskning. Samtidig er det et viktig begrep innen mestringsteori ved sykdom (Hanssen & Natvig, 2007). Sprangers & Shwartz (1999) hevder at personer med kroniske lidelser kan angi like god livskvalitet som folk flest, noe som kan forklares med en responsendring. De sier at responsendring kan skyldes tre forhold, en endring på den individuelle indre skalaen, en endring i hva som er viktig i den enkeltes liv og en redefinering av hva begrepet livskvalitet betyr for den enkelte. De har utviklet en teoretisk modell for responsendring og livskvalitet. Modellen viser blant annet mekanismer bak responsendring, som mestring, sosial sammenligning, sosial støtte, å sette nye mål og å omstille forventninger (Sprangers & Schwartz, 1999). Disse mekanismene samsvarer i stor grad med sentrale elementer fra SoS-intervensjonen.

Det er derfor nærliggende å anta at man som deltager i SoS-intervensjonen kan ha fått initiert en responsendring, at verdier og preferanser har blitt påvirket slik at man kan ha endret indre standard, verdier og forståelse av seg selv og av hva som gir livet kvalitet. Selv om deltagerne fortsatt ønsket å bli slanke, kan man gå ut i fra at mange fikk et mer nyansert syn på faktorer som påvirker helse. Det kan bety at de så mer positivt på egen helse, på tross av overvekt, blant annet fordi de var mer fysisk aktive enn før. Samvær med andre i samme situasjon, samt kognitiv terapi for å motvirke skam og negative tanker, kan ha ført

til at de ikke dømte seg selv og sin egen helse like strengt som før. Endring i verdier og preferanser som et resultat av påvirkning i SoS-intervensjonen kan i så fall ha vært med på å påvirke helsefaktorene mental helse og generell helse i positiv retning. Kan da responsendring ses på som et mål og ikke som en målefeil i denne sammenheng?

Verdier og preferanser vil, ifølge Wilson & Cleary (1995), virke hovedsakelig inn på generell helseoppfatning, men også på de andre leddene i modellen. Responsendring kan i så fall, sammen med økt fysisk aktivitet, bidra i forklaringen på at intervensjonsgruppas verdier på alle helsefaktorer nærmer seg referansepopulasjonens på 6-måneders sammenligning, tross forhøyet BMI. Samtidig kan man tenke at effekten av responsendring er sårbar når intensiv intervensjon er over, og kontakt med terapeuter og gruppedeltagere blir mindre. Dette kan være med å forklare at resultatene er dårligere ved 12-måneders måling. Slik kan responsendring ses på som et forbigående fenomen, og en målefeil.

Kontrollgruppa har signifikant bedring på 7,7 % på helsefaktor mental helse etter 6 måneder. Kontrollerne var også gjennom intervju på forhånd, og tilkjennegav motivasjon for endring. I følge Prochaska & DiClemente (1992) sin transteoretiske modell for helseendring, kan man tenke at de hadde gått gjennom føroverveielles- og overveiellesfasen og befant seg i forberedelsesfasen ved studiestart. Denne kjennetegnes ved å ta en forpliktende beslutning i nær framtid. Det kan derfor tenkes at enkelte gikk i gang med andre lignende tiltak, når de havnet i kontrollgruppa, noe som kan forklare endringen. Kontrollgruppa er liten og endringen er ikke signifikant ved 6 måneder når man måler de åtte som man også har 12-måneders resultater på (tabell 3). Signifikant resultat ved 6 måneders måling kan derfor også mistenkes å være et resultat av en type 1-feil.

Kontrollgruppa hadde ikke signifikante endringer på helsefaktoren generell helse. Kontrollgruppa hadde heller ikke signifikante endringer på spørsmål om helseendring, men angir ved begge målinger at helsen er omtrent den samme som for et år siden. Dette styrker teorien om at påvirkning fra SoS-intervensjonen har hatt en gunstig innvirkning på helsefaktorene mental helse og generell helse, samt på spørsmål om helseendring.

5.3.5 Global livskvalitet

Global livskvalitet inneholder i tillegg til alt det foregående, også ikke-medisinske faktorer. Det handler om individets opplevelse av å være tilfreds med livet som sin helhet.

Resultatene i studien kan ikke vurderes opp mot global livskvalitet da SF-36 begrenser seg til å måle den delen av livskvaliteten som omhandler helse. Men Eriksen (1992) antyder at veldig mange angir helsefaktoren som den viktigste for livskvaliteten som helhet. Slik er det grunn til å anta at økt HRL for deltagerne i SoS-intervensjonen har vært et godt bidrag for å øke deres opplevelse av globale livskvalitet.

5.4 Ethiske refleksjoner rundt studiens funn

Ifølge Mæland (2005) vil Stor og Sterk som sykdomsforebyggende tiltak, kunne balansere mellom biomedisinens tradisjonelle ekspertstyring og fokus på sykdom, og helsefremmingens empowerment-tankegang med fokus på positive helsefremmende faktorer. Helsearbeiderens for forståelse og holdninger til problematikken i en livsstilsintervensjon, vil styre hvordan han eller hun forholder seg til deltagerne. Dette kan igjen virke inn på hvilke resultater som oppnås.

I SoS-intervensjonen ble det bevisst valgt å ha begrenset fokus på vekt. Deltagerne ble kun veid i test-situasjon ved oppstart, og ved 6 og 12-måneders måling. Det ble presisert at intervensjonen ikke var en slankekur, men at målet var en varig endring av levevaner. Intervensjonen var en del av den offentlige helsetjenesten, med hovedmål bedre helse. Burde likevel fokuset på vekt vært større? Ble «lista» for vektreduksjon lagt for lavt, ved at man forsøkte å få deltagerne til å omstille forventinger med tanke på hva som var realistisk å oppnå? Burde man hatt jevnlig vekt-kontroller?

Mange av deltagerne i SoS-intervensjonen hadde gjennomgått ulike slankeprogrammer tidligere, der fokuset var stor vektreduksjon. De hadde gått mye ned i vekt, for så å legge enda mer på seg igjen. Såkalt jo-jo slanking er et kjent fenomen, og kan gå ut over mestringsstro, selvbilde og mental helse (Helsedirektoratet, 2011b; Prescott & Børtveit, 2004; Wadden & Phelan, 2002). Prescott & Børtveit (2004) finner støtte i mye av forskningen når de sier at det er viktig i arbeid med overvektige å ikke ensidig fokusere på antall kilo, men ha fokus på varige endringer i kosthold og fysisk aktivitet. Samme anbefalinger kommer fra Helsedirektoratet (2011b).

Man vet at fysisk aktivitet alene har en begrenset effekt på vektreduksjon, men det har likevel en rekke gunstige helseeffekter, og er den viktigste årsak til bedre helse (Aadland & Anderssen, 2013). Strømme & Høstmark (2000) hevder på denne bakgrunn at man i

behandling av overvektige personer bør konsentrere seg mer om den enkeltes habituelle fysiske aktivitetsnivå, enn selve kroppsvekten. Dette støttes av Malterud & Tonstad (2009). Overvektige personer i god fysisk form, har en lavere sykkelighet og dødelighet enn personer med samme kroppsvekt som ikke er i god form (Prescott & Børtveit, 2004). Forskere i USA har påvist at man kan være «fat but fit» (Rössner, 2008). I en nylig publisert review fastslås det likevel at livsstilsintervensjoner i forhold til fedme-problematikk bør ha vektkontroll som prioritert mål, foran redusert fare for hjerte- karsykdom og generell helsestatus (Kirk, Penney, McHugh, & Sharma, 2012).

I en omdiskutert forskningsartikkel tester Casazza et al. (2013) ut det de kaller myter rundt vektreduksjon. De hevder, at det ikke nødvendigvis er riktig å hjelpe pasienten å sette realistiske mål, da mer ambisiøse mål i enkelte tilfeller har vist seg å gi høyere vektreduksjon. Målsettingen for vektreduksjon i SoS-intervensjonen var individuell, men dersom en deltager hadde målsetting på ti prosent vektreduksjon, ble dette sett på som realistisk. Likevel klarte de færreste å oppnå dette. Dette tilsier at man ikke hadde for lav målsetting for vektreduksjon.

Det er et asymmetrisk maktforhold mellom den som gir helsetjenester og den som tar imot (Norheim, 2006). Dette kan forsterkes i en måle- og veiesituasjon hvor helsearbeideren i enda større grad enn ellers, kan framstå som den som mestrer det som for pasienten synes vanskelig. Pasienten blir ekstra sårbar og blottstilt. Test-situasjoner som innebærer andres evaluering, fremkaller stress og ubehag hos overvektige (Conradt et al., 2008). Mange overvektige har en dyptfølt motstand mot å veie seg, som kan ha røtter helt fra barndommen (Rugseth, 2011). Helsearbeiderens tilnærming til vektmåling, vil være avgjørende for hvordan deltagerne opplever det, men hvor ofte skal de utsettes for en sånn situasjon? Deltagerne sto selvsagt fritt til selv å veie seg. Kan man likevel tenke at stress-faktoren rundt en test-situasjon vil kunne være motiverende? At enkelte trenger det kontroll-elementet utenfra, for å drive seg selv videre? For dem som lyktes med vektreduksjon i SoS-intervensjonen, var vektmåling uovertruffen som motivasjonsfaktor. Det skapte følelse av mestring. For dem som av ulike grunner og gjerne tross gode forsøk, ikke lyktes, var det desto mer demotiverende. De signaliserte opplevelse av manglende mestring og økende mismot. Det samme kunne gjelde når vektreduksjonen etter en tid avtok.

I tillegg til stigmatisering, er fedme forbundet med fordømmelse (Helsedirektoratet, 2011b). Conradt et al. (2008) hevder at både skam og skyld som følge av stigmatisering og fordømmelse, bør være sentrale emner i kognitiv atferdsterapi i forbindelse med vektreduksjon. I SoS-intervensjonen forsøkte man å dempe skam og å ikke plassere skyld. Man forsøkte å være støttende i stedet for konfronterende. Kan man likevel tenke at disse negative tankene rundt egen person kan være drivkraft for endring? Vil det kunne bety at ved å forsøke å redusere negative tanker, oppnådde man gode resultater i helserelatert livskvalitet men at motivasjonen til vektreduksjon ble redusert? Responsendring handler om tilpasning til sykdom (Wahl & Hanestad, 2004). Vil økt selv-aksept som et forsøk på tilpasning til å leve med fedme, kunne virke demotiverende i forhold til vektreduksjon?

I et innspill i debatten om hvordan man skal fremme folkehelse, drøfter Bayer (2008) om det fins tilfeller der mobilisering av stigma, effektivt kan redusere forekomsten av atferd knyttet til sykdom og død. Han mener folkehelsearbeid bærer et unikt moralsk ansvar for å tilby nødvendige og virksomme intervensjoner for dem som trenger livsstilsendring, på bakgrunn av en robust og rettferdig paternalisme. I enkelttilfeller kan stigmatisering være uunngåelig og også moralsk forsvarlig. Han sier videre at for å avgjøre om dette er klokt i hvert enkelt tilfelle, bør man vektlegge dokumentasjon og utilitaristisk etikk som underbygger folkehelsens misjon. Burris (2008) gir ham tilsvarende, og argumenterer for at stigmatisering er en nedrig form for sosial kontroll som produserer skam og som derfor ikke bør brukes som et verktøy for fremming av folkehelse. Burris mener at man ved stigmatisering vil kunne ødelegge pasientenes identitet, og etterlyser dokumentasjon på at det er en god måte å få dem til å leve en sunnere livsstil.

Som forhenværende overvektig har Kristian Fjellanger skrevet en bok om det året han gikk ned 70 kg i vekt (Fjellanger, 2010). En rød tråd i boken, er hvordan han bevisst bruker negative tanker om seg selv som feit, som en motivasjonsfaktor. Men Fjellanger har ikke oppsøkt helsevesenet for hjelp, han har tatt hånd om endringen på egen hånd. Dette vitner om stor viljestyrke og evne til egenmotivasjon. Slik er han er ikke representativ for deltagerne i SoS-intervensjonen, som alle søkte hjelp fra helsevesenet. Negative tanker om seg selv kan være et kjennetegn på depresjon (Berge, 2008). Lege Jannike Reymert (2011) sier i sin anmeldelse av boka, at tross mange negative tanker om seg selv, finner hun ingen tegn på klinisk depresjon hos Fjellanger. Hun omtaler måten han har brukt sine negative

tanker på, som kreativ. Hun sier videre at hun kunne anbefalt boken for de av sine overvektige pasienter som har sans for humor og tåler provoserende utsagn om det å være feit. Men hun poengterer at hun ikke vil anbefale boken for pasienter som signaliserer lav selvfølelse og sterk skamfølelse.

Conradt et al. (2008) har gjennom kvantitative studier funnet at vekt-relatert skamfølelse som følge av stigmatisering, er relatert til uhensiktsmessig mestring som fornektning og manglende engasjement. Helsedirektoratet(2011b) poengterer at fokus må flyttes fra skam til mestring da endringsprosesser drives av indre motivasjon, en følelse av mestring, selvaktelse og en positiv holdning til seg selv. Malterud & Ulriksen (2010) sier at man som helsearbeider må utvikle en bevissthet for fordommer den overvektige møter, prøve å motvirke stigmatisering og bidra til empowerment, ved å bistå pasienten til å mobilisere egne ressurser. På denne bakgrunn vil det være sentralt å redusere skamfølelsen, også for å oppnå vektreduksjon, slik man har forsøkt å gjøre i SoS-intervensjonen.

Derimot fant Conradt et al. (2008) i sine studier at vektrelatert skyldfølelse kunne ha en positiv effekt ved at den kunne føre til at man tok i bruk mere aktive, hensiktsmessige mestringsstrategier. At årsakene til fedme er mange og kompliserte, gjør det vanskelig å plassere skyld. Malterud & Tonstad (2009) peker blant annet på alder, kjønn, etnisitet og ny kunnskap om den individuelle neurobiologiske sårbarheten som forklaringsvariabler på at enkelt-individer ikke oppnår ønsket effekt ved vektreduksjon trass gode forsøk. Fedme skyldes ikke bare et enkelt spørsmål om livsstil og egne valg. Men dersom en selv fratras all skyld, vil årsakene til ens fedme bare ligge på andre utenforliggende faktorer. Da kan det oppleves som lite man selv kan gjøre for å endre på situasjonen. Borge et al. (2012) fant at overvektige personer ofte mente at de var «født store» og at dette ble en forklaring på hvorfor det var vanskelig for dem å ta ansvar for egen helse. Slik kan man tenke at en viss grad av skyldfølelse, vil bety at man innser at man har en egen påvirkningskraft på situasjonen.

I stedet for å plassere skyld, vil en positiv vinkling kunne være å fokusere på at man selv uansett har mulighet for å bidra til bedre helse. Dette kan skje blant annet gjennom å bevege seg mer, noe som ble sterkt fremholdt i SoS-intervensjonen. Men selv om økt fysisk aktivitet bidrar til bedre helse, fører det ikke nødvendigvis til vektreduksjon. Burde man konfrontert deltagerne i forhold til årsaker, dersom vekten ikke gikk ned? Kunne det hjulpet

deltagerne til å skjønne bedre hvordan de må endre livsstil? Dersom helsearbeideren forventer at pasienten skal stå til ansvar for sine handlinger, utnytter man ikke da det skeive maktforholdet som er til stede? Vil ikke det føre til at man fremstår som belærende ekspert på andres liv, og hva skjer da med pasientens empowerment? Og er det riktig å bevisst spille på dårlig samvittighet og skyldfølelse?

Gjennom kvalitative intervjuer med personer som har deltatt i ulike rehabiliteringsopphold for å gå ned i vekt, avdekket Borge et al. (2012) at helsepersonellens væremåte og forståelse var avgjørende for motivasjonen. Belærende holdninger gjorde at de kom i forsvarsposisjon og ikke åpnet for læring. Ingrid Ruud Knutsen (2011) har i sin doktorgrad studert empowerment hos sykkelig overvektige i et behandlingsprogram. Hun fant at mens empowerment handler om å fremme helse, autonomi og deltakelse, skapte programmet avhengighet til helsetjenesten, skam og skyldfølelse. Malterud & Tonstad (2009) sier at vår kulturelle oppfatning av identitet og moral kan skape «victim blaming» og dermed «disempowerment» som kan blokkere for kliniske helsefremmende strategier for vektkontroll.

Det vil altså være grunnleggende å ikke fremstå som en belærende ekspert, dette også for å fremme deltakelse og empowerment. Man må likevel formidle ekspertkunnskap om hva som virker. Derfor er det essensielt hvordan kunnskapen formidles og praktiseres. Den viktigste utfordringen for helsearbeideren er å styrke sin kompetanse på rådgiving som er målrettet, effektiv og kunnskapsbasert, og å gi pasienten tydelig anerkjennelse for den betydelige innsatsen som er nødvendig for varig endring (Helsedirektoratet, 2011b).

På den andre side må man ikke glemme at vektrelatert skyldfølelse også kan ha en positiv effekt. Vektrelatert skyldfølelse kan tenkes å bidra i konkretisering av hvor problemene ligger. Erfaring fra SoS tilsier at deltagerne ofte selv er klar over sine «feilsteg» og vet at de burde handlet annerledes dersom de skulle oppnådd større vektreduksjon. Det er en forskjell på om helsearbeideren er opptatt av å peke på feil og å fremkalle dårlig samvittighet, eller om pasienten selv fremlegger et problem. Da kan man gjennom åpne sokratiske spørsmål, og uten å være fordomsfull eller å fremtre som ekspert, hjelpe pasienten til selv å finne løsninger. Dette vil kunne fremme aktive, hensiktsmessige mestringsstrategier. Dette krever en individuell tilnærming.

Malterud & Tonstad (2009) hevder at behandlingsintervensjoner for overvekt bør være individuelt tilpasset og skreddersydd den enkelte. Dette støttes av Kirk et al.(2012). Samtidig fant Renjilian et al.(2001) at gruppebaserte livsstilsendringstiltak hadde bedre effekt på vektreduksjon enn individuell oppfølging. En kombinasjon vil derfor kunne være det beste. I individuelle samtaler kan man også tilpasse fokus på vekt og foreta vektmåling etter hva som motiverer den enkelte. SoS-intervensjonen var i all hovedsak gruppebasert. Individuelle samtaler foregikk cirka en gang i måneden. Burde samtalene vært hyppigere? De som ønsket samtaler, måtte selv melde sin interesse. Dette kan være en unødvendig terskel. Burde alle hatt i alle fall en samtale som en del av det obligatoriske opplegget?

På overordnet nivå bør helsemyndighetene fremme en politikk som fremmer å leve sunt uten å skylde på dårlig moral eller latskap (Malterud & Tonstad, 2009). Den nye folkehelsemeldingen legger stor vekt på sosial støtte og medvirkning. Både fysiske og psykiske helseproblemer kan forebygges bedre gjennom å styrke helsefremmende faktorer som sosial støtte, deltakelse og mestring, hevdes det. Flere enkeltmennesker skal oppleve å være en del av fellesskapet og få støtte til å håndtere hverdagslivets utfordringer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013b). Samtidig fastslås det at ansvaret for god helse ligger både på individnivå og på samfunnsnivå.

Oppsummert kan man si at i en gruppebasert intervensjon i primærhelsetjenesten, er det viktig at positive helsefremmende faktorer er i fokus. Man bør kommunisere at uansett årsak til overvekten, har man mulighet til å påvirke helsen i positiv retning. For å fremme mestring og motivasjon til vektreduksjon, synes det essensielt å forsøke å redusere skam hos den overvektige. Fokus på vektmåling og samtaler rundt skyldspørsmål, bør initieres av den enkelte pasient. Dette må derfor foregå i individuelle samtaler. Slik kunne en større grad av individualisering ha bidratt til økt vektreduksjon i SoS-intervensjonen. Dette hadde krevd større ressurser.

5.5 Tilbakefall

Til tross for mange signifikante funn etter 12 måneder, har alle helsefaktorer bortsett fra fysisk funksjon, gått litt tilbake. Dette kan tyde på at deltagerne ikke har klart å vedlikeholde endringen like bra som da de var i den intensive fasen. Det er en kjent problemstilling. Vedlikeholdsfasen kan være svært vanskelig, og en av utfordringene er at den kan vare livet ut (Prochaska, et al., 1992). Motivasjonen kan svekkes over tid, og en har en tendens til å

glemme det som var negativt med tidligere livsstil, og huske det som var positivt. Det samme gjelder opplevelsen av alvor og nødvendigheten (Prescott & Børtveit, 2004). Vekttapet er størst i en tidlig fase av en livsstilsendingsprosess, etter hvert ser det ut til at kroppen senker forbreningen og vekttapet stopper litt opp, noe som virker demoraliserende på motivasjonen (Helsedirektoratet, 2011b; Prescott & Børtveit, 2004; Rössner, 2008).

Gjennom gruppeundervisning og i individuelle samtaler ble temaet tilbakefall behandlet i SoS-intervensjonen. Deltagerne ble undervist i hvordan å håndtere sabotasjetanker i forbindelse med dette. De ble også utfordret på hvilke tiltak de ville fortsette med på egen hånd når intervensjonen var slutt. Likevel synes dette vanskelig. Tidligere forskning og teori henvist til i oppgaven bekrefter alle at vektreduksjon er vanskelig å beholde over tid. Dette tilsier at oppfølgingen av en livsstilsintervensjon bør være langvarig. Wadden et al. (2004) fremholder langvarig kontakt mellom pasient og terapeut, høye doser fysisk aktivitet og lav-kalori diett med porsjonskontroll, som suksessfaktorer for å opprettholde en vektreduksjon over tid. Selv om man i SoS-intervensjonen tilbød individuelle samtaler og ukentlig trening mellom 6 og 12 måneder, var det mange som ikke benyttet seg av dette.

Mange av deltagerne var delvis sykemeldt eller hadde egne avtaler med arbeidsgiver om å få delvis fri i den intensive perioden, noe som ga dem mulighet til å delta i SoS-intervensjonen på dagtid. Disse løsningene opphørte når den intensive perioden var over. Dette kan ha medført vanskeligheter med oppfølging. En livsstilsendring krever tid og energi. Mange slet med å prioritere tid til seg selv. Majoriteten av deltagerne var kvinner, og spesielt for dem er det vanskelig å prioritere egne behov foran familiens interesser (Naidoo & Wills, 2009). Dette tilsier at man må få frigitt tid, også i en oppfølgingsfase.

Hvordan man kan forhindre varige tilbakefall med påfølgende vektøkning, synes som den største utfordringen for vektrelatert forebyggende helsearbeid. Langvarig oppfølging og frigjøring av tid, er ressursproblemer. Likevel kan det være nærliggende å spørre om man har råd til å la være? Å hindre utvikling av fedme i befolkningen, samt å hindre vektøkning for dem som allerede er rammet, er viktige utfordringer for folkehelse på overordnet myndighetsnivå (Malterud & Tonstad, 2009). Den nye folkehelsemeldingen er et skritt i denne retningen. Omfanget i oppgaven tillater ikke videre utdyping av dette.

5.6 Avsluttende kommentar

Funn fra SF-36 sett sammen med vektreduksjon i studien, viser at man tross begrenset vektreduksjon har oppnådd gode resultater i helse relatert livskvalitet. At dette er mulig, bekreftes av tidligere forskning. Samtidig kan det utfra tidligere forskning og teori virke som vekt alene er sårbart som motivasjonsfaktor og mål. Å oppnå stor vektreduksjon er vanskelig, samtidig er oppnådd vektreduksjon vanskelig å vedlikeholde. Vektøkning vil kunne føre til sprekk og tilbakefall til gamle vaner. Bedre helse er et mål som synes lettere å oppnå. God helse som mål, kan også være mer robust på sikt, blant annet fordi det er enklere å opprettholde treningsvaner enn en endring i kosthold. Likevel kan det synes vanskelig å oppnå en dreining fra fokus på vekt til fokus på helse både hos de overvektige selv, hos helsearbeidere og samfunnet generelt.

Stigmatiseringen av overvektige fra omverdenen, er et resultat av den kultur man lever i. Puhl & Heuer (2009) har funnet at stigmatisering av overvektige finner sted på arbeidsplassen, i helsevesenet, undervisning, media, blant venner, familie og også i kjæresteforhold, altså på livets fleste arenaer. Malterud & Ulriksen (2010) har undersøkt hvordan overvektige er omtalt i norske aviser. De fant at man gjennom massemedia ble advart mot fedme av estetiske grunner, da man som overvektig vil være mindre pen og attraktiv. Å være slank ble koblet med å være attraktiv og lykkelig, noe som antyder at overvektige er stygge og ulykkelige. De fant også at fedme ble fremstilt som et resultat av manglende selvkontroll, at grådigheten hos de overvektige er større enn ansvarsfølelsen de har for egen helse.

Men dette som bakteppe, er det ikke rart at det synes vanskelig å fronte helse som mål. «Fat but fit» er en realitet, men er likevel ikke det man higer etter. Som en tidligere deltager sa: «Jeg ville faktisk mye heller vært tynn og usunn enn tykk og sunn».

6.0 KONKLUSJON

Studien funn viser at selv med moderat vektreduksjon opplevde deltagerne i Stor og Sterk intervensjonen stor forbedring i helse relatert livskvalitet med verdier opp mot referansepopulasjon. Etter 22 ukers intensiv intervensjon var det statistisk signifikant forbedring i sju av åtte helsefaktorer. Etter 12 måneder var forbedringen fortsatt statistisk

signifikant i fem av helsefaktorene. Særlig utmerket helsefaktorene vitalitet, fysisk rollefunksjon og generell helse seg med gode resultater. Vektreduksjonen, som var statistisk signifikant på fem prosent etter 12 måneder, er i nedre grense for det Helsedirektoratet omtaler som et vellykket resultat. Studiens utvalg er lite og frafallet stort, noe som svekker validiteten og mulighet for generalisering.

6.1 Implikasjoner for praksis

Med støtte i tidligere forskning kan man gå ut i fra at også fremtidige grupper i SoS vil oppnå stor forbedring i helserelatert livskvalitet dersom man beholder intervensjonen som den var i SoS-studien. Man bør vurdere å forlenge den intensive perioden, for i større grad å forsøke å vedlikeholde positive endringer. Man må også vurdere å øke styrke oppfølgingen over tid.

For å oppnå større vektreduksjon, foreslås det økt fokus på kosthold, mer praktisk matlaging, samt å tilføre behandlingsteamet økt kompetanse på ernæring. Økte ressurser til utarbeidelse og oppfølging av kostholdsendringer tilpasset den enkelte, kan være hensiktsmessig. Samarbeid med psykolog/psykiater med kompetanse på mentale utfordringer knyttet til mat og spiseforstyrrelser, anses for gunstig. Hverdagsaktivitetens betydning for det totale energiregnskapet, må kommuniseres tydelig. En større grad av individualisering av programmet, med tanke på hva som motiverer den enkelte til endring, kan også bidra til økt vektreduksjon. Utfra studiens analyse av frafall, kan det synes som et godt forslag å utvide treningskontaktordningen til også å gjelde personer med vektrelatert problematikk.

6.2 Videre forskning

Denne studien av helserelatert livskvalitet er kvantitativ og bør suppleres med kvalitative intervjuer for å komplettere bildet og få belyst alle forhold rundt emnet. I tillegg etterlyses mer kvalitativ forskning på deltageres opplevelse av å være med i en livsstilsendringsintervensjon, spesielt med tanke på hva som oppleves som motiverende i forhold til vektreduksjon. Man trenger også mer kvantitativ forskning på hvor langvarig og hvor intensiv en intervensjon bør være for at flest mulig deltagere skal klare å vedlikeholde en positiv endring over tid.

LITTERATURLISTE

- Aadland, E., & Anderssen, S. A. (2013). Effekt av fysisk aktivitet på vektreduksjon. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 1(133), 37-40.
- Aadnanes, P. M. (2007). Den uavhengige avhengige. Empowerment-idealet som profesjonsetisk grunnverdi i helse- og sosialsektoren; et kulturanalytisk perspektiv. I T.-J. Ekeland & K. Heggen (Red.), *Meistring og myndiggjering; Reform eller retorikk?* (s. 223-245). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Aasprang, A., Andersen, J. R., Sletteskog, N., Våge, V., Bergsholm, P., & Natvig, G. K. (2008). Health-related quality of life before and one year after operation for morbid obesity. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 128(5), 559-562.
- Ackermann, R. T., Edelstein, S. L., Venkat Narayan, K. M., Zhang, P., Engelgau, M. M., Herman, W. H., & Marrero, D. G. (2009). Changes in health state utilities with changes in body mass in the diabetes prevention program. *Obesity*, 17(12), 2176-2181.
- Amarantos, E., Martinez, A., & Dwyer, J. (2001). Nutrition and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology*, 56A, 54-64.
- Anandacoomarasamy, A., Caterson, I. D., Leibman, S., Smith, G. S., Sambrook, P. N., Fransen, M., & March, L. M. (2009). Influence of BMI on health-related quality of life: Comparison between an obese adult cohort and age-matched population norms. *Obesity*, 17(11), 2114-2118.
- Andersen, S. A., & Strømme, S. B. (2001). Fysisk aktivitet og helse - anbefalinger. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 121(17), 2037-2041.
- Andrews, T. (2003). "Nytt" ideologisk grunnlag for forebyggende helsearbeid. En diskusjon av synet på makt og endring. *Tidsskrift for Velferdsforskning*, 6(1), 30-42.
- Arrebola, E., Gómez-Candela, C., Fernández-Fernández, C., Loria, V., Muñoz-Pérez, E., & Bermejo, L. M. (2011). Evaluation of a lifestyle modification program for treatment of overweight and nonmorbid obesity in primary healthcare and its influence on health-related quality of life. *Nutrition in Clinical Practice*, 26(3), 316-321.
- Balci, S. (2012). Slankestrev skaper skam og skyldfølelse Retrieved 1.mai, 2013, from <http://www.forskning.no/artikler/2012/juni/324628/print>
- Barbosa da Silva, A. (Red.). (2006). *Etikk og menneskesyn i helsetjeneste og sosialt arbeid*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bayer, R. (2008). Stigma and the ethics of public health: not can we but should we. *Social science & medicine*, 67(3), 463-472.
- Berge, T. (2008). Kronisk depresjon. I T. Berge & A. Repål (Red.), *Håndbok i kognitiv terapi* (s. 286-318). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Berge, T., & Repål, A. (2008). *Håndbok i kognitiv terapi*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Bjørndal, A., & Hofoss, D. (2010). *Statistikk for helse- og sosialfagene*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Blissmer, B., Riebe, D., Dye, G., Ruggiero, L., Greene, G., & Caldwell, M. (2006). Health-related quality of life following a clinical weight loss intervention among overweight and obese adults: intervention and 24 month follow-up effects. *Health And Quality Of Life Outcomes*, 4, 43-43.
- Boorse, C. (1977). Health as a theoretical concept. *Philosophy of Science*, 44, 542-573.
- Borge, L., Christiansen, B., & Fagermoen, M. S. (2012). Motivasjon til livsstilsendring hos personer med sykkelig overvekt. *Sykepleien Forskning*, 7(1), 16-22.
- Bray, G. A. (2004). Medical consequences of obesity. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 89(6), 2583-2589.
- Burris, S. (2008). Stigma, Ethics and Policy: A commentary on Bayer's "Stigma and the ethics of public health: not can we, but should we". *Social science & medicine*, 67, 473-475.
- Börrjesson, M., Mannerkorpi, K., Knardahl, S., Karlsson, J., & Mannheimer, C. (2008). Smerter. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 582-601). Oslo: Helsedirektoratet.
- Campus, P. F. (2004). *The obesity myth: Why America's obsession with weight is hazardous to your health*. New York: Gotham Books.
- Casazza, K., Fontaine, K. R., Astrup, A., Birch, L. L., Brown, A. W., Brown, M. M. B., . . . Allison, D. B. (2013). Myths, Presumptions, and Facts about Obesity. *New England Journal of Medicine*, 368, 446-454.
- Conradt, M., Dierk, J. M., Schlumberger, P., Rauh, E., Hebebrand, J., & Rief, W. (2008). Who copes well? Obesity-related coping and its associations with shame, guilt, and weight loss. *Journal of clinical psychology*, 64(10), 1129-1144.
- Denison, E., Vist, G. E., Underdal, V., & Berg, R. C. (2012) *Effekter av organisert oppfølging på atferd som øker risiko for sykdom hos voksne*. (Rapport fra Kunnskapscenteret nr 12 – 2012). Oslo: Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten.
- Drageset, J. (2004). *Metaperspektiv på måling av helse relatert livskvalitet ved bruk av Spørreskjemaet "Short Form 36" (SF-36)*. (Rapport nr 9/2004 i høgskolens «Skriftserie», s 99-122). Bergen: Høgskolen i Bergen, Avdeling for helse- og sosialfag.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model. *Science*, 196, 129-136.
- Eriksen, T. H. (1992). Et sosialantropologisk perspektiv på livskvalitet. *Samtiden*, 4.
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual Model of Health-Related Quality of Life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 336-342.
- Fjellanger, K. (2010). *Feit: Mitt liv som tjukkas*. Oslo: Forlaget Manifest.
- Fjerstad, E. (2010). *Frisk og kronisk syk*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Folkehelseinstituttet. (2011). *Overvekt og fedme hos voksne - faktaark*. Hentet 11 mai, 2012, fra <http://www.fhi.no/artikler?id=44465>
- Fontaine, K. R., & Barofsky, I. (2001). Obesity and health-related quality of life. *Obesity Reviews*, 2(3), 173-182.
- Fontaine, K. R., Barofsky, I., Bartlett, S. J., Franckowiak, S. C., & Andersen, R. E. (2004). Weight loss and health-related quality of life: Results at 1-year follow-up. *Eating Behaviors*, 5(1), 85-88.

- Franz, M. J., Jeffrey, J., VanWormer, M. S., Crain, L., Boucher, J. L., Histon, T., . . . Pronk, N. P. (2007). Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *Journal of the American Dietetic Association, 107*, 1755-1767.
- Fugelli, P., & Ingstad, B. (2009). *Helse på norsk: god helse slik folk ser det*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Fylkesnes, K., & Førde, O. H. (1992). Determinants and dimensions involved in self-evaluation of health. *Social Science & Medicine, 35*(3), 271-279.
- Gadamer, H.-G. (1996). *The enigma of health*. Stanford: Stanford University Press.
- Gjernes, T. (2004). Helsemodeller og forebyggende helsearbeid. *Sosiologisk tidsskrift, 02*, 143-165.
- Guyatt, G. H., Feeny, D. H., & Patrick, D. L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine, 118*(8), 622-629.
- Hanssen, T. A., & Natvig, G. K. (2007). Stress og mestring. I E. Gjengedal & B. Hanestad (Red.), *Å leve med kronisk sykdom: en varig kursending* (s. 40-51). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Heggdal, K. (2008). *Kroppskunnskaping: Pasienten som ekspert i helsefremmende prosesser*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Helgerud, J., & Eithun, G. (2010). *Evaluering av fysisk aktivitet på resept i Nordland og Buskerud fylkeskommune*. (Fysak-rapport 27.03.10). Hokksund rehabiliteringssenter/NTNU.
- Helse- og Omsorgsdepartementet. (1999). *Livshjelp: Behandling, pleie og omsorg for uhelbredelig syke og døende*. (NOU 1999:2). Oslo: Departementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/1999/nou-1999-2/5.html?id=141465>.
- Helse- og Omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen*. (St.meld. nr 47, 2008-2009). Oslo: Departementet.
- Helse- og Omsorgsdepartementet. (2011). *Helse- og omsorgstjenesteloven*. (Proposisjon 91: Lov om kommunale helse og omsorgstjenester m.m.) Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/16246070/PDFS/PRP201020110091000DDDPDFS.pdf>.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013a). *Folkehelsemeldingen: God helse - felles ansvar*. Hentet 10.mai 2013, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/folkehelse/folkehelsemeldingen-god-helse---felles-a.html?id=724323>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013b). *Folkehelsemeldingen: God helse - felles ansvar*. (St.meld 34, 2012-2013). Oslo: Departementet.
- Helsedirektoratet. (2011a, 27 november). *Frisklivssentraler*. Hentet 20 februar, 2012, fra <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/frisklivssentraler/Sider/default.aspx>
- Helsedirektoratet. (2011b). *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne: Nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten*. Oslo: Helsedirektoratet.

- Helsedirektoratet. (2011c, 5. desember). *Kostholdsråd*. Hentet 8. april, 2013, fra <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/ernering/kostholdsrad/Sider/default.aspx>
- Henriksson, J., & Sundberg, C. J. (2008). Generelle effekter av fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 8-36). Oslo: Helsedirektoratet.
- Hjelmesæth, J. (2013). Tren deg slank - en myte? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 133(1), 7.
- Hjelmesæth, J., Hofsø, D., Handeland, M., Johnson, L. K., & Sandbu, R. (2007). Livsstilsbehandling av sykkelig fedme. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 127(18), 2410-2412.
- Hjort, P. F. (1982). *Helsebegrepet, helseidealet og helsepolitiske mål*. Oslo: Tanum-Norli.
- Hoff, J. (2007). *Effektiv forbrenning med 4X4 intervaller*. Hentet fra www.tn.no/drivkraft/artikler/effektiv-forbrenning-med-4-x-4-intervaller
- Hope, A. A., Kumanyika, S. K., Shults, J., & Holmes, W. C. (2010). Changes in health-related quality of life among African-Americans in a lifestyle weight loss program. *Quality of Life Research*, 19(7), 1025-1033.
- Ivarsson, B. H., & Prescott, P. (2008). Motiverende samtaler om fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 103-116). Oslo: Helsedirektoratet.
- Johannesen, A., Tuft, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johansen, V., & Andreassen, R. (2010). Livsstilsendring og vektreduksjon med kognitiv terapi og oppmerksomhetstrening. *Tidsskrift for Kognitiv terapi*(4), 7-13.
- Kaplan, R. M., & Bush, J. W. (1982). Health-related quality of life measurement for evaluation, research and policy analyses. *Health Psychology*, 1, 61-80.
- Karlsen, T. I., Tveitå, E. K., Natvig, G. K., Tonstad, S., & Hjelmesæth, J. (2011). Validity of the SF-36 in patients with morbid obesity. *Obesity Facts*, 4(5), 346-351.
- Karlsson, J., Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: The SOS intervention study. *International journal of obesity*, 31(8), 1248-1261.
- Kassirer, J. P., & Angell, M. (1998). Losing weight--an ill-fated New Year's resolution. *The New England journal of medicine*, 338(1), 52-54.
- Kirk, S. F. L., Penney, T. L., McHugh, T. L., & Sharma, A. M. (2012). Effective weight management practice: a review of the lifestyle intervention evidence. *International Journal of Obesity*, 36(2), 178-185.
- Knoesen, N. P., Mancuso, S. G., Thomas, S., Komesaroff, P., Lewis, S., & Castle, D. J. (2012). Relationship between severity of obesity and mental health: An Australian community survey. *Asia-Pacific Psychiatry*, 4(1), 67-75.
- Knutsen, I. R., & Foss, C. (2011). Caught between conduct and free choice - a field study of an empowering programme in lifestyle change for obese patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25(1), 126-133.

- Kolotkin, R., Meter, K., & Williams, G. (2001). Quality of life and obesity. *Obesity Reviews*, 2(4), 219-229.
- Kortt, M. A., & Dollery, B. (2011). Association Between Body Mass Index and Health-Related Quality of Life Among an Australian Sample. *Clinical Therapeutics*, 33(10), 1466-1474.
- Ljoså, T. M., & Rustøen, T. (2007). Kronisk smerte. I E. Gjengedal & B. R. Hanestad (Red.), *Å leve med kronisk sykdom: en varig kursendring* (s. 60-77). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Loge, J. H., & Kaasa, S. (1998). Short form 36 (SF-36) health survey: normative data from the general Norwegian population. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 26(4), 250-258.
- Loge, J. H., Kaasa, S., Hjerstad, M. J., & Kvien, T. K. (1998). Translation and performance of the Norwegian SF-36 Health Survey in patients with rheumatoid arthritis. Data quality, scaling assumptions, reliability, and construct validity. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1069-1076.
- Malterud, K., & Tonstad, S. (2009). Preventing obesity: Challenges and pitfalls for health promotion. *Patient Education and Counseling*, 76(2), 254-259.
- Malterud, K., & Ulriksen, K. (2010). "Norwegians fear fatness more than anything else" — A qualitative study of normative newspaper messages on obesity and health. *Patient Education and Counseling*, 81(1), 47-52.
- Mannucci, E., Petroni, M. L., Villanova, N., Rotella, C. M., Apolone, G., & Marchesini, G. (2010). Clinical and psychological correlates of health-related quality of life in obese patients. *Health And Quality Of Life Outcomes*, 8 (90).
- Mastekaasa, A. (1988). *Livskvalitetsforskning* (Vol. 88:6). Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Moum, T. (2000). Hva slags livskvalitet har pasienten din? I P. Vaglum, E. Øyvind, A. Finset, E. Hauff & T. Moum (Red.), *Innføring i medisinske atferdsfag* (s. 193-214). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Moum, T., & Mastekaasa, A. (2011). Kan livskvalitet studeres empirisk? I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 52-68). Bergen: Fagbokforlaget.
- Mæhlum, S., Danielsen, K. K., Heggebø, L. K., & Schiøll, J. (2010). The Hjelp24 NIMI Ringerike obesity clinic: an inpatient programme to adress morbid obesity in adults. *British Journal of Sports Medicine*, 46(2), 91-94 .
- Mæland, J. G. (2005). Forebygging - vakker tanke eller fornuftig handling. I M. A. Stamsø (Red.), *Velferdsstaten i endring* (s. 262-282). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Mæland, J. G. (2009). *Hva er helse?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid: Folkehelsearbeid i teori og praksis*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Naidoo, J., & Wills, J. (2009). *Foundations for health promotion*. Edinburgh: Baillière Tindall/Elsevier.
- Nordenfelt, L. (1991). *Livskvalitet och hälsa. Teori och kritik*. Stockholm: Almquist & Wiksell.

- Nordenfelt, L. (1993). Concept of health and their consequences for health care. *Theoretical Medicine*, 14, 227-285.
- Nordenfelt, L. (1995). *Begräpp om hälsa: Filosofiska och etiska perspektiv*. Stockholm
- Norheim, A. (2006). Pleiekulturens betydning for en god profesjonell omsorg - et etisk perspektiv. I A. Barbosa da Silva (Red.), *Etikk og menneskesyn i helsetjeneste og sosialt arbeid* (s. 228-256). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Norman, G. R., Sloan, J. A., & Wyrwich, K. W. (2003). Interpretation of Changes in Health-related Quality of Life: The Remarkable Universality of Half a Standard Deviation. *Medical Care*, 41(5), 582-592.
- Norsk Fysioterapiforbund. (2012). *Hva er fysioterapi?* Hentet 19.april, 2013, fra <http://www.fysio.no/FAG/Hva-er-fysioterapi>
- Næss, S. (2001a). Kronikk: Livskvalitet som psykisk velvære. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 121(16), 1940-1945.
- Næss, S. (2001b). *Livskvalitet som psykisk velvære*. (NOVA Rapport 3/2001). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Næss, S. (2006). Livskvalitet og lykke. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 43(4), 353-355.
- Næss, S. (2011). Språkbruk, definisjoner. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 15-51). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ogden, J. (2004). *Health Psychology : A Textbook*. Berkshire: McGrawHill Education.
- Osoba, D. (2007). Translating the science of patient-reported outcomes assessment into clinical practice. *Journal of National Cancer Institute Monography*, 2007(37), 5-11.
- Osoba, D., Bezjak, A., Brundage, M., Zee, B., Tu, D., & Pater, J. (2005). Analysis and interpretation of health-related quality-of-life data from clinical trials: basic approach of The National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. *European Journal of Cancer*, 41(2), 280-287.
- Pasient- og Brukerrettighetsloven. (2012). Lov om pasient- og brukerrettigheter av 1.januar 2012. Hentet fra <http://www.lovdatab.no/all/tl-19990702-063-001.html>
- Peterman, A. H., Rothrock, N., & Cella, D. (2011). *Evaluation of health-related Quality of life*. Hentet 18. september 2012, from <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-health-related-quality-of-life?view=print>
- Prescott, P., & Børtveit, T. (2004). *Helse og atferdsendring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2009). The Stigma of Obesity: a Review and Update. *Obesity*, 17(5), 941-964.
- Rejeski, W. J., Brawley, L. R., & Shumaker, S. A. (1996). Physical activity and health-related quality of life. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 24(1), 71-108.
- Renjilian, D. A., Perri, M. G., Nezu, A. M., McKelvey, W. F., Shermer, R. L., & Anton, S. D. (2001). Individual versus group therapy for obesity: effects of matching participants to their treatment preferences. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(4), 717-722.

- Reymert, J. (2011). Kreativ bruk av negative tanker. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 131(5), 497.
- Rippe, J. M., McInnis, K. J., & Melanson, K. J. (2001). Physician involvement in the management of obesity as a primary medical condition. *Obesity Research*, 9(4), 302-311.
- Ross, K. M., Milsom, V. A., Rickel, K. A., DeBraganza, N., Gibbons, L. M., Murawski, M. E., & Perri, M. G. (2009). The contributions of weight loss and increased physical fitness to improvements in health-related quality of life. *Eating Behaviors*, 10(2), 84-88.
- Rugseth, G. (2011). *Overvekt som livserfaring: Et empirisk - teoretisk kunnskapsbidrag*. (Doktoravhandling, Det medisinske fakultet). Oslo: Universitetet i Oslo.
- Rössner, S. (2008). Overvekt og fedme. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 466-483). Oslo: Helsedirektoratet.
- Schou, M. B., Krokstad, S., & Westin, S. (2006). Hva betyr selvopplevd helse for dødeligheten? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 126, 2644-2647.
- SF-36.org. (u.å.). *SF-36.org: a community for measuring health outcomes using SF tools*. Hentet 27. april 2013, fra <http://www.sf-36.org/nbscalc/index.shtml>
- Smith, K. W., Avis, N. E., & Assmann, S. F. (1999). Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. *Quality of Life Research*, 8(5), 447-459.
- Sprangers, M. A., & Schwartz, C. E. (1999). Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. *Social Science & Medicine*, 48(11), 1507-1515.
- Stavanger kommune (2013). *Treningskontakt Stavanger*. Hentet 3. mars, 2013, fra <http://www.stavanger.kommune.no/Tilbud-tjenester-og-skjema/Helse/fysioergo/Voksne-og-eldre/Treningskontakt-Stavanger/>
- Strømme, S. B., & Høstmark, A. T. (2000). Fysisk aktivitet, overvekt og fedme. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 120(29), 3578-3582.
- Svendsby, E. (2010, 22 mai). Ett fett hvor fort du løper. *VG*. Hentet fra <http://www.vg.no/helse/artikkel.php?artid=10007016>
- Taillefer, M.-C., Dupuis, G., Roberge, M.-A., & LeMay, S. (2003). Health-related quality of life models: Systematic review of the literature. *Social Indicators Research*, 64(2), 293-323.
- Taylor, S. E. (2012). *Health psychology*. Boston: McGraw-Hill.
- Tessier, A., Zavorsky, G. S., Kim, D. J., Carli, F., Christou, N., & Mayo, N. E. (2012). Understanding the determinants of weight-related quality of life among bariatric surgery candidates. *Journal of obesity*, 2012.
- Thornquist, E. (2010). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ulset, E., Undheim, R., & Malterud, K. (2007). Has the obesity epidemic reached Norway? *Tidsskrift for den Norske legeforening*, 127(1), 34-37.

- Valderas, J. M., & Alonso, J. (2008). Patient reported outcome measures: a model-based classification system for research and clinical practice. *Quality of Life Research*, 17(9), 1125-1135.
- Wadden, T. A., Butryn, M. L., & Byrne, K. J. (2004). Efficacy of Lifestyle Modification for Long-Term Weight Control. *Obesity Research*, 12(S12), 151S-162S.
- Wadden, T. A., & Phelan, S. (2002). Assessment of quality of life in obese individuals. *Obesity Research*, 10(S1), 50S-57S.
- Wahl, A. K., & Hanestad, B. R. (2004). *Måling av livskvalitet i klinisk praksis : en innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Wahl, A. K., & Hanestad, B. R. (2007). Livskvalitet. I E. Gjengedal & B. R. Hanestad (Red.), *Å leve med kronisk sykdom* (s. 29-39). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Wahl, A. K., & Rokne, B. (2011). Sykepleie. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 191-198). Bergen: Fagbokforlaget.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809.
- Ware, J. E. (2000). SF-36 Health Survey Update. *Spine*, 25(24), 3130-3139.
- Ware, J. E., & Gandek, B. (1994). The SF-36 Health Survey: Development and use in mental health research and the IQOLA project. *International Journal of Mental Health*, 23, 49-73.
- Ware, J. E., & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of clinical epidemiology*, 51(11), 903-912.
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Gandek, B. (2003). *SF-36 Health Survey: Manual & Interpretation Guide*. Lincoln RI: Quality Metric Incorporated.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I: Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- WHO. (1948). *Constitution of World Health Organization. Basic documents*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (1998). *WHOQOL: User manual*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. (WHO technical report series, 894). Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2006). *BMI Classification*. Hentet fra http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59-65.
- Wing, R. R., & Phelan, S. (2005). Long-term weight loss maintenance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(1), 222S-225S.
- World Medical Association. (1964). WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Hentet fra <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
- Wyller, T. B. (1998). Bruk av livskvalitetsbegrepet i medisinsk forskning: Til gagn eller ugagn. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 118, 4247-4251.

Wyller, T. B. (2001). Livskvalitet. *Tidskrift for den Norske Legeforening*, 121, 2203-2204.

VEDLEGG

Vedlegg 1: Godkjenning fra REK



UNIVERSITETET I BERGEN

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Vest-Norge (REK Vest)

Sindre M. Dyrstad
sindre.dyrstad@uis.no
Universitetet i Stavanger

| Deres ref | Vår ref | Dato |
|-----------|-----------|------------|
| | 2010/1270 | 01.06.2010 |

Ad. prosjekt: Stor og sterk. Tverrfaglig behandling for inaktive overvektige

Det vises til søknad om godkjenning av forskningsprosjekt, datert 29.04.2010.

REK Vest behandlet søknaden i møtet den 20.05.2010.

Formålet med denne randomiserte pilotstudien er å evaluere et behandlingsopplegg for inaktive overvektige personer.

Forskningsansvarlig med for prosjektet er Universitetet i Stavanger. REK Vest forutsetter at dette vedtaket blir forelagt den forskningsansvarlige til orientering. Se helseforskningsloven § 6, jfr. § 4 bokstav e.

Komiteen har ingen merknader til protokoll. En ser det som positivt at kontrollgruppen kan få prioritert opptaksplass til behandlingsopplegget etter ett år.

REK Vest godkjenner opprettelsen av forskningsbiobanken "Stor og sterk. Livstilsendringer for overvektige i Stavanger". Blod- og spyttprøver inngår i biobanken. Sindre M. Dyrstad er ansvarshavende.

I forespørselen må det reklamerende sitatet fra tidligere deltaker strykes. Informasjonen til potensielle deltakere må være nøytral og avbalansert ut fra kravet til frivillighet.

Det framgår av søknad at en ønsker å lagre data både på PC tilhørende virksomheten og på privat PC. Sistnevnte datalagringsenhet er ikke sikker nok. En setter derfor som vilkår at data *utelukkend* oppbevares på en PC knyttet til den forskningsansvarliges institusjon, fortrinnsvis til en egen forskningsserver.

Prosjektslutt er 13.08.2012, men data ønskes oppbevart i avidentifisert form til 31.12.2017. Det innhentes samtykke til dette. REK Vest godkjenner dataoppbevaringen på vilkår av at opplysningene anonymiseres eller slettes innen sistnevnte frist. En gjør oppmerksom på at en eventuell senere oppfølgingsstudie må søkes og godkjennes av REK før den iverksettes.

| | | | |
|---------------|---|--|-------------------------------|
| Postadresse: | E-post: rek-vest@uib.no | Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Vest-Norge | Besøksadresse: |
| REK Vest | Hjemmeside: | | 2. etasje, sentralblokken, |
| Postboks 7804 | http://helseforskning.etikk.uib.no/xnet/public | Telefon 55 97 84 97 / 98 / 99 | Haukeland universitetssykehus |
| 5020 Bergen | Org no. 874 789 542 | | |

side 1 av

Vedtak:

Prosjektet godkjennes på betingelse av at ovennevnte vilkår tas til følge.

Prosjektleder skal sende sluttmelding til den regionale komiteen for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk når forskningsprosjektet avsluttes 13.08.2012. I sluttmeldingen skal resultatene presenteres på en objektiv og etterrettelig måte, som sikrer at både positive og negative funn fremgår, jfr. helseforskningsloven § 12.

Vennlig hilsen

Jon Lekven
leder

Øystein Svindland
rådgiver

(Brevet er godkjent for elektronisk utsending uten signatur)

Kopi: Forskningsansvarlig Universitetet i Stavanger (post@uis.no)
Biobankregisteret (nina.hovland@fhi.no)

Ny ordning fra 01.07.09:

En gjør oppmerksom på at denne søknaden er vurdert i henhold til helseforskningsloven, som ble satt i kraft 01.07.09. Dette innebærer at REK fra og med denne dato har kompetanse til å godkjenne opprettelse og endring av forskningsbiobank, å innvilge dispensasjon fra taushetsplikt og å gi tillatelse til bruk av personopplysninger til forskning. Saker som er søkt Helsedirektoratet, NSD eller Datatilsynet vedrørende ovennevnte, vil utelukkende bli behandlet av REK. Dette for å unngå parallellbehandling av saker nå i overgangsfasen.

De regionale komiteene for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk foretar sin forskningsetiske vurdering med hjemmel i helseforskningsloven § 10, jfr. forskningsetikkloven § 4. Saksbehandlingen følger forvaltningsloven. Komiteenes vedtak etter forskningsetikklovens § 4 kan påklages (jfr. forvaltningsloven § 28) til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag. Klagen skal sendes REK Ves. (jfr. forvaltningsloven § 32). Klagefristen er tre uker fra den dagen du mottar dette brevet (jfr. forvaltningsloven § 29).

Vedlegg 2: Informasjon og forespørsel om prosjektdeltagelse

Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet:

”Stor og Sterk: Utvikling av tverrfaglig behandlingstilbud for inaktive overvektige”

Bakgrunn og hensikt

Stadig større deler av befolkningen blir overvektige, som et resultat av et misforhold mellom energiinntak, aktivitetsnivå og muligens andre biologiske faktorer. Tre av fire nordmenn er inaktive, og dette kombinert med fedme gir grunn til uro på grunn av økt helserisiko.

Stavanger kommune jobber i dag med å utvikle et gruppebasert tverrfaglig behandlingsopplegg for inaktive overvektige. Vi har jobbet med denne modellen i halvannet år, og vil gjennom denne studien vurdere effekten av vår behandling. Dette gjøres ved å sammenligne resultater fra behandlingsgruppen og en kontrollgruppe. Alle som inkluderes vil bli tilfeldig fordelt i en behandlingsgruppe eller en kontrollgruppe.

Hva innebærer studien for deg?

Studien ser på et to-årig gruppetiltak rettet mot inaktive overvektige. Målet er reduksjon av helserisiko forbundet med overvekt og inaktivitet, og at du som er med i løpet av de to årene skal ha økt din kompetanse og mulighet for å etablere en helsefremmende livsstil. I de 20 første ukene av studien inngår trening tre dager i uken, og gruppesamling i forkant av trening en dag i uken. På gruppesamlingen er det forskjellige temaforedrag og bevisstgjøring. Tema er for eksempel ernæring, hvordan endre tankemønster, tidsbruk etc. Etter de første intensive 20 ukene fortsetter vi med trening en dag i uken, og gruppesamtale en gang i mnd det neste halvannet året. Dette for at du skal få god tid til stabilisere de nye vanene dine. Alle deltagere testes og kartlegges før kurset starter. Vi tester kondisjon og fysisk form, tar spyttprøver og blodprøver, kartlegger helserelatert fysisk og psykisk livskvalitet, tar kostregistrering og intervjuer deg angående aktivitetsutfordringer. Disse testene tas hvert halvår i løpet av studien.

Mulige fordeler og ulemper

Fordeler ved å bli med på studien er at du får støtte og hjelp til å endre kurs over til en mer helsefremmende livsstil. Det er en tidkrevende behandling, som du må være motivert for å gjennomføre, men det er en stor gevinst å hente ved å legge om på livsstilen.

Dersom du kommer i kontrollgruppen vil få du generelle helseråd fra oss eller din lege om hvordan du kan bruke fysisk aktivitet og kosthold som et verktøy for å bedre din helse. Du vil også få testet dine helseparametre og fysiske form slik at du får god innblikk i din helsetilstand. Du vil imidlertid ikke få delta i behandlingsopplegget, men kan om du ønsker det søke om å få delta etter et år i kontrollgruppen. Det er som regel flere søkere til kurset enn det er plasser, og dersom en har vært i kontrollgruppen vil en få prioritert plass ved neste opptak.

Hva skjer med prøvene og informasjonen om deg?

Prøvene tatt av deg og informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger og prøver gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Det vil ikke

være mulig å identifisere deg i resultatene av undersøkelsen når disse publiseres. Alle som får innsyn har taushetsplikt.

All informasjon du bidrar med til undersøkelsen vil bli behandlet med respekt for personvern og i samsvar med lover og forskrifter. Alle innsamlede opplysninger anonymiseres senest innen 31.12. 2017, med mindre vi innen da har kontaktet deg med forespørsel om noe annet. Sindre Dyrstad ved Universitetet i Stavanger er databehandlingsansvarlig.

Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg og sletting av prøver

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Biobank

Blod og spyttprøven som blir tatt og informasjonen utledet av dette materialet vil bli lagret i en forskningsbiobank ved Universitet i Stavanger. Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også samtykke til at det biologiske materialet og analyseresultater inngår i biobanken. Sindre Dyrstad er ansvarshavende for forskningsbiobanken. Biobanken planlegges å vare til 2017. Etter dette vil materiale og opplysninger bli destruert og slettet etter interne retningslinjer.

Frivillig deltakelse

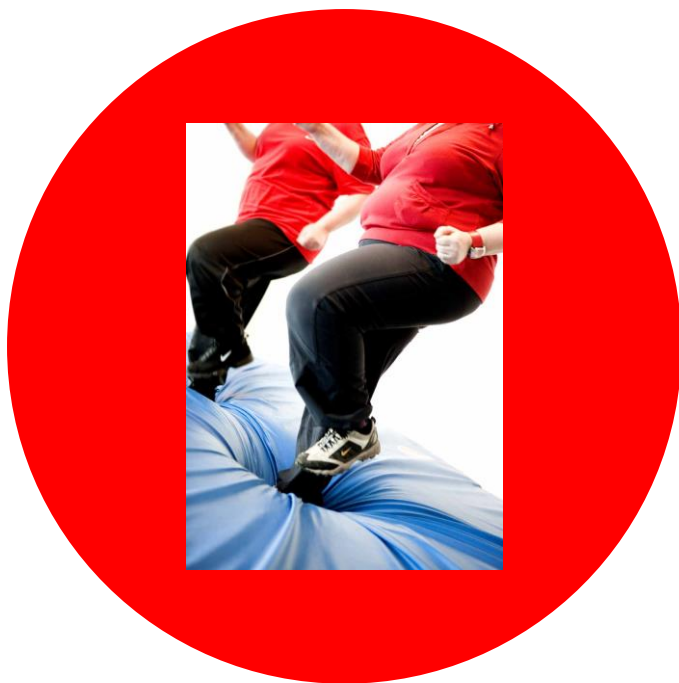
Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte Cecilie Hagland Sevild på tlf: 51 50 80 14 / 91 55 04 87.

Forsikring

Alle som er med omfattes av pasientskadeloven.

Informasjon om utfallet av studien

De som deltar vil fortløpende få informasjon om endringer i sine helseparametre og vil på slutten av studie få informasjon resultatet av studien.



Utdypende forklaring av hva studien innebærer

Stor og Sterk- utvikling av en tverrfaglig behandlingsmodell for inaktive overvektige.

Inklusjonskriterier: Deltakerne skal være mellom 18- 65 år og bo i Stavanger kommune. KMI over 35. Deltagerne skal være inaktive, og ikke ha deltatt i et lignende opplegg før. De må være selvhjulpne og selvstendig i forhold til dagliglivets gjøremål, og kunne følge gruppeopplegget på dagtid. De må kunne forflytte seg uten hjelpemidler.

Lignende behandlingsopplegg finnes ikke i Stavanger. Denne studien er en del av å utvikle et godt og veldokumentert behandlingstilbud for målgruppen.

Oppstart er i september 2010, og vi begynner med en test- og kartleggingsdag. 3 uker etter er vi samlet mandag, onsdag og fredag fra kl 12-15. Her er fokus å bli godt kjent, og få en introduksjon til hva dere skal gjennom. Vi trener fra kl 14-15 alle disse dagene.

De påfølgende ukene er det følgende opplegg:

Trening i basseng mandager kl 13.30-14-30

Gruppesamling onsdager 12-14, trening i sal kl 14-15.

Trening i sal/ute fredager kl 14-15.

Etter 20 uker er det test- og kartlegging.

Oppfølgingsgruppe: det neste halvannet året får du tilbud om trening en dag i uken. En gang i mnd er det samtale etter trening. Du trener sammen med dem som har gått på tidligere kurs. Det blir arrangert en dag hvert halvår, der en jobber videre med de temaene en hadde i gruppesamlingene. Du testes og kartlegges en gang i halvåret.

Tester og kartlegging

Kondisjon:

Direkte testing av oksygenopptak vil foregå på tredemølle (Balke-protokoll). Deltageren vil da måtte få en godkjennelse av lege, da testen kjøres til utmattelse. Alternativt er Åstrand sykkeltest, en submaksimal test som går over 6 min hvor hjerterefrekvensen måles og det maksimale oksygenopptaket måles indirekte.

Funksjonstester i sal:

Det gjennomføres syv ulike funksjonstester for å kartlegge styrke, spenst, bevegelighet og balanse hos deltagerne (vedlegg).

Antropometrisk undersøkelse

Maveomkrets måles ved navlen etter standardiserte metoder. Kroppsvekt måles i lett

bekledning til nærmeste 0,1 kg med en kalibrert digital vekt. Høyde registreres uten sko til nærmeste 0,5 cm.

Blodverdier og blodtrykk

Det vil bli tatt fastende venøs blodprøve for undersøkelse av parametrene total kolesterol, HDL og LDL kolesterol, triglyserider og glukose. Sittende systolisk og diastolisk blodtrykk vil bli målt.

Blodprøvene må dere betale for selv hos legen.

Spyttprøver

Kortisol analyseres i spyttprøver. Spyttprøver tas ved hjelp av en liten svamp som holdes i munnhulen og tygges på i 60 sekunder. Svampen overføres til prøverør, sentrifugeres og spyttet lagres i frys til analysetidspunkt. Hver person avgir en prøve om morgenen umiddelbart etter vedkommende har stått opp, 30 min etter vedkommende har stått opp og ved leggetid, to påfølgende dager før treningsprogrammet påbegynner. Tilsvarende tas tre prøver, morgen og kveld, dagen etter siste treningsdag i programmet, etter 6 mnd trening. Etter ca 12 ukers trening tas også spyttprøver umiddelbart før og etter en treningsøkt. Det tas i alt 11 prøver per person.

Spørreskjema:

Det fylles ut to spørreskjema om helse relatert livskvalitet.

Aktivitetsklokken:

Bevisstgjøring av aktiviteter i løpet av et døgn. Registrering i uke 2 og 18 (vedlegg).

Aktivitetsmåler:

Du vil gå med en aktivitetsmåler i to perioder à 7 dg for å registrere fysisk aktivitet. Dette er en avansert skritt-teller som er liten og lett, og som festes med en strikk rundt hoften.

Intervju:

Kartlegger aktivitetsutfordringer innen områdene personlige daglige aktiviteter, produktivitet og fritid.

Kostregistrering x 3:

Dette gjøres i uke 2, 10 og 18 av kurset. Deltagerne har og mulighet til å kjøpe individuell time med ernæringsfysiologen for kostanalyse. Vi driver et gruppetilbud, og individuell oppfølging reltaert til kosthold er derfor noe deltageren må dekke selv dersom en ønsker det. Individuell analyse koster 800,- kr første time, og 450,- kr ved neste konsultasjon.

Treningsdagbok:

Registrering av all trening/ fysisk aktivitet (vedlegg).



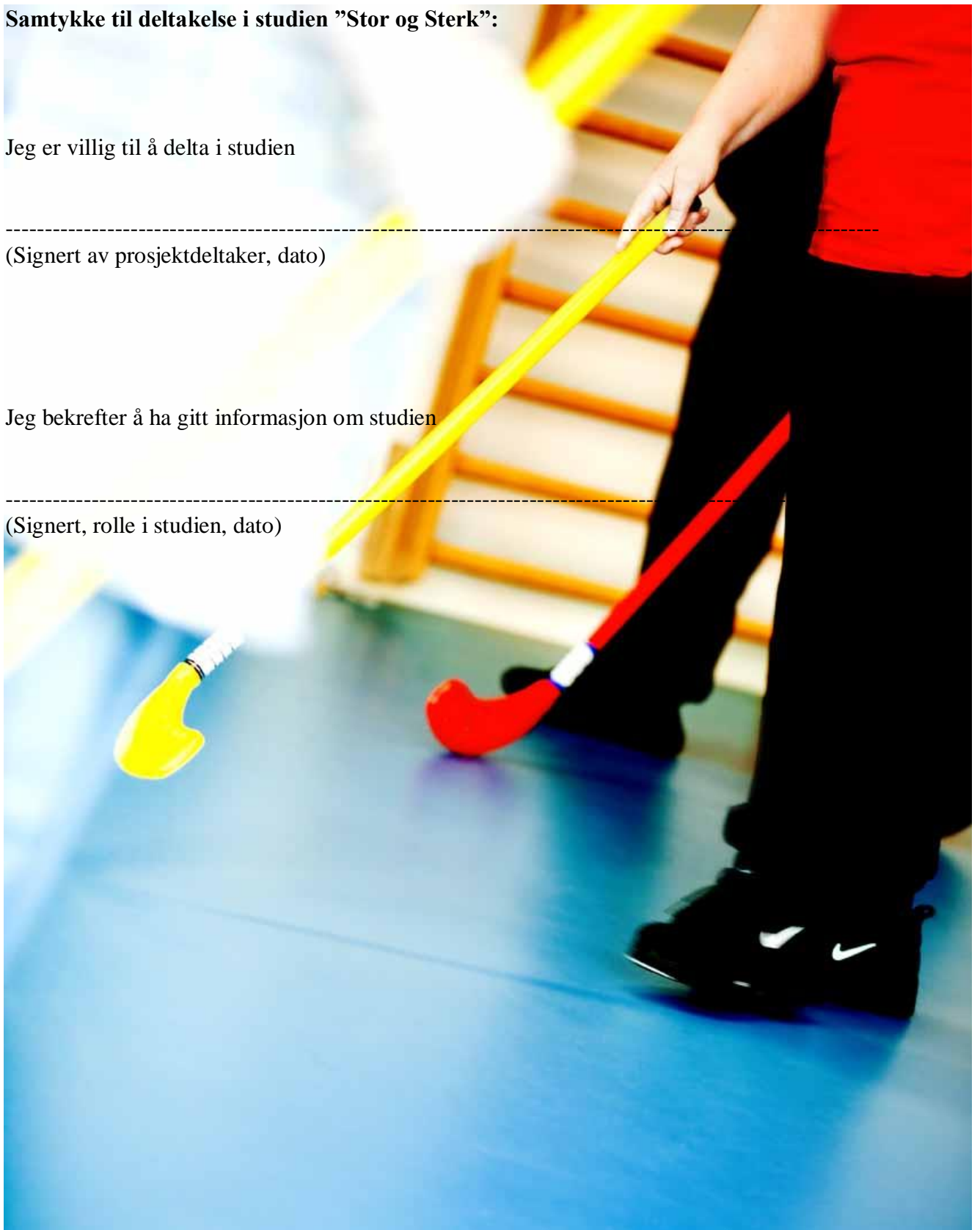
Samtykke til deltakelse i studien ”Stor og Sterk”:

Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert, rolle i studien, dato)



Vedlegg 3: Short Form -36

SF-36 SPØRRESKJEMA OM HELSE

INSTRUKSJON: Dette spørreskjemaet handler om hvordan du ser på din egen helse. Disse opplysningene vil hjelpe oss til å få vite hvordan du har det og hvordan du er i stand til å gjennomføre dine daglige gjøremål.

Hvert spørsmål skal besvares ved å sette en ring rundt det tallet som passer best for deg. Hvis du er usikker på hva du skal svare, vennligst svar så godt du kan.

1. Stort sett, vil du si din helse er:

(sett ring rundt ett tall)

| | |
|-----------|---|
| Utmerket | 1 |
| Meget god | 2 |
| God | 3 |
| Nokså god | 4 |
| Dårlig | 5 |

2. Sammenliknet med for ett år siden, hvordan vil du si at din helse stort sett er nå?

(sett ring rundt ett tall)

| | |
|--|---|
| Mye bedre nå enn for ett år siden | 1 |
| Litt bedre nå enn for ett år siden | 2 |
| Omtrent den samme som for ett år siden | 3 |
| Litt dårligere nå enn for ett år siden | 4 |
| Mve dårligere nå enn for ett år siden | 5 |

3. De neste spørsmålene handler om aktiviteter som du kanskje utfører i løpet av en vanlig dag. Er din helse slik at den begrenser deg i utførelsen av disse aktivitetene nå? Hvis ja, hvor mye?

(sett ring rundt ett tall på hver linje)

| AKTIVITETER | Ja, begrenser meg mye | Ja, begrenser meg litt | Nei, begrenser meg ikke i det hele tatt |
|--|-----------------------------|------------------------------|--|
| a. Anstrengende aktiviteter som å løpe, løfte tunge gjenstander, delta i anstrengende idrett | 1 | 2 | 3 |
| b. Moderate aktiviteter som å flytte et bord, støvsuge, gå en tur eller drive med hagearbeid | 1 | 2 | 3 |
| c. Løfte eller bære en handlekurv | 1 | 2 | 3 |
| d. Gå opp trappen flere etasjer | 1 | 2 | 3 |
| e. Gå opp trappen en etasje | 1 | 2 | 3 |
| f. Bøye deg eller sitte på huk | 1 | 2 | 3 |
| g. Gå mer enn to kilometer | 1 | 2 | 3 |
| h. Gå noen hundre meter | 1 | 2 | 3 |
| i. Gå hundre meter | 1 | 2 | 3 |
| j. Vaske deg eller kle på deg | 1 | 2 | 3 |

4. I løpet av de siste 4 ukene, har du hatt noen av følgende problemer i ditt arbeid eller i andre dine daglige gjøremål på grunn av din fysiske helse?

(sett ring rundt ett tall på hver linje)

| | JA | NEI |
|--|----|-----|
| a. Du har måttet redusere tiden du har brukt på arbeid eller på andre gjøremål | 1 | 2 |
| b. Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket | 1 | 2 |
| c. Du har vært hindret i å utføre visse typer arbeid eller gjøremål | 1 | 2 |
| d. Du har hatt problemer med å gjennomføre arbeidet eller andre gjøremål (for eksempel fordi det krevde ekstra anstrengelser) | 1 | 2 |

5. I løpet av de siste 4 ukene, har du hatt noen av følgende problemer i ditt arbeid eller i andre dine daglige gjøremål på grunn av følelsesmessige problemer (som for eksempel å være deprimert eller engstelig)?

(sett ring rundt ett tall på hver linje)

| | JA | NEI |
|---|----|-----|
| a. Du har måttet redusere tiden du har brukt på arbeid eller på andre gjøremål | 1 | 2 |
| b. Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket | 1 | 2 |
| c. Du har utført arbeidet eller andre gjøremål mindre grundig enn vanlig | 1 | 2 |

6. I løpet av de siste 4 ukene, i hvilken grad har din fysiske helse eller følelsesmessig problemer hatt innvirkning på din vanlige sosiale omgang med familie, venner, naboer eller foreninger?

(sett ring rundt ett tall)

| | |
|----------------------|---|
| Ikke i det hele tatt | 1 |
| Litt | 2 |
| En del | 3 |
| Mye | 4 |
| Svært mye | 5 |

7. Hvor sterke kroppslige smerter har du hatt i løpet av de siste 4 ukene?

(sett ring rundt ett tall)

| | |
|--------------|---|
| Ingen | 1 |
| Meget svake | 2 |
| Svake | 3 |
| Moderate | 4 |
| Sterke | 5 |
| Meget sterke | 6 |

8. I løpet av de siste 4 ukene, hvor mye har smerter påvirket ditt vanlige arbeid (gjelder både arbeid utenfor hjemmet og husarbeid)?

(sett ring rundt ett tall)

| | |
|----------------------|---|
| Ikke i det hele tatt | 1 |
| Litt | 2 |
| En del | 3 |
| Mye | 4 |
| Svært mye | 5 |

9. De neste spørsmålene handler om hvordan du har følt deg og hvordan du har hatt det de siste 4 ukene. For hvert spørsmål, vennligst velg det svaralternativet som best beskriver hvordan du har hatt det. Hvor ofte i løpet av de siste 4 ukene har du:

(sett ring rundt ett tall på hver linje)

| | Hele tiden | Nesten hele tiden | Mye av tiden | En del av tiden | Litt av tiden | Ikke i det hele tatt |
|---|------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------------|
| a. Følt deg full av tiltakslyst | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b. Følt deg veldig nervøs? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c. Vært så langt nede at ingenting har kunnet muntre deg opp? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d. Følt deg rolig og harmonisk? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e. Hatt mye overskudd? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f. Følt deg nedfor og trist? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g. Følt deg sliten? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h. Følt deg glad? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i. Følt deg trett? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |