

BACHELOROPPGAVE

Hvordan er det fysiske aktivitetsnivået og den helserelaterte livskvaliteten hos deltakere som starter oppfølging ved frisklivssentraler sammenlignet med den generelle befolkningen?

How is the level of physical activity and health related quality of life for participants starting a program at healthy living centers compared to the general population?

Kristin Engeli Lyng

Idrett, fysisk aktivitet og helse
Avdeling for Lærerutdanning og Idrett
Ellen Blom
Desember, 2017

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet som en del av bachelorutdanningen ”Idrett, fysisk aktivitet og helse” ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). Jeg valgte å skrive om fysisk aktivitetsnivå og helsereelatert livskvalitet knyttet til oppstart på frisklivssentral. Bakgrunnen for dette er et ønske om å få større innblikk i forholdet mellom livskvalitet og fysisk aktivitet, en større forståelse for behovet for frisklivssentraler, samt deres funksjon og mulige effekt. Norske frisklivssentraler er et ungt forskningsområde som jeg tenker burde utforskes videre. Derfor valgte jeg å skrive min oppgave som en del av FLS-studien; en flerregional prospektiv intervensjonsstudie over perioden 2016 til 2019 som blant annet undersøker hvordan oppfølging hos frisklivssentraler kan påvirke deltakernes aktivitetsnivå og livskvalitet.

Etter en svært lærerik og hektisk høst hvor jeg har jobbet jevnt og trutt fra start er jeg nå stolt over å endelig kunne levere mitt ferdige produkt.

Jeg ønsker å rette en stor takk til følgende personer som har gjort mitt prosjekt mulig:

- Deltakerne som har deltatt i prosjektet
- Alle involverte i FLS-studien
- Jon Ingulf Medbø for god hjelp med statistikk
- Og en spesiell stor takk til min veileder Ellen Blom for tett oppfølging, konstruktive og motiverende tilbakemeldinger og ikke minst hennes positive og tålmodige vesen

Kristin Engeli Lyng

Høgskulen på Vestlandet
Avdeling for Lærerutdanning og Idrett
Idrett, fysisk aktivitet og helse
Sogndal, 2017

Sammendrag

Hensikt: Studiens hensikt har vært å kartlegge det fysiske aktivitetsnivået og den helserelaterte livskvaliteten hos en gruppe som skal starte oppfølging på frisklivssentral, for deretter å sammenligne denne dataen med tilsvarende kartlegginger hos den generelle befolkningen.

Metode: Det ble gjort en tverrsnittstudie med kvantitativ metode. Inklusjonskriteriene var ≥ 18 år og at en skulle starte oppfølging på en frisklivssentral. Deltakerne ble rekruttert fra 32 frisklivsentraller. Aktivitetsnivå ble målt med ActiGraph akselerometer. Helsereelatert livskvalitet ble målt ved bruk av spørreskjemaet SF-36.

Resultat: Deltagernes alder var i gjennomsnitt 50 år, med et aldersspenn fra 19 til 88 år. Det ble funnet signifikant lavere aktivitetsnivå hos frisklivssentral-gruppen ($n=666$) sammenlignet med den generelle befolkningen (3173) på alle aktivitetsdataene som ble samlet inn ($p < 0.01$). Deltakerne i studien hadde 248 CPM og tok i gjennomsnitt 5873 skritt per dag. Tilbrakt tid i MVPA var 31 minutter og SED var 613 minutter. Den generelle befolkningen hadde 350 CPM, 8712 steg og tilbrakte 38 minutter i MVPA og 544 minutter i SED. Den helserelaterte livskvaliteten hos studiens deltakere ($n=636$) var signifikant lavere enn hos den generelle befolkningen ($n=2323$) på alle helsefaktorene som ble målt ($p < 0.01$). Frisklivssentral-gruppen hadde en totalscore på mental helse på 60 og 59 på fysisk helse. Den generelle befolkningen scoret 77 på mental helse og 79 på fysisk helse.

Konklusjon: Studiens funn viser at personer som skal starte oppfølging på frisklivssentral har et lavere fysisk aktivitetsnivå og en lavere helserelatert livskvalitet enn resterende befolkning.

Nøkkelord: Frisklivssentral, helserelatert livskvalitet, fysisk aktivitetsnivå

Abstract

Purpose: This study aims to measure the level of physical activity and the health related quality of life among participants starting a program at healthy living centers (HLC), and then compare this data with corresponding surveys among the general population in Norway.

Methods: A cross-sectional study-design was used to measure the level of physical activity and health related quality of life. The inclusion criteria for the sample were being ≥ 18 years of age, and then starting at a HLC program for lifestyle changes. The participants were recruited from 32 HLCs in Norway. ActiGraph accelerometer was used to measure the physical activity level for seven consecutive days. SF-36 was used to measure the health related quality of life.

Results: The participants age ranged from 19 to 88 years, with the mean age 50 years. The level of physical activity was significantly lower among the group starting a program at HLCs (n=666) compared to the general population (n=3173) ($p < 0.01$). The participants had 248 CPM and 5873 steps per day. Time spent in MVPA was 31 minutes and SED was 613 minutes. The general population had 350 CPM, 8712 steps, 38 minutes in MVPA and 544 minutes in SED. The health related quality of life was significantly lower among the HLC-participants (n=636) compared to the general population (n=2323) ($p < 0.01$). The participants scored 60 in mental health and 59 in physical health. The general population scored 77 in mental health and 79 in physical health.

Conclusion: This study shows that participants starting a program at HLCs have a significantly lower level of physical activity and health related quality of life than the general population.

Key words: Healthy living center, health related quality of life, physical activity

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	6
1.1 Bakgrunn.....	6
1.2 Problemstilling.....	6
2.0 Teori.....	7
2.1 Frisklivssentraler.....	7
2.2 Fysisk aktivitetsnivå.....	9
2.3 Helse relatert livskvalitet	12
3.0 Metode	17
3.1 Forskningsdesign	17
3.2 Utvalg.....	17
3.3 Personvern og etikk.....	18
3.4 Testprotokoll.....	18
3.5 Fysisk aktivitetsnivå.....	18
3.6 Helse relatert livskvalitet	19
3.7 Statistiske analyser.....	20
4.0 Resultat	22
4.1 Deskriptiv data.....	22
4.2 Fysisk aktivitetsnivå.....	25
4.3 Helse relatert livskvalitet	26
5.0 Diskusjon	27
5.1 Hovedfunn.....	27
5.2 Utvalget.....	27
5.3 Fysisk aktivitetsnivå.....	30
5.4 Helse relatert livskvalitet	31
5.5 Styrker og svakheter	34
5.6 Videre forskning	35
6.0 Konklusjon.....	36
Referanseliste.....	37
Vedlegg.....	43

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

I 2016 var det etablert frisklivssentraler i 246 kommuner og bydeler. Til sammenligning var det i 2008 42 kommuner med frisklivssentraler (Helsedirektoratet, 2016b). Denne store økningen det siste tiåret er antageligvis delvis basert på helsedirektoratets anbefaling til kommunene om å organisere sine helsetilbud gjennom frisklivssentraler. Til tross for den store fremveksten av frisklivssentraler er det manglende dokumentasjon på effekten av disse.

I 2015 ble det gjort en kartlegging av det fysiske aktivitetsnivået (Kan2) hos den norske befolkningen. Denne kartleggingen viste at 32 prosent av den norske befolkningen tilfredsstilte de generelle anbefalingene for fysisk aktivitet (Hansen et al., 2015). Det har blitt gjort en lignende kartlegging av den norske befolkningens helserelaterte livskvalitet (Loge & Kaasa, 1998). Begge disse kartleggingene er på den generelle befolkningen. Deltakere som skal i gang med oppfølging hos en frisklivssentral skiller seg fra den generelle befolkningen basert på at de er en gruppe med økt risiko for, eller allerede utviklet sykdom. Likevel er det heller ikke en homogen pasientgruppe; deltakere hos frisklivssentraler har svært ulike plager, vansker og/eller lidelser (Helsedirektoratet, 2016c, s.8). Det er så vidt jeg vet ingen som har sammenlignet livskvalitet og aktivitetsnivå hos denne risikoutsatte gruppen med den generelle befolkningen.

I min studie ønsket jeg å se på helserelatert livskvalitet og fysisk aktivitetsnivå hos denne bestemte gruppen i befolkningen. Med dette forsøker jeg å legge grunnlaget for videre forskning både på effekt av frisklivssentraler, for eksempel ved å muliggjøre sammenligning av livskvalitet og aktivitetsnivå etter endt oppfølging, men også for å studere nøyere helserelatert livskvalitet og fysisk aktivitetsnivå hos denne gruppen.

1.2 Problemstilling

Tematikken for min bacheloroppgave er helserelatert livskvalitet og fysisk aktivitetsnivå, samt frisklivssentraler som en måte å organisere kommunenes forebyggende helsetjenester på. Dermed kom jeg frem til følgende problemstilling: Hvordan er det fysiske aktivitetsnivået og den helserelaterte livskvaliteten hos deltakere som starter oppfølging ved frisklivssentraler sammenlignet med den generelle befolkningen?

2.0 Teori

2.1 Frisklivssentraler

Frisklivssentraler er en kommunal helsetjeneste. Formålet med helsetilbudet er å fremme fysisk og psykisk helse, samt forebygge eller begrense sykdomsutvikling. Tilbudet skal være strukturert, individualisert og tidsavgrenset basert på både individuell oppfølging og gruppeoppfølging. Frisklivssentralene skal legge vekt på en helhetlig tilnærming og brukermedvirkning skal være sentralt. Fokuset er på å styrke fysiske, mentale og sosiale ressurser for helse, endring og mestring (Helsedirektoratet, 2016c, s.8).

Frisklivssentralenes tilbud er for alle som bor og oppholder seg i kommunen. Målgruppen er personer i alle aldre med økt risiko for, eller allerede utviklet sykdom og med behov for hjelp til å endre levevaner og mestre helseutfordringer (Helsedirektoratet, 2016c, s.8).

Gjennom Lov om folkehelsearbeid er kommunene pålagt å holde oversikt over helsetilstanden i befolkningen og hvilke faktorer som kan påvirke denne. Kommunene skal iverksette tiltak for å bedre folkehelsen og utjevne sosiale forskjeller i helse. De skal også gi informasjon, råd og veiledning for å fremme god helse og forebygge sykdom (Folkehelseoven, 2011, §4; Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, §3). Frisklivssentralene er en anbefalt måte å organisere disse helsetjenestene på (Helsedirektoratet, 2016c, s.23).

Til tross for den anbefalte innføringen av kommunale frisklivssentraler er det stor usikkerhet knyttet til effekten av disse. Forskning på norske frisklivssentraler og deres resultater er et ungt forskningsfelt hvor det er behov for mer forskning, noe denne studien, som en del av en større studie på frisklivssentraler i Norge («Frisklivscentral – en kommunal helsetjeneste for livsstilsendringer – en flerregional intervensjonsstudie 2016-2019» (FLS-studien)), forsøker å bidra med.

En systematisk oversikt fra Kunnskapssenteret kom frem til at det var vanskelig å si noe sikkert om tilsvarende tiltak en kan få hos frisklivscentral medfører økt fysisk aktivitet eller bedret kosthold over tid (Denison, Underland, Rigmor & Vist, 2014). Rapporten inkluderte 38 studier med varierende funn; resultatene spriket fra ingen effekt til stor effekt. Kvaliteten på de ulike studiene var varierende og det var ikke standardiserte målemetoder. Oversikten inkluderte ikke studier fra frisklivssentraler i Norge og konkluderte med at det er behov for

mer forskning på dette området med standardiserte metoder for måling av fysisk aktivitet og kosthold.

En studie av Båtevik og medarbeidere fant økt aktivitetsnivå etter oppfølging hos frisklivssentral (Båtevik, Tønnesen, Barstad, Bergem & Aarflot, 2008). Studien viste at 73 prosent var regelmessig fysisk aktive etter endt oppfølgingsperiode sammenlignet med 43 prosent før oppfølging. Samme undersøkelse viste at 68 prosent fortsatt var regelmessige fysisk aktive seks måneder etter endt oppfølging. Aktivitetsnivået ble målt gjennom selvrappotering. Det var totalt 190 deltakere som rapporterte om aktivitetsnivå før oppfølging, 145 etter endt oppfølging og 99 deltakere etter seks måneder.

Bratland-Sanda med flere gjennomførte i 2012 en tverrsnittsundersøkelse fra frisklivssentralen i Modum kommune (Bratland-Sanda, Lislevatn & Lerdal, 2014). Undersøkelsen var retrospektiv og resultatet viste at 55 prosent av de 167 testpersonene hadde økt sitt aktivitetsnivå to til fire år etter oppfølging på frisklivssentralen. En svakhet med denne studien var lav svarprosent (34 prosent), noe som kan ha påvirket resultatet gjennom skjevt utvalg. Aktivitetsnivået ble målt subjektivt gjennom spørreskjema, noe som også kan ha vært med på å påvirke resultatet og dermed redusere studiens reliabilitet. Denne studien er en av flere som underbygger frisklivssentralenes funksjon og effekt, men som også understreker behovet for andre studier med større utvalg og objektive målemetoder.

En studie med personer med økt risiko for diabetes type 2 viste at oppfølging hos frisklivssentral var effektivt for å stoppe utviklingen av sykdommen (Følling, Kulseng, Midthjell, Rangul & Helvik, 2017). Studien viste imidlertid at det var svært utfordrende å rekruttere personer i risikogruppen; av de 332 med forhøyet risiko som ble invitert til å delta var det 287 (86 prosent) som valgte å ikke delta. Denne studien understreker dermed helseeffekten tiltak hos frisklivssentraler kan ha, men også at det kan være utfordrende å nå ut til den delen av befolkningen som trenger det aller mest.

Lerdal og medarbeidere utga i 2013 en prospektiv studie fra en frisklivssentral i Drammen (Lerdal, Celius & Pedersen, 2013). Deltakerne i studien var personer som var til oppfølging hos frisklivssentralen i tre måneder med fysisk aktivitet to ganger ukentlig. Det deltok 163

testpersoner i studien. For å måle fysisk form gjennomførte deltakerne en gangtest på to kilometer. Denne testen ble gjort ved baseline, etter endt oppfølging og tolv måneder etter endt oppfølging. Studiens resultater viser at fysisk form etter både tre og tolv måneder var signifikant forbedret etter oppfølging på frisklivssentralen. Studien viser dermed at oppfølging på en frisklivssentral kan føre til økt fysisk form og at denne effekten ser ut til å vare over noe tid.

2.2 Fysisk aktivitetsnivå

Fysisk aktivitet defineres som «enhver kroppslig bevegelse produsert av skjelettmuskulatur som fører til økt energiforbruk» (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). Energiforbruket kan måles i kilokalorier. Det kan være lett å blande fysisk aktivitet og trening, men det er et tydelig skille. Trening er en form for fysisk aktivitet med en bestemt hensikt, som for eksempel å bli bedre i visse ferdigheter eller forbedre sin fysiske form. Fysisk form kan kort defineres som ett sett med ferdigheter man har som er relatert til evnen til å være fysisk aktiv (Caspersen et al., 1985). Når en omtaler fysisk aktivitet er det også relevant å omtale sedat atferd. Sedat atferd er blitt definert som all atferd i våken tilstand med et energiforbruk lavere enn 1,5 metabolsk ekvivalent (METs). En MET er definert som den mengden oksygen en konsumerer i hvile. Måling av METs er en standardisert metode for å måle energiforbruket under fysisk aktivitet; en sammenligner energiforbruket med hvilende MET for å avgjøre intensiteten på aktiviteten (Barnes et al., 2012; Jette, Sidney & Blümchen, 1990).

Helsedirektoratet sine anbefalinger for fysisk aktivitet for voksne er minimum 150 minutter i uken med moderat intensitet. Hvis intensiteten er høy er det minimum 75 minutter i uken. Aktiviteten kan deles opp i bolker på minimum 10 minutter. Det antas at mer aktivitet, inntil det dobbelte av anbefalingene, gir enda større helsegevinst. Man regner intensiteten som moderat hvis man får raskere pust enn normalt, som for eksempel ved rask gange. Mye raskere puls tilsvarer høy intensitet, som for eksempel ved løping. Det anbefales også å utføre muskel styrkende aktivitet minst to ganger i uken. I tillegg til de nevnte anbefalingene er det anbefalt å redusere sedat tid, og at lange perioder med stillesitting deles opp med pauser med lett fysisk aktivitet. Dersom en ikke oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet regnes en som fysisk inaktiv (Helsedirektoratet, 2016a).

Det er godt dokumentert at økt fysisk aktivitet korrelerer med lavere forekomst av en rekke sykdommer og lidelser; samme korrelasjon er sett ved lavt aktivtetsnivå og økt risiko for sykdom. Dette gjelder både fysiske og mentale lidelser, som blant annet diabetes type 2, metabolsk syndrom, depresjon, hjerte- og karsykdommer, osteoporose og enkelte kreftformer (Bassuk & Manson, 2005; Ford, Kohl, Mokdad & Anjani, 2005; Friedenreich & Orenstein, 2002; Mammen & Faulkner, 2013; Warburton, Nicol & Bredin, 2006).

Ved måling av fysisk aktivitet kan man skille mellom objektive og subjektive målemetoder. Spørreundersøkelser, intervjuer, aktivitetsdagbøker og direkte observasjon er alle subjektive målemetoder. Ved objektive målemetoder måler man fysisk aktivitet mer presist gjennom biomekaniske og fysiologiske parametere som akselerometer, pedometer, double-labelled water (DLW) og hjertefrekvensmåling (Corder, Ekelund, Steele, Wareham & Brage, 2008).

Det er ulemper og fordeler både med subjektive og objektive målemetoder. Den store fordelen med en subjektiv målemetode som spørreundersøkelse er at det er billig og dermed lettere å inkludere flere personer i en studie. Det er også effektivt og relativt enkelt å gjennomføre. En stor svakhet ved denne metoden er at den setter lit til forsøkspersonenes hukommelse og deres ulike forståelse av hva som er fysisk aktivitet. Hvordan spørsmålet i et spørreskjema er stilt vil også kunne påvirke svaret; en ønsker å svare ”riktig”. En annen ulempe er at deltakerne i undersøkelsen kan ha en tendens til å svare det de vet de burde gjøre, og ikke det de i realiteten gjør. Det er også stor variasjon av ulike typer spørreskjema, noe som kan vanskeliggjøre sammenligning av resultater fra ulike studier (Corder et al., 2008).

I nyere tid er akselerometer svært hyppig brukt for å måle fysisk aktivitet. Akselerometer er et elektrisk måleinstrument som registrerer akselerasjon i tre akser og samler inn data om intensiteten på aktiviteten som utføres. Alle registrerte bevegelser merkes med tidspunkt; dermed er det mulig å knytte aktiviteten opp til tid, varighet, frekvens og døgnrytme. Siden akselerometeret gir informasjon om kroppsbevegelse kan det også samle inn nyttig data på fysisk inaktivitet og sedat atferd (Bouten, Koekkoek, Verduin, Kodde & Janssen, 1997; Troiano, McClain, Brychta & Chen, 2014).

Det første akselerometeret som ble brukt av forskere på dette området kom på 80-tallet, og fra 2000-tallet og utover har bruken blitt mer og mer utbredt. En av grunnene til dette er at en ser at måling av fysisk aktivitet med spørreskjema kan ha begrenset reliabilitet og validitet, basert på svakhetene som er beskrevet ovenfor. Reliabiliteten er god når en oppnår samme funn ved gjentatte tester, og grad av validitet avgjøres av om en måler det en skal måle (Carmines & Zeller, 1979, s. 11-12; Troiano et al., 2014).

En åpenbar fordel ved akselerometeret er at det er en objektiv, reliabel og valid målemetode. Siden akselerometer måler tidspunkt for aktivitet, varighet, frekvens og intensitet får en også mulighet til å se på aktivitetsmønsteret til forsøkspersonene. Til tross for disse styrkene er det også svakheter ved denne målemetoden; det er kostbart og dette kan begrense størrelsen på studier som bruker akselerometer. Siden akselerometeret stort sett festes på hoften og ikke er vannrett vil aktiviteter som sykling og svømming ikke registreres; dermed kan personer som egentlig er svært aktive registreres som inaktive. En annen utfordring ved bruk av objektive målemetoder er "Hawthorne effekten". Enkelt forklart betyr det at ved forskning på et fenomen kan selve forskningen endre dette fenomenet; ved å forske på fysisk aktivitet kan man endre aktivitetsvanene til deltakerne i studien (Besson, Brage, Jakes, Ekelund & Wareham, 2010; Corder et al., 2008; Matthews, Hagstomer, Pober & Bowles, 2012; Shephard, 2003).

DLW regnes som gullstandarden for måling av fysisk aktivitet. DLW måler det totale energi forbruket og blir brukt for å måle validiteten til akselerometer. Det er viktig å påpeke at akselerometer måler bevegelse og ikke energiforbruk, men siden bevegelse vil resultere i økt energiforbruk anses DLW som en presis teknikk for å vurdere validiteten til akselerometer. En av årsakene til at mange studier velger å bruke akselerometer og ikke DLW er at DLW er langt mer kostbart. DLW kan heller ikke gi noe informasjon om aktivitetsmønsteret, det blir kun målt energiforbruk. Når validiteten av 18 akselerometre ble målt opp mot DLW ble ActiGraph målt som det mest valide akselerometeret og det er denne typen akselerometer som er benyttet i denne studien (Plasqui, Bonomi & Westerterp, 2013).

I 2008-2009 (Kan1) og i 2014-2015 (Kan2) ble det gjort omfattende undersøkelser på den norske befolkningen over 18 år for å kartlegge aktivitetsnivå (Anderssen et al., 2009; Hansen

et al., 2015). Aktivitetsnivået ble målt ved bruk av ActiGraph akselerometer. Det ble i tillegg brukt spørreskjema for å samle inn data som ikke er mulig med akselerometer, for eksempel type aktivitet og i hvilke sammenhenger en er aktiv. UngKan1 og ungKan2 er tilsvarende kartlegginger gjort på den norske befolkningen under 18 år (Anderssen, Kolle, Steene-Johannesen, Ommundsen & Andersen, 2008; Kolle, Stokke, Hansen & Anderssen, 2012).

Kan2 viste at det var 32 prosent av befolkningen som tilfredsstilte de nasjonale anbefalingene for fysisk aktivitet; dette indikerte en positiv trend med en økning på tre prosent fra Kan1. Det så ikke ut til å være forskjell på aktivitetsnivået hos menn og kvinner blant de yngste og eldste deltakerne, men i aldergruppen 35 til 49 år hadde menn et noe høyere aktivitetsnivå enn kvinnene. De som rapporterte om psykiske plager hadde ikke signifikant forskjell i aktivitetsnivå enn de som ikke rapporterte om slike plager, men deltakerens selvrapporterte helsestatus påvirket aktivitetsnivået. De som rapporterte om meget god helse hadde signifikant høyere aktivitetsnivå enn resterende deltakere; hele 40 prosent høyere aktivitetsnivå enn de som rapporterte om dårlig/meget dårlig helse og 10 prosent høyere enn de som rapporterte om god helse. Det er viktig å påpeke at disse tallene ikke sier noe om årsak-virkning, men de underbygger en sammenheng mellom god helse og høyt aktivitetsnivå (Anderssen et al., 2009; Hansen et al., 2015).

Kan1 og -2 er begge på den generelle befolkningen. I denne oppgaven blir det målt aktivitetsnivå hos en gruppe i befolkningen som har økt risiko for, eller allerede utviklet sykdom og som har behov for hjelp til å endre levevaner og mestre helseutfordringer. Deretter vil aktivitetsnivået mellom denne risikoutsatte gruppen sammenlignes med aktivitetsdataen fra Kan2. Det vil bli begrenset til Kan2, da dette er den nyeste kartleggingen. Resultatene fra Kan2 vil bli redegjort nærmere for senere i oppgaven, for da å bli sammenlignet med resultatene i denne studien.

2.3 Helserelatert livskvalitet

Livskvalitet er et utfordrende begrep å definere på en enkel måte; det er et subjektivt begrep som kan brukes ulikt i ulike sammenhenger. Dette kan også gjøre det vanskelig å sammenligne studier som omhandler livskvalitet. Når en omtaler helsereelatert livskvalitet er det de aspektene av livskvalitet som relateres spesifikt til individets helse som beskrives. Det

er vanlig å inkludere fysisk funksjon, sosial funksjon, rolle funksjon, mental helse og generell helse i dette begrepet. Ofte omtales helsestatus, livskvalitet og funksjonsstatus om hverandre for å vise til samme domene av helsestatusen. Ved å benytte begrepet helsereelatert livskvalitet kan en inkludere aspekter i livet som vanligvis ikke defineres som helse i et medisinsk perspektiv, men som påvirker helsestatusen. Eksempler på dette er inntekt, nivå er frihet/uavhengighet og omgivelsene individet lever i (Guyatt, Feeny, & Patrick, 1993; Wilson & Cleary, 1995).

En oversiktsartikkel fra Paluska og Scwenk så på forholdet mellom fysisk aktivitet og psykisk helse og kom blant annet frem til at det er en sammenheng mellom økt aktivitetsnivå og depresjon, der den aktive delen av befolkningen ser ut til å være mindre plaget av depressive lidelser (Paluska & Schwenk, 2000). Det er viktig å påpeke at dette funnet ikke gir informasjon om årsak-virkning; det er mulig at den aktive delene av befolkningen er mer aktive på grunn av bedre mental helse. Det ble også sett at økt fysisk aktivitet kan være en gunstig behandlingsform for depresjon, spesielt ved milde til moderate symptomer. Det ser ut til at økt fysisk aktivitet er det som er avgjørende, ikke økt fysisk form eller muskelstyrke. Det er altså ikke treningseffekten som ser ut til å påvirke symptomene, men aktiviteten i seg selv.

Oversiktsartikkelen beskrevet ovenfor omtaler forholdet mellom fysisk aktivitet og mental helse; ikke livskvalitet som er temaet for denne oppgaven. Det kan likevel være relevant å omtale hvordan en kan påvirke psykisk helse når en omtaler helsereelatert livskvalitet. Verdens helseorganisasjon (WHO) har ingen offisiell definisjon av psykisk helse, men definerte i 1946 helse generelt som ”en tilstand av fullstendig fysisk, mental og sosial velvære og ikke bare fravær av sykdom eller svakhet” (WHO, 2014, s. 1). En kan dermed se klare likhetstrekk mellom høy helsereelatert livskvalitet og god psykisk helse, men begrepene er likevel ulike. Det kan tolkes som at helsereelatert livskvalitet er noe «mer» enn psykisk helse; som nevnt tidligere inngår både fysisk- og mental helse som to av flere faktorer som påvirker den helsereelaterte livskvaliteten. Dermed kan en tenke seg at det som påvirker den psykiske helsen også vil påvirke livskvaliteten og omvendt, til tross for at begrepene ikke beskriver det samme fenomenet.

En studie gjort av Schou og medarbeidere undersøkte hva selvopplevd helse betyr for dødelighet (Schou, Krokstad & Westin, 2006). Studiens funn viste at dødeligheten økte betraktelig med synkende selvopplevd helse. Personer som rapportere om dårlig selvopplevd

helse hadde høyere dødelighet enn personer som oppga å ha hatt hjerteinfarkt eller hadde diabetes. Unge kvinner viste minst sammenheng mellom økt dødelighet og dårlig helse, men denne kjønnsforskjellen ble ikke funnet hos middelaldrende og eldre. Til tross for at selvopplevd helse og helserelatert livskvalitet ikke er det samme kan en anse dette funnet som relevant for tematikken i denne studien; basert på definisjonen av helserelatert livskvalitet er selvopplevd helse sentralt når en omtaler helserelatert livskvalitet og studien til Schou med flere er dermed også relevant for denne studien.

Bize med flere utga i 2007 en oversiktsartikkel som så på forholdet mellom fysisk aktivitet og helserelatert livskvalitet (Bize, Johnson & Plotnikoff, 2007). Artikkelen kom frem til at det er en viss grad av korrelasjon som varierte i styrke etter hva slags forskningsmetode som var benyttet. I artikkelen ble begrepet helserelatert livskvalitet benyttet for å måle fysiske, psykiske og sosiale komponenter. Slike komponenter involverte følelsen av velvære, evne til å opprettholde god fysisk, emosjonell og intellektuell funksjon, samt evnen til å delta i sosiale aktiviteter. Oversiktsartikkelen konkluderer med at tverrsnittstudier viser sammenheng mellom fysisk aktivitet og livskvalitet. Korrelasjonen er mindre ved randomiserte kontrollstudier. Det påpekes at det er behov for flere slike studier på dette området med forbedret kvalitet for å få en mer tydelig konklusjon. Alle studiene som artikkelen omhandler benyttet subjektiv selvrapporing som målemetode av aktivitetsnivå, noe som gjør det vanskelig å si noe sikkert om det reelle aktivitetsnivået og dermed også hvor mye aktivitet som skal til for å påvirke livskvaliteten.

En meta-analyse gjort på intervensjonsstudier som målte livskvalitet før og etter en treningsintervensjon viser korrelasjon mellom fysisk aktivitet og livskvalitet hos visse befolkningsgrupper (Gillison, Skevington, Sato, Standage & Evangelidou, 2009). Denne analysen inkluderte studier på friske og ulike sykdomsgrupper, samt grupper som var under trening som en form for rehabilitering. En så at både den friske testgruppen og rehabiliteringsgruppen fikk økt livskvalitet etter tre til seks måneder fra post-test. En så ikke samme effekt hos sykdomsgruppene hvor testpersonene trente i sammenheng med behandling av kronisk sykdom, som for eksempel kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS). Det kan dermed se ut til at helsetilstanden før en treningsintervensjon er avgjørende for mulig korrelasjon mellom økt fysisk aktivitet og økt livskvalitet.

Den tidligere omtalte undersøkelsen til Lerdal og medarbeidere fra en frisklivssentral i Drammen viste i tillegg til økt fysisk form også økt helse relatert livskvalitet etter tre måneders oppfølging med fysisk aktivitet (Lerdal et al., 2013). Livskvalitet ble målt subjektivt ved bruk av COOP/WONCA spørreskjema, altså et annet spørreskjema enn det som er brukt i denne studien. Studien viser at deltakerne oppga økt livskvalitet etter tre måneder med oppfølging, men også tolv måneder etter endt oppfølging ble det rapportert om signifikant høyere livskvalitet

En annen undersøkelse som også så på endring av helse relatert livskvalitet ble gjort av Loland og Dyrstad på en frisklivssentral i Stavanger (Loland & Dyrstad, 2014). I denne studien deltok 26 overvektige deltakere som gikk til oppfølging hos frisklivssentralen med mål om livsstilsendring; inklusjonskriteriene var blant annet kroppsmasseindeks (BMI) på minimum 35. Undersøkelsen viste signifikant endring i livskvalitet både 6 og 12 måneder etter baseline. Studien har flere likheter med denne oppgaven; begge studiene brukte SF-36 for å måle livskvalitet og alle deltakerne ble rekruttert gjennom frisklivssentral. Det er likevel flere ulikheter som kan gjøre denne studien mer utfyllende på samme tema, blant annet at denne studien har et langt større utvalg. I tillegg ser overnevnte studie kun på overvektige og er dermed begrenset til en spesiell gruppe hos frisklivssentralen, i motsetning til denne studien som inkluderer alle som skal starte oppfølging hos en frisklivssentral, uavhengig av årsak.

Det ble i 1998 gjort en kartlegging av helse relatert livskvalitet hos den norske befolkning (Loge & Kaasa, 1998). Livskvaliteten ble målt med bruk av SF-36; det er samme spørreskjema som blir brukt i denne studien og muliggjør dermed sammenligning av resultat. Det er derfor denne kartleggingen som vil bli brukt for å sammenligne helse relatert livskvalitet hos den generelle befolkningen med utvalget i denne studien. Under kartleggingen i 1998 ble 3500 nordmenn i aldersgruppen 19 til 80 år tilfeldig valgt ut fra folkeregisteret. Av disse var det 67 prosent som valgte å svare på spørreskjemaet og dermed delta i undersøkelsen. Resultatene fra studien viste at kvinner generelt sett hadde lavere livskvalitet enn menn. Sivilstatus påvirket svarene som omhandler mental helse. Utdanningsnivå påvirket alle svarene, men ga minst utslag på mental helse. Resultatene fra denne kartleggingen vil bli redegjort nærmere for senere i oppgaven, for da også å bli sammenlignet med resultatene fra

denne studien.

Når en skal måle helserelatert livskvalitet brukes subjektiv metode. Siden livskvalitet er subjektivt lar det seg ikke gjøre å måle dette objektivt. Det brukes ulike typer spørreskjema som enten fylles ut av testpersonen selv eller i intervjuform. Det skilles mellom generelle spørreskjema (generiske måleinstrument) som gir en slags oppsummering av helserelatert livskvalitet, og spesifikke som er rettet mot bestemte problemer knyttet til ulike sykdommer, ulike pasientgrupper eller ulike funksjonsnedsettelse (Guyatt et al., 1993).

RAND 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) er en type standardisert generisk spørreskjema som blir hyppig brukt for å måle helserelatert livskvalitet. Spørreskjemaet er grundig validert; ved å bruke et validert spørreskjema sikrer en å måle det en ønsker, samt at det muliggjør sammenligning av resultat med andre studier. SF-36 brukes for å kartlegge helsestatus hos den generelle befolkning, og brukes fra 14 år og opp. Basert på at spørreskjemaet er rettet mot det generelle har det vist seg å være egnet når man skal sammenligne livskvalitet hos ulike befolkninger, estimere den relative påkjenningen av ulike diagnoser og differensiere helsegevinsten av ulike behandlinger (Strand, Dalgard, Tambs & Rognerud, 2003; Ware & Gandek 1998; Ware, 2000). Basert på at SF-36 er egnet for sammenligning av ulike befolkningsgrupper er det dette spørreskjemaet som blir brukt i denne studien; nettopp fordi målet er å sammenligne helserelatert livskvalitet hos den generelle befolkningen og hos en risikoutsatt gruppe i befolkningen.

3.0 Metode

Metode er det verktøyet som er benyttet for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap; det er gjennom den bestemte metoden en samler inn data. Valg av metode er basert på hva slags problemstilling en ønsker å svare på; en velger den metoden en tror vil gi gode og relevante data for å belyse spørsmålet på en faglig måte. Kvantitativ metode gir data i målbare enheter, mens kvalitativ metode forsøker å fange opp fenomener som ikke kan tallfestes, som for eksempel meninger eller opplevelser. I denne oppgaven har jeg valgt å bruke kvantitativ metode. Bakgrunnen for dette valget er et mål om å undersøke det som er representativt hos et større antall enn det som hadde vært mulig med kvalitativ metode, samt at data i målbare enheter gjør det mulig å sammenligne dataen med resultatene fra andre studier (Dalland, 2012, s. 112).

3.1 Forskningsdesign

For å besvare oppgavens problemstilling ble det gjort en tverrsnittstudie med kvantitativ metode. Denne studien er en del av FLS-studien, en flerregional intervensjonsstudie over perioden 2016 til 2019. Datamaterialet som ble benyttet i oppgaven er fra baseline-målingene i FLS-studien.

3.2 Utvalg

Rekruttering av deltakere skjedde gjennom 32 frisklivssentraler i fylkeskommunene Nordland, Buskerud, Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane. Alle som ble henvist til frisklivssentralene, eller tok kontakt selv, og som møtte inklusjonskriteriene, ble informert om prosjektet. Inklusjonsperioden var fra september 2016 til mars 2017. De som ønsket å delta i studien underskrev et samtykkeskjema under første helsesamtale før oppstart av oppfølging fra frisklivssentralen. Dersom en ikke ønsket å delta i studien fikk en ordinær oppfølging fra frisklivssentralen.

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier for å delta i studien

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Henvist for, eller tatt kontakt selv, for oppfølging av fysisk aktivitet, kosthold og eller tobakksbruk	Har deltatt på oppfølgingstilbud ved frisklivssentral de siste seks månedene
18 år og eldre	

3.3 Personvern og etikk

FLS-studien er godkjent av Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge (2016/546 REK midt) (se vedlegg 1). Studiet samsvarer med Høgskulen på Vestlandet (HVL) sine etiske retningslinjer.

Alle som ønsket å delta i studien signerte en samtykkeerklæring (se vedlegg 2). Studiet er basert på frivillig deltakelse og deltakerne kunne når som helst trekke seg fra studien uten konsekvenser for videre oppfølging fra frisklivssentralen. Alle registrerte opplysninger om deltakerne ble anonymisert ved bruk av deltakernummer. Dersom deltakeren ønsket å trekke seg kunne en kreve å få slettet innsamlede testresultater, med mindre disse allerede var inngått i analyser eller blitt publisert.

3.4 Testprotokoll

Datainnsamlingen ble i hovedsak administrert av frisklivssentralene. All testing foregikk på den frisklivssentralen hvor deltakeren skulle gå til oppfølging. Deltakerne svarte på spørreskjema og innsamlet aktivitetsdata før oppstart av planlagte tiltak hos frisklivssentralen. Spørreskjemaet ble fylt ut av deltakerne selv, men frisklivssentralene ble bedt om å være tilgjengelig for veiledning under utfyllingen. Aktivitetsnivå ble målt ved bruk av akselerometer. Deltakerne fikk tilsendt akselerometeret hjem per post, med instruks om å bruke det over syv dager. Når målingen var gjennomført og akselerometeret levert inn til frisklivssentralen kunne deltakeren starte med planlagt tiltak.

3.5 Fysisk aktivitetsnivå

Aktivitetsnivå ble målt objektivt ved bruk av akselerometer av typen ActiGraph GT3X+. Deltakerne ble bedt om å bruke akselerometeret i totalt syv dager; dersom de glemte å ta den på en dag kunne en fortsette målingen påfølgende dag. Det ble oppmuntret til at deltakerne skulle holde samme aktivitetsnivå som normalt under målingen. Akselerometeret skulle brukes hele døgnet, men unntak av om natten og ved dusjing/bading.

3.5.1 Databehandling

For å få gyldig registrering av aktivitet i løpet av en dag måtte akselerometeret brukes i minst 10 timer. Minstekravet for å bruke aktivitetsdataen ble satt til to dager; deltakere med

målinger mindre enn dette ble ekskludert fra dataanalysen. Dette er basert på at samme minstekrav ble benyttet i Kan2 der en fant at det gjennomsnittlige aktivitetsnivået ikke var signifikant forskjellig ved bruk av minimum to dager sammenlignet med flere valide dager (Hansen et al., 2015). Den gjennomsnittlige aktiviteten måles i tellinger per minutt (CPM); all akselerasjon/registrert aktivitet deles på antall minutter akselerometeret har vært i bruk. Som vist i tabell 2 ble antall tellinger per minutt benyttet for å dele inn i fire ulike intensitetskategorier; sedat atferd (SED), lav, moderat og høy intensitet. I fremstillingen av resultatene vil tid i moderat og høy intensitet legges sammen (MVPA). Lagringsintervallet (epoch-perioden) ble satt til 10 sekunder. Etter mer enn 60 minutter med sammenhengende nullregistreringer ble dataen ekskludert da en antar at akselerometeret var tatt av. Bakgrunnen for disse valgene er at den samme databehandlingen er gjort i flere andre studier, som for eksempel i Kan1- og 2 (Anderssen et al., 2009; Hansen et al., 2015). All rådata fra akselerometrene ble først behandlet i software programmet ActiLife, for deretter i statistikk programmet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS ble benyttet for å regne gjennomsnitt og standardavvik.

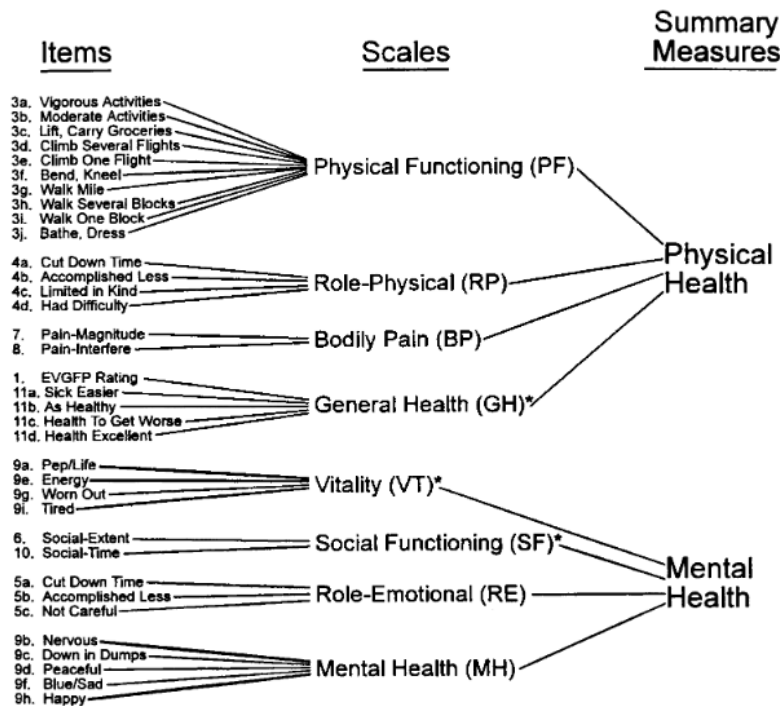
Tabell 2: Grenseverdier for de ulike intensitetskategoriene

Intensitet	Tellinger per minutt
Sedat	<100
Lav	100-2200
Moderat	2200-5999
Høy	>5999

3.6 Helserelatert livskvalitet

For å kartlegge deltakernes livskvalitet ble det brukt spørreskjemaet RAND 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) (se vedlegg 3). Det ble brukt en norsk versjon av skjemaet som er oversatt av Kunnskapssenteret. Spørreskjemaet består av 36 spørsmål og tar omtrent fem til ti minutter å besvare. De 36 spørsmålene danner åtte helsefaktorer, i tillegg til et ekstra spørsmål som omhandler endring av generell helse siste året. Figur 1 viser hvordan resultatet

fra undersøkelsen deles inn i de åtte helsefaktorene som igjen summeres i to totalscorer; fysisk helse og mental helse (Kunnskapssenteret, 2015; Ware, 2000).



Figur 1: Oversikt over hvilke spørsmål og undergrupper som avgjør totalscore på enten fysisk- eller mental helse (Ware, 2000).

3.6.1 Databehandling

For å summere spørreskjemaet til en totalscore må en gjennom en to stegs prosess hvor det første steget innebar å rekode svaralternativene til et tall en kan summere. Deretter ble de rekodede svarene brukt for å summere frem scoren på de åtte ulike undergruppene. Disse tallene blir så brukt for å gi en totalscore på mental- og psykisk helse. Totalscoren er mellom 0 til 100, der 100 indikerer høyest mulig livskvalitet og 0 lavest. Rekodingsprosessen ble gjort etter RANDs standardiserte scoringsinstruks. All analyse av innsamlet rådata fra SF-36 ble gjort i SPSS.

3.7 Statistiske analyser

De statistiske analysene ble gjort i dataprogrammet SPSS. Deskriptive analyser ble gjort for å finne frekvenser og gjennomsnittsverdier for bakgrunnsvariabler, aktivitetsdata og SF-36-scorer. På bakgrunn av at dataene var normalfordelt ble det deretter gjort parametriske testing i form av ett-utvalgs t-test for å studere forskjellen mellom utvalget i denne studien og

normalbefolkningen. Grenseverdien for statistisk signifikans (p) ble satt til $<0,05$. Det vil si at det er høyst 5 prosent sannsynlighet for å få en så stor forskjell som det ble funnet ved ren tilfeldighet.

4.0 Resultat

Det totale antall deltakere var ulikt på datainnsamlingen av fysisk aktivitetsnivå og helserelatert livskvalitet. Opprinnelig var det innsamlet aktivitetsdata fra 734 antall deltakere, men på grunn av manglende målinger av ukjente årsaker ble til slutt 666 deltakere. En del av disse deltakerne besvarte ikke spørreskjemaet som målte livskvalitet, og dermed ble det innsamlet data fra SF-36 fra 636 deltakere.

4.1 Deskriptiv data

I tabell 3 fremstilles den deskriptive dataen som ble samlet inn gjennom spørreundersøkelsen. Det kommer tydelig frem at majoriteten av deltakerne er kvinner, har fullført videregående skole og er gift eller samboer. Gjennomsnittsalderen på deltakerne var 50 år, der den yngste deltakeren var 19 år og den eldste var 88 år. Tabell 4 viser den innsamlede dataen om deltakernes selvrapporterte sykdommer og lidelser oppgitt i prosent. Som tabellen viser er den totale prosenten på 194; dette tilsier at mange av deltakerne har oppgitt flere sykdommer og lidelser.

Tabell 3: Deskriptiv data over deltakerne; kjønnsfordeling (%), utdanningsnivå (%) og sivil status (%)

Bakgrunnsvariabler	Fordeling (%)
Kvinner	74
Menn	26
Grunnskole	19
Videregående skole	51
Høgskole eller universitet, inntil 3 år	17
Høgskole eller universitet, mer enn 3 år	14
Gift/samboer	85
Skilt/separert/avsluttet samboerskap	33
Enke/enkemann	4
Har aldri vært gift/samboer	15

Tabell 4: Selvrapporterte sykdommer og lidelser hos deltakerne (%)

Sykdommer og lidelser	Fordeling (%)
Ingen sykdom	10
Diabetes	10
Høyt blodtrykk	24
Hjerte- og karsykdommer	9
Lungesykdommer	8
Kreft	3
Muskel- skjelettsykdommer	38
Psykiske plager	20
Psykiske lidelser	11
Overvekt	46
Annen sykdom	15
Totalt	194

4.2 Fysisk aktivitetsnivå

Deltakerne brukte i gjennomsnitt akselerometeret i 6 dager. Antall steg, minutter i MVPA og SED og CPM per dag er fremstilt i tabell 5. De samme målene fra Kan2 er også fremstilt i tabellen for å legge grunnlaget for sammenligning av disse ulike resultatene (Hansen et al., 2015). Som tabellen viser har utvalget i denne studien signifikant lavere aktivitetsnivå enn utvalget i Kan2.

Tabell 5: Gjennomsnittlig aktivitetsnivå for deltakerne i denne studien sammenlignet med aktivitetsnivå til den generelle befolkningen i Norge, målt i Kan2, forskjell mellom gruppene (%) og p-verdi (Hansen et al., 2015).

	Deltakere FLS ± standardavvik	Generelle befolkningen	Forskjell (%)	Signifikant p-verdi
Antall steg	5873 ± 2473	8712	48	<0.01
Tid MVPA (min)	31 ± 22	38	23	<0.01
Tid SED (min)	613 ± 72	544	11	<0.01
CPM	248 ± 134	350	41	<0.01

4.3 Helserelatert livskvalitet

Denne studiens resultater fra SF-36 er fremstilt i tabell 6. Tabellen viser også en oversikt over resultatene fra SF-36 undersøkelsen i 1998. Som det kommer fram av tabellen har utvalget i denne studien signifikant lavere score på alle de åtte helsefaktorene, samt de to totalscorene fysisk helse og mental helse (Loge & Kaasa, 1998).

Tabell 6: Oversikt over summen på de åtte undergruppene, samt de to totalscorene, for deltakerne i denne studien sammenlignet med den generelle befolkningen i Norge, verdiforskjell mellom gruppene og p-verdi (Loge & Kaasa, 1998).

	Deltakere FLS ± standardavvik	Generelle befolkningen	Forskjell (verdi)	Signifikant p-verdi
Mental helse	68 ± 20	79	11	<0.01
Vitalitet	41 ± 20	60	19	<0.01
Smerte	55 ± 27	75	20	<0.01
Generell helse	53 ± 21	77	24	<0.01
Sosial funksjon	69 ± 28	86	17	<0.01
Fysisk funksjon	76 ± 18	87	11	<0.01
Fysisk rolle	50 ± 42	78	28	<0.01
Emosjonell rolle	63 ± 42	82	19	<0.01
Mental helse	60 ± 13	77	17	<0.01
Fysisk helse	59 ± 11	79	21	<0.01

5.0 Diskusjon

Formålet med studien er å kartlegge det fysiske aktivitetsnivået og den helserelaterte livskvaliteten hos en gruppe som skal starte oppfølging på frisklivssentral, for deretter sammenligne denne dataen med tilsvarende kartlegginger hos den generelle befolkningen.

5.1 Hovedfunn

Studiens hovedfunn var at det var signifikante ulikheter både på fysisk aktivitetsnivå og helserelatert livskvalitet hos de to gruppene.

Tabell 5 viser aktivitetsnivået som ble målt; i gjennomsnitt tok deltakerne i denne studien 5873 skritt per dag, var i aktivitet med moderat til høy intensitet (MVPA) 31 minutter per dag og hadde i gjennomsnitt 613 minutter (10,3 timer) med sedat atferd (SED). Gjennomsnittlig tellinger per minutt (CPM) var 248.

Helserelatert livskvalitet ble målt på en skala fra 1 til 100, hvor 100 er høyest mulig livskvalitet. Deltakerne scoret 60 på mental helse og 59 fysisk helse. Den laveste scoren på de åtte helsefaktorene var på vitalitet, med en score på 41. Deltakernes høyeste score var på fysisk funksjon, hvor scoren var 76.

5.2 Utvalget

Totalt ble aktivitetsnivået målt hos 666 deltakere. Dette er betydelig mindre enn i Kan2 hvor det totalt var 3173 deltakere. Helserelatert livskvalitet ble målt hos 636 deltakere, mens SF-36 kartleggingen i 1998 hadde 2323 deltakere (Hansen et al, 2015; Loge & Kaasa, 1998).

Dermed har denne studien en mindre utvalg enn studiene som blir brukt til sammenligning, men har likevel et langt større utvalg enn tidligere studier på frisklivssentraler (Bratland-Sanda et al., 2014; Følling et al., 2017; Lerdal et al., 2013; Loland et al., 2014). Denne studien bidrar dermed til informasjon om deltakere på frisklivssentraler i større omfang enn det tidligere studier har gjort.

I tabell 3 er den deskriptive dataen over studiens deltakere fremstilt. Tabellen viser at gjennomsnittsalderen er 50 år. Til sammenligning er den gjennomsnittlige alderen i SF-36 kartleggingen fra 1998 45 år. I Kan2 var deltakerne aldersfordelt med jevn spredning i de

ulike aldersgruppene (Hansen et al, 2015; Loge & Kaasa, 1998). Andre studier på frisklivssentraler som tidligere er omtalt i denne oppgaven ser ut til å ha nokså lik gjennomsnittsalder, med et snitt mellom 47 til 59 år (Bratland-Sanda et al., 2014; Følling et al., 2017; Lerdal et al., 2013; Loland et al., 2014).

Det er en tydelig kjønnsdifferensiering hos studiens deltakere; 74 prosent var kvinner og 26 prosent menn. I både Kan2 og SF-36 karleggingen var kjønnsfordelingen jevn (Hansen et al, 2015; Loge & Kaasa, 1998). Denne studiens skjeve kjønnsfordelingen indikerer at kvinner benytter seg av frisklivssentralenes tilbud i større grad enn menn. Mulige årsaker til dette kan være at kvinner opplever større behov for dette tilbudet, eller at kvinner i større grad enn menn oppsøker dette tilbudet, til tross for samme behov. I en undersøkelse gjort av Statistisk sentralbyrå vurderte 81 prosent av menn og 78 prosent av kvinner egen helse som god; dette kan indikere at begge kjønn har samme behov for frisklivssentralers tilbud (Statistisk sentralbyrå, 2016). I en annen utgivelse av Statistisk sentralbyrå kan en lese at sykefraværet er ulikt fordelt mellom kjønnene; kvinnene hadde i 2. kvartal i 2017 et sykefravær på 8 prosent, mens mennene hadde fravær på 5 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2017b). Det er umulig å trekke noen konklusjoner ut fra disse tallene da det kan være mange ulike årsaker bak denne skjevfordelingen i sykefravær, men det kan være en indikator på mer helseproblemer blant kvinner. Studien til Loge og Kaasa underbygger dette; studien kom frem til at kvinner har lavere helserelatert livskvalitet enn menn (Loge og Kaasa, 1998). En annen mulig årsak bak den ujevne kjønnsfordelingen i denne studien kan være at menn velger en annen arena for å søke hjelp og dermed sjeldnere benytter seg av kommunens helsetilbud. Andre studier som har sett på frisklivssentraler har funnet en lignende skjev kjønnsfordeling (Bratland-Sanda et al., 2014; Lerdal et al., 2013). Det er behov for flere studier for å finne årsaker til skjevfordelingen, men også utrede hvordan en kan sørge for å inkludere alle risikoutsatte personer med behov for hjelp til å endre levevaner og mestre helseutfordringer, uavhengig av kjønn.

Deltakernes utdanningsnivå er fremstilt i tabell 3. Tabellen viser at 51 prosent har fullført videregående skole og 31 prosent har utdanning utover dette. I 2016 var det 33 prosent av den norske befolkningen over 16 år som hadde høyere utdanning på universitets- og høyskolenivå. Dermed ser det ikke ut til at det er færre med høyere utdanning blant deltaker på

frisklivssentral enn hos den generelle befolkningen. Av den generelle befolkningen er det 27 prosent som har utdanning på grunnskolenivå og 38 prosent på videregående skolenivå (Statistisk sentralbyrå, 2017a). Dette skiller seg altså fra utvalget i denne studien, hvor det kun er 19 prosent som har utdanning på grunnskolenivå. Dermed kan det se ut til at det totale utdanningsnivået hos deltakerne i denne studien er noe høyere enn hos den generelle befolkningen. Dette er et interessant funn i lys av at Folkehelseinstituttet rapporterer om at den delen av befolkningen med høyere utdanning og økonomi har best helse. Forskjellene gjelder de fleste sykdommer og plager, og man ser ulikhetene i alle aldersgruppene i befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2014; Folkehelseinstituttet, 2015). Samtidig er det viktig å påpeke at tallene fra den generelle befolkningen er fra 16 år, mens den yngste deltakeren i denne studien er 19 år; dette kan i stor grad påvirke resultatet, spesielt utdanning på grunnskolenivå, og gjør det dermed vanskelig å konkludere om det er forskjell i utdanningsnivå. I denne studien har en delt inn utdanningsnivå i fire ulike nivåer, men det kan også være hensiktsmessig å ha færre nivåer. Ved å legge sammen utdanningen på grunnskolenivå og videregående nivå til et lavere utdanningsnivå kan det se ut til at utdanningsnivået hos deltakerne i denne studien og den generelle befolkningen er nokså likt, med henholdsvis 70 prosent og 65 prosent med lavere utdanningsnivå. Dette vil dermed indikere at frisklivssentralene når et representativt utvalg av befolkningen. Det kommer tydelig frem hvordan inndeling av utdanningsnivåer kan påvirke resultatet og ut fra denne dataen blir det dermed vanskelig å slå fast om det er forskjell i utdanningsnivå hos deltakere på frisklivssentral og resterende befolkning. Denne studien underbygger behovet for mer forskning på utdanningsnivå hos deltakere på frisklivssentral, spesielt når det gjelder utdanning på grunnskolenivå. Det vil også være behov for å kartlegge årsaker bak en eventuell forskjell, samt utrede hvordan frisklivssentraler kan nå ut til alle utdanningsgrupper i befolkningen.

I denne studien ble deltakernes sivilstatus kartlagt og hele 85 prosent var gift eller hadde samboer. Til sammenligning var det 70 prosent av deltakerne i studien til Loge & Kaasa som var gift (Loge & Kaasa, 1998). En kan tolke disse resultatene som at enslige eller enker/enkemenn ikke er en mer risikoutsatt gruppe i befolkningen. En annen måte å tolke resultatet på kan være å anta at det er flere med partner som oppsøker hjelp for å takle sine helseproblemer, og at det dermed er forskjell i evne/vilje til å oppsøke hjelp og ikke ulikheter

i behovet. Studien til Loge og Kaasa kom frem til at sivilstatus påvirket flere av de åtte helsefaktorene og indikerer dermed en sammenheng mellom sivilstatus og helserelatert livskvalitet (Loge & Kaasa, 1998). Det er behov for mer forskning for å undersøke hvordan sivilstatus kan påvirke helse for å komme frem til om noen av disse tolkningene kan være korrekte.

5.3 Fysisk aktivitetsnivå

Som vist i tabell 5 hadde deltakerne i denne studien signifikant lavere aktivitetsnivå sammenlignet med den generelle befolkningen slik det er fremstilt i Kan2. Deltakerne i denne studien hadde i snitt 5873 steg per dag; i Kan2 var det i gjennomsnitt 8712 antall steg og viser dermed en signifikant forskjell ($p = <0.01$). SED hos deltakerne i denne studien var 613 minutter (10,3 timer) mot 544 minutter (9 timer) i Kan2 ($p = <0.01$). Deltakernes CPM ble målt til 248 noe som er en signifikant forskjell fra Kan2 med 350 CPM ($p = <0.01$). Tid i MVPA hos deltakerne var 31 minutter daglig mot 38 minutter i Kan2, noe som også viser en signifikant forskjell ($p = <0.01$); dermed er det signifikante forskjeller mellom gruppene på alle aktivitetsfaktorene som ble målt.

Som det kommer frem i resultatene er gjennomsnittsalderen i denne studien 50 år, mens aldersfordelingen i Kan2 er normalfordelt. Derfor kan det være relevant å sammenligne deltakernes aktivitetsnivå med samme aldersgruppen fra Kan2 for å se om det kan være mindre forskjell mellom gruppene når en justerer for alder. Aktivitetsnivået til aldersgruppen 50-64 år i Kan2 er tilnærmet helt likt aktivitetsnivået som er fremstilt fra Kan2 i tabell 5, som er et gjennomsnitt fra alle aldersgruppene. Til eksempel hadde denne aldersgruppen 541 minutter i SED, sammenlignet med gjennomsnittet i Kan2 med 544 minutter (Hansen et al., 2015). Det ser dermed ikke ut til at den gjennomsnittlige alderen i denne studien er en av årsakene til funnet om lavere aktivitetsnivå hos deltakerne på frisklivssentral.

Deltakere på frisklivssentraler er personer med økt risiko for, eller allerede utviklet sykdom. Det er vist at et høyere aktivitetsnivå reduserer risikoen for en rekke sykdommer og tidlig død (Bassuk & Manson, 2005; Ford et al., 2005; Friedenreich & Orenstein, 2002; Mammen & Faulkner, 2013; Paluska & Schwenk, 2000; Warburton et al., 2006). Det er mulig å tenke seg at et lavt aktivitetsnivå er årsaken til at deltakerne har forhøyet risiko for sykdom eller

allerede utviklet sykdom, og at dette dermed kan være en av de bakenforliggende årsakene til at de oppsøkte frisklivssentral. En annen mulig forklaring kan være at deltakerne har redusert aktivitetsnivå som følge av redusert helse.

I tabell 4 er deltakernes selvrapporterte sykdommer og lidelser fremstilt. Som det kommer frem av totalprosenten på 194 er det flere som har rapportert om flere sykdommer og lidelser. I Kan2 så en sammenheng mellom selvrapportert helse og aktivitetsnivå. God helse var knyttet til høyt aktivitetsnivå, og dårlig helse var knyttet til lavere aktivitetsnivå (Hansen et al., 2015). Basert på funnene som er fremstilt i tabell 4 kan en anta at de som oppsøker frisklivssentral ville rapportert om dårligere helse enn den generelle befolkning, og at dette dermed kan være en av faktorene som påvirker deltakernes aktivitetsnivå. Det er viktig å presisere at denne studien er en tverrsnittsundersøkelse og resultatene gir dermed ikke informasjon om årsak – virkning; det er derfor ikke mulig å si noe om det lave aktivitetsnivået er et resultat av redusert helse eller omvendt; mest sannsynligvis er det flere faktorer som påvirker og ikke et enkelt svar. Men med bakgrunn i den ubestridelige dokumentasjonen på at fysisk inaktivitet øker risikoen for sykdom er det tydelig at aktivitetsnivået er noe en bør fokusere på i oppfølgingstilbudet hos frisklivssentralene (Bassuk & Manson, 2005; Ford et al., 2005; Friedenreich & Orenstein, 2002; Mammen & Faulkner, 2013; Paluska & Schwenk, 2000; Warburton et al., 2006).

Denne studiens funn tydeliggjør behovet for å øke aktivitetsnivået hos deltakere på frisklivssentraler. Det er flere studier som har funnet økt aktivitetsnivå etter oppfølging på frisklivssentral (Bratland-Sanda et al., 2014; Båtevik et al., 2008). Disse har målt aktivitetsnivå subjektivt, og det er dermed behov for videre forskning med objektive målemetoder for å kartlegge effekten frisklivssentraler kan ha på aktivitetsnivå.

5.4 Helserelatert livskvalitet

Resultatene som omhandler helsereelatert livskvalitet er fremstilt i tabell 6. Det ble funnet signifikant forskjell i totalscorene mental helse ($p = <0.01$) og fysisk helse ($p = <0.01$) mellom deltakerne i denne studien og den generelle befolkningen. Deltakerne scorete også signifikant lavere på alle de åtte helsefaktorene. Størst forskjell ble sett på helsefaktoren som beskriver fysisk rolle, men også generell helse utpekte seg; begge med over 20 poeng i forskjell.

Helsefaktorene med minst forskjell er mental helse og fysisk funksjon, begge med en forskjell i score på 11.

Det ser ut til å være minimal forskjell mellom deltakernes totale fysiske og mentale helse med en total score på 60 på mental helse og 59 på fysisk helse. Basert på at de to helsefaktorene generell helse og fysisk rolle er faktorene med størst forskjell fra den generelle befolkningen kan resultatene likevel indikere at deltakere på frisklivssentral opplever faktorer som påvirker den totale fysiske helsen som en større begrensning enn faktorer som påvirker den totale mentale helsen. Den store forskjellen i helsefaktoren fysisk rolle antyder at deltakerne opplever det som vanskelig å oppfylle forventningene omgivelsene har til fysiske krav. Basert på mindre forskjell i scoren på emosjonell rolle ser det ut til at deltakerne opplever de emosjonelle forventningene fra omgivelsene som mindre problematiske, men det er viktig å påpeke at også her er scoren signifikant lavere enn hos den generelle befolkningen.

Helsefaktoren med minst forskjell fra den generelle befolkningen er fysisk funksjon. Hvorfor fysisk funksjon er helsefaktoren med minst forskjell når fysisk rolle er helsefaktoren med størst forskjell er vanskelig å si, men det betyr at det er andre faktorer som påvirker opplevelsen av fysisk rolle. Deltakerne hadde lav score på både generell helse og smerte; kanskje disse helsefaktorene gjør at deltakerne opplever det som vanskelig å oppfylle sin fysiske rolle, uten at det påvirker deres fysiske funksjon i samme grad.

Helserelatert livskvalitet er sammensatt, noe de åtte ulike helsefaktorene understreker, og det er dermed vanskelig å si noe presist om hva som gjør at deltakerne har lavere score på alle de åtte undergruppene. Totalscoren på både fysisk helse og mental helse var signifikant lavere; det kommer dermed tydelig frem at deltakerne i denne studien har lavere helserelatert livskvalitet enn den generelle befolkningen når en ser på det totale. Disse funnene gir viktig informasjon om deltakere på frisklivssentral og underbygger behovet deltakerne har for oppfølging med tiltak som kan øke den helserelaterte livskvaliteten.

Intervensjonsstudier har vist økt livskvalitet etter treningsintervensjon (Gillison et al., 2009). Dette indikerer at økt fysisk aktivitet kan påvirke livskvaliteten direkte. En kan tolke dette som at deltakernes lave livskvalitet er en følge av lavt aktivitetsnivå og at fysisk aktivitet

dermed vil påvirke livskvaliteten. Studier har vist økt livskvalitet etter oppfølging på frisklivssentral med fysisk aktivitet som en del av oppfølgingen (Lerdal et al., 2013; Loland & Dyrstad, 2014).

Det er vist at fysisk aktivitet kan gi fysiologiske og psykologiske helsegevinster; fysisk aktivitet kan i varierende grad forebygge og behandle ulike sykdommer og lidelser som blant annet depresjon, diabetes type 2 og bestemte former for kreft (Bassuk & Manson, 2005; Ford et al., 2005; Friedenreich & Orenstein, 2002; Mammen & Faulkner, 2013; Paluska & Schwenk, 2000; Warburton et al., 2006). I definisjonen av helserelatert livskvalitet kommer det frem at både fysisk og mental helse er faktorer som påvirker livskvalitet og basert på dette er det god grunn til å tro at slike sykdommer kan påvirke livskvaliteten negativt. Dermed ser det ut til at fysisk aktivitet kan påvirke livskvalitet indirekte gjennom forebygging av sykdom. Dette underbygger viktigheten av tiltak for å øke deltakernes aktivitetsnivå for å redusere risiko for sykdom, for dermed å øke livskvaliteten og forbedre deltakernes totale helsetilstand.

Dødeligheten øker betydelig i takt med synkende selvopplevd helse (Schou et al., 2006). Det samme er vist med økt dødelighet og inaktivitet (Warburton et al., 2006). Sett i lys av at deltakerne på frisklivssentraler har lavere aktivitetsnivå og helserelatert livskvalitet enn resten av befolkningen kan en anta at dette er en utsatt gruppe med høyere dødelighet enn den generelle befolkningen.

For å komme til en kort oppsummering underbygger denne studien en sammenheng mellom helserelatert livskvalitet og fysisk aktivitetsnivå med signifikant forskjell i både livskvalitet og aktivitetsnivå blant de to gruppene. Basert på at studien er en tverrsnittsundersøkelse er det ikke mulig å si noe om årsak – virkning, og det blir dermed ikke mulig å finne ut om det er lavere livskvalitet som fører til lavere aktivitetsnivå eller omvendt; sannsynligvis er det flere faktorer som påvirker. Det er behov for videre forskning for å finne mulige årsaker, samt kartlegge hvilke tiltak som er mest hensiktsmessige for å øke både livskvalitet og aktivitetsnivå hos deltakere på frisklivssentraler.

5.5 Styrker og svakheter

Studien målte fysisk aktivitetsnivå hos 666 testpersoner og helse relatert livskvalitet hos 636 testpersoner. Dette er et relativt stort utvalg sammenlignet med andre studier som har undersøkt frisklivssentraler (Bratland-Sanda et al., 2014; Følling et al., 2017; Lerdal et al., 2013; Loland et al., 2014). Et stort utvalg er en av styrkene i denne studien og det øker sannsynligheten for at resultatene er generaliserbare for alle deltakere på frisklivssentraler. Sammenlignet med undersøkelsene som er brukt som sammenligningsgrunnlag med data fra den generelle befolkningen er imidlertid utvalget betraktelig mindre (Hansen et al, 2015; Loge & Kaasa, 1998). Dette kan anses som en svakhet ved studien, men tatt i betraktning at den generelle befolkningen er langt flere enn den utsatte gruppen som denne studien omhandler kan en anta at det er naturlig med et mindre utvalg.

En annen styrke ved denne studien er rekrutteringen; alle som skulle starte oppfølging på de 32 frisklivssentralene som var en del av studien ble tilbudt å delta, uten noen øvrig grense for antall deltakere. Det kunne vært relevant å innhentet data på kjønn på de som valgte å ikke delta; hvis det var flere menn enn kvinner som ikke ønsket å delta i studien kan kjønnsfordelingen være mer jevn enn det som kommer frem i denne studiens resultater og kan dermed sees på som en svakhet ved studien.

De 32 frisklivssentraler som deltok i studien tilhører fire ulike fylker og studien inkluderer dermed deltakere med ulik geografisk tilknytning. Dette øker sannsynligheten for at studiens funn er generaliserbare for deltakere på frisklivssentraler på landsbasis. Dette er en av studiens styrker sammenlignet med andre studier på frisklivssentraler som ofte er begrenset til deltakere fra samme kommune.

Fysisk aktivitetsnivå ble målt ved bruk av akselerometer. Akselerometer er en objektiv, valid og reliabel målemetode av fysisk aktivitet (Matthews et al., 2012; Plasqui et al., 2013). Dette styrker studiens reliabilitet og validitet. Ulempen ved bruk av akselerometer er at enkelte aktiviteter som sykling, styrketrening og svømming ikke registreres; dermed risikerer en at det reelle aktivitetsnivået var høyere enn det som kom frem i målingene. Til tross for dette regnes akselerometer som en presis målemetode for fysisk aktivitet og bruken av dette kan dermed anses som en styrke ved studien. I Kan2 ble det brukt både akselerometer og spørreskjema for

å kartlegge aktivitetsnivået; dette gjør at man får mer informasjon om blant annet aktivitetsmønster (Hansen et al., 2015). Ved å inkludere spørreskjema som omhandlet fysisk aktivitet kunne en økt denne studiens styrke på målinger av fysisk aktivitet.

Helserelatert livskvalitet ble målt ved bruk av spørreskjemaet SF-36. Dette er et standardisert og validert spørreskjema (Strand et al., 2003; Ware & Gandeka 1998). Bruk av et standardisert skjema muliggjør at studiens resultater kan benyttes som sammenligningsgrunnlag for videre forskning. SF-36 undersøkelsen med den generelle befolkningen ble utgitt i 1998; med omtrent 20 år forskjell på målingstidspunktet svekker dette sammenligningsgrunnlaget (Loge & Kaasa, 1998). Den generelle befolkningens helserelaterte livskvalitet kan ha endret seg de siste 20 årene og ved å bruke en nyere kartlegging kunne en sikret at funnene var mer pålitelige. Til sammenligning ble kartleggingen i Kan2 gjort i 2014 og 2015, noe som styrker sannsynligheten for at denne studiens funn på ulikhet i aktivitetsnivå er aktuell i dag (Hansen et al., 2015).

5.6 Videre forskning

I lys av den store fremveksten av frisklivssentraler er det behov for videre forskning på dette feltet. Etter det jeg kjenner til er det ingen studier med objektive målemetoder for fysisk aktivitet som har sett på effekten frisklivssentral kan ha på aktivitetsnivået. I tillegg er de eksisterende studiene ofte små med utgangspunkt i kun en frisklivssentral. Dette underbygger et behov for flere studier med større utvalg som nærmere undersøker fysisk aktivitetsnivå og helserelatert livskvalitet hos deltakere på frisklivssentral, samt mulige sammenhenger mellom livskvalitet og aktivitetsnivå. Det bør også gjennomføres longitudinelle studier som kartlegger langtidseffekten etter oppfølging hos frisklivssentral. I tillegg er det behov for studier som ser på kjønnsfordeling på frisklivssentralene, samt forskjeller når det gjelder utdanningsnivå og sivil status.

6.0 Konklusjon

Studiens resultater viser at gruppen som skal starte oppfølging på frisklivssentral har signifikant lavere fysisk aktivitetsnivå enn den generelle befolkningen; antall steg, CPM og tid i MVPA var signifikant lavere, samtidig som SED var signifikant høyere. Frisklivssentralgruppen hadde en signifikant lavere score på helserelatert livskvalitet enn den generelle befolkningen; deltakerne hadde signifikant lavere score på samtlige av de åtte helsefaktorene som ble målt, samt de to totalscorene fysisk helse og mental helse. Disse resultatene gir et tydelig svar på studiens problemstilling: funnene viser at det fysiske aktivitetsnivået og den helserelaterte livskvaliteten er signifikant lavere hos deltakere som skal starte oppfølging på frisklivssentral sammenlignet med den generelle befolkningen. Ved å kartlegge aktivitetsnivået og livskvaliteten hos denne gruppen legger studien et grunnlag for videre kartlegging av effekten oppfølging på frisklivssentral kan ha på aktivitetsnivå og livskvalitet. Flere studier bør gjøres for å nærmere undersøke sammenhenger mellom helserelatert livskvalitet og fysisk aktivitetsnivå hos denne risikoutsatte gruppen, samt undersøke hvilke tiltak som er mest hensiktsmessige for å øke livskvalitet og aktivitetsnivå hos deltakere på frisklivssentral.

Referanseliste

1. Anderssen, S., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Hansen, B., Børsheim, E., & Holme, I. (2009). *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge: resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/715/Fysisk-aktivitet-blant-voksne-og-eldre-resultater-fra-en-kartlegging-i-2008-og-2009-IS-1754.pdf>
2. Anderssen, S., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Ommundsen, Y. & Andersen, L. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/711/Fysisk-aktivitet-blant-barn-og-ungdom-resultater-fra-en-kartlegging-av-9-og-15-aringer-IS-1533.pdf>
3. Barnes, J., Behrens, T., Benden, M., Biddle, S., Bond, D., Brassard, P., . . . Woodruff, S. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 37(3), 540-542. doi: 10.1139/H2012-024
4. Bassuk, S., & Manson, J. (2005). Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *Journal of applied physiology*, 99(3), 1193-1204. doi: 10.1152/jappphysiol.00160.2005
5. Besson, H., Brage, S., Jakes, R., Ekelund, U. & Wareham, N. (2010). Estimating physical activity energy expenditure, sedentary time, and physical activity intensity by self-report in adults. *American Society for Nutrition*, 91(1), 106-114. doi: 10.3945/ajcn.2009.28432
6. Bize, R., Johnson, J. & Plotnikoff, R. (2007). Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: A systematic review. *Preventive Medicine*, 45(6), 401-415. Hentet fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743507003027>
7. Bouten, C., Koekkoek, K., Verduin, M., Kodde, L., & Janssen, J. (1997). A triaxial accelerometer and portable data processing unit for the assessment of daily physical activity. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 44(3), 136-147. doi: 10.1109/10.554760

8. Bratland-Sanda, S., Lislevatn, F., & Lerdal, A. (2014). Frisklivsresept – en tverrsnittundersøkelse fra frisklivssentralen i Modum kommune. *Fysioterapauten* 14(3). Hentet fra <http://fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap/Fagartikler/Frisklivsresept-en-tverrsnittundersokelse-fra-frisklivssentralen-i-Modum-kommune>
9. Båtevik, F., Tønnesen, A., Barstad, J., Bergem, R., & Aarflot, U. (2008). *Ein resept å gå for? Evaluering av modellar for fysisk aktivitet, røykeslutt og sunt kosthald.* (Arbeidsrapport nr. 225). Hentet fra <http://www3.hivolda.no/hivolda/forsking-og-utvikling/publisering/arbeidsrapportar/2008&PHPSESSID=921t7c8052clqko711qahjq4>
10. Carmines, E. & Zeller, R. (1979). *Reliability and validity assessment* (Vol. 17). Sage publications.
11. Caspersen, C., Powell, K. & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-128. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
12. Corder, K., Ekelund, U., Steele, RM., Wareham, NJ., & Brage S. (2008). Assessment of physical activity in youth. *Journal of Applied Physiology* 105, 977-987. doi:10.1152/jappphysiol.00094.2008.
13. Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5. utg. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
14. Denison, E., Underland, V., Berg, Rigmor. & Vist, G. (2014). *Effekter av mer enn tre måneders organisert oppfølging på fysisk aktivitet og kosthold hos personer med økt risiko for livsstilsrelatert sykdom.* (Kunnskapscenteret rapport 16/2014). Hentet fra <http://www.kunnskapscenteret.no/publikasjoner/effekter-av-mer-enn-tre-maneders-organisert-oppfolging-pa-fysisk-aktivitet-og-kosthold-hos-personer-med-okt-risiko-for-livsstilsrelatert-sykdom?threepagenor=1>
15. Folkehelseinstituttet. (2014). *Folkehelse rapporten 2014: Helsetilstanden i Norge.* Hentet (15.11.2017) fra <https://www.fhi.no/globalassets/migrering/dokumenter/pdf/folkehelse rapporten-2014-pdf.pdf>
16. Folkehelseinstituttet. (2015). *Folkehelse i Norge 1814-2014.* Hentet fra

- <https://www.fhi.no/nettpub/hin/folkehelse-i-historien/folkehelse-i-norge-1814---2014/>
17. Folkehelseloven. (2011). Lov om folkehelsearbeid m.v. av 24.06.2011 nr. 29. Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29#KAPITTEL_2
 18. Ford, E., Kohl, H., Mokdad, A., & Ajani, U. (2005). Sedentary behavior, physical activity, and the metabolic syndrome among US adults. *Obesity*, 13(3), 608-614. Hentet fra <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2005.65/epdf>
 19. Friedenreich, C., & Orenstein, M. (2002). Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *The Journal of nutrition*, 132(11), 3456S-3464S. Hentet fra <http://jn.nutrition.org/content/132/11/3456S.full.pdf+htm>
 20. Følling, I., Kulseng, B., Midthjell, K., Rangul, V., & Helvik, A. S. (2017). Individuals at high risk for type 2 diabetes invited to a lifestyle program: characteristics of participants versus non-participants (the HUNT Study) and 24-month follow-up of participants (the VEND-RISK Study). *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 5(1). Hentet fra <http://drc.bmj.com/content/5/1/e000368>
 21. Gillison, F., Skevington, S., Sato, A., Standage, M., & Evangelidou, S. (2009). The effects of exercise interventions on quality of life in clinical and healthy populations; a meta-analysis. *Social Science & Medicine*, 68(9), 1700-1710. Hentet fra http://ac.els-cdn.com/S0277953609001063/1-s2.0-S0277953609001063-main.pdf?_tid=02557176-898f-11e7-8044-00000aacb360&acdnat=1503663477_1778008dbc3f6d911b6d3f78dce78c1f
 22. Guyatt, G., Feeny, D., & Patrick, D. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine*, 118(8), 622-629. Hentet fra <http://annals.org/aim/fullarticle/706284/measuring-health-related-quality-life>
 23. Hansen, B., Anderssen, S., Steene-Johannessen, J., Ekelund, U., Nilsen, A., Andersen, I, ... & Kolle, E. (2015). *Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge - Nasjonal Kartlegging 2014–2015*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/991/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge%202014-15.pdf>
 24. Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. m.v. 24.06.2011 nr. 30. Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30#KAPITTEL_3

25. Helsedirektoratet. (2016a). *Anbefalinger Fysisk Aktivitet*. Hentet (23.08.2017) fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger-fysisk-aktivitet>
26. Helsedirektoratet. (2016b). *Hva er en frisklivssentral?* Hentet (26.09.2017) fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/frisklivssentraler/hva-er-en-frisklivssentral#historikk-frisklivssentraler>
27. Helsedirektoratet. (2016c). *Veileder for kommunale frisklivssentraler – Etablering, organisering og tilbud* [Brosjyre]. Oslo: Helsedirektoratet.
28. Jette, M., Sidney, K. & Blumchen, G. (1990). Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical cardiology*, 13(8), 555-565. Hentet fra <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/clc.4960130809/abstract;jsessionid=5734FEE34FA3BCBE27E7B81EF6D2CAFB.f03t04?systemMessage=Wiley+Online+Library+usage+report+download+page+will+be+unavailable+on+Friday+24th+November+2017+at+21%3A00+EST+%2F+02.00+GMT+%2F+10%3A00+SGT+%28Saturday+25th+Nov+for+SGT+>
29. Kolle, E., Stokke, J., Hansen, B. & Anderssen, S. (2012). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15- åringene i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/711/Fysisk-aktivitet-blant-barn-og-ungdom-resultater-fra-en-kartlegging-av-9-og-15-aringer-IS-1533.pdf>
30. Kunnskapssenteret. (2015). *Norsk versjon av RAND 36-Item Short Form Health Survey*. Hentet fra <http://www.kunnskapssenteret.no/195532/norsk-versjon-av-rand-36-item-short-form-health-survey>
31. Lerdal, A., Celius, E., & Pedersen, G. (2013). Prescribed exercise: A prospective study of health-related quality of life and physical fitness among participants in an officially sponsored municipal physical training program. *Journal of Physical Activity & Health*, 10(7), 1016-23. Hentet fra <http://web.b.ebscohost.com.galanga.hvl.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=35e2d5a9-7ec8-449c-b4d7-dda736c1be50%40sessionmgr104&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#AN=90343187&db=s3h>

32. Loge, J. & 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.
33. Loland, M. & Dyrstad, S. (2014). Endring i helse relatert livskvalitet gjennom et ettårig kommunalt livsstilsendringstiltak. *Fysioterapeuten*, 14(2), 20-25.
34. Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American journal of preventive medicine*, 45(5), 649-657. Hentet fra <http://pilarmartinescudero.es/nov13/tratamprevenciondepresion.pdf>
35. Matthews, C., Hagstromer, M., Pober, D. & Bowles, H. (2012). Best practices for using physical activity monitors in population based research. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(1), 68–76. doi: [10.1249/MSS.0b013e3182399e5b](https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182399e5b)
36. Paluska, S. & Schwenk, T. (2000). Physical Activity and Mental Health. *Sports Medicine*, 29(3), 167-180. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1761c338-f065-418d-8502-95fa4c0d7cc7%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#AN=9593798&db=s3h>
37. Plasqui, G., Bonomi, A., & Westerterp, K. (2013). Daily physical activity assessment with accelerometers: New insights and validation studies. *Obesity Reviews*, 14(6), 451-462. Hentet fra <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12021/epdf>
38. Schou, M., Krokstad, S. & Westin, S. (2006). Hva betyr selvopplevd helse for dødeligheten? *Tidsskrift for Den Norske Legeforening*, 126(20), 2644-2647. Hentet fra <http://tidsskriftet.no/2006/10/originalartikkel/hva-betyr-selvopplevd-helse-dodeligheten>
39. Shephard, R. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British journal of sports medicine*, 37(3), 197-206. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1724653/pdf/v037p00197.pdf>
40. Statistisk sentralbyrå. (2016). *Helseforhold, levekårsundersøkelsen*. Hentet (15.11.2017) fra <https://www.ssb.no/helse/statistikker/helseforhold>
41. Statistisk sentralbyrå. (2017a). *Befolkningens utdanningsnivå*. Hentet (15.11.2017) fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utniv>

42. Statistisk sentralbyrå. (2017b). *Sykefravær*. Hentet (16.11.2017) fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/sykefratot>
43. Strand, B., Dalgard, O., Tambs, K., & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113-118. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/08039480310000932>
44. Troiano, R., McClain, J., Brychta, R. & Chen, K. (2014). Evolution of accelerometer methods for physical activity research. *Br J Sports Med*, 48, 1019–1023.
45. Warburton, D., Nicol, C., & Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174(6), 801-809. doi: [10.1503/cmaj.051351](https://doi.org/10.1503/cmaj.051351)
46. Ware, J., & 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. Hentet fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089543569800081X>
47. Ware Jr, J. (2000). SF-36 health survey update. *Spine*, 25(24), 3130-3139. Hentet fra https://www.researchgate.net/publication/12203625_SF-36_Health_Survey_update
48. WHO. (2014). *Basic documents*. Hentet fra <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf#page=7>
49. 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. Hentet fra https://www.researchgate.net/profile/Ira_Wilson/publication/15201894_Linking_clinical_variables_with_health-related_quality_of_life_A_conceptual_model_of_patient_outcomes/links/00463525c0455483de000000/Linking-clinical-variables-with-health-related-quality-of-life-A-conceptual-model-of-patient-outcomes.pdf

Vedlegg

Vedlegg 1



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK midt	Øystein Lundestad	73597507	12.05.2016	2016/546/REK midt
			Deres dato:	Deres referanse:
			30.03.2016	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Line Oldervoll
NTNU

2016/546 Frisklivssentral - en kommunal helsetjeneste for livsstilsendring - en flerrregional intervensjonsstudie

Forskningsansvarlig: NTNU, Høgskulen i Sogn og Fjordane
Prosjektleder: Line Oldervoll

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK midt) i møtet 22.04.2016. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10, jf. forskningsetikkloven § 4.

Prosjektomtale

Frisklivssentral (FLS) er en kommunal helsetjeneste som skal gi støtte til endring i levevaner; fysisk aktivitet, kosthold og tobakksbruk. Hovedformålet med dette prosjektet er å evaluere om det strukturerte oppfølgingsstilbudet ved norske FLS, organisert i henhold til gjeldende anbefalinger fra Helsedirektoratet, gir endringer i fysisk aktivitet, fysisk form og helserelatert livskvalitet. Dette skal vi gjøre gjennom en prospektiv intervensjonsstudie ved FLS i 4 fylker. Vi vil invitere 1200 nye deltakere fra ca 50 frisklivssentraler. Deltakerne vil bli testet ved oppstart, etter oppfølgingsperioden på 3 mnd. og etter 15 mnd. Vi vil i tillegg undersøke i hvilken grad FLS kapasitet og kompetanse har betydning for deltakernes endring, ved å benytte grunnlagsdata fra KOSTRA og spørreskjema til leder ved FLS. Basert på resultatene skal det beregnes samfunnsøkonomisk nytte av FLS oppfølgingsstilbud.

Komiteens prosjektsammendrag

Prosjektet består av en prospektiv intervensjonsstudie ved ca. 50 frisklivssentraler i fire fylker. 1.200 deltakere søkes rekruttert. Formålet er å undersøke tilbudet som gis ved sentralene med tanke på endringer i fysisk form og aktivitet, samt helserelatert livskvalitet. Deltakere vil gå gjennom utvidede tester ved oppstart og etter tre og femten måneder og er sin egen kontroll; personopplysninger samles inn fra målinger, spørreskjema og intervju, og omhandler bl.a. kroppsmål, henvisningsårsak, sosiodemografi, tobakk- og medikamentbruk. Studien er samtykkebasert og danner grunnlaget for en ph.d. i helsevitenskap ved NTNU. Databehandlingsansvarlig er Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Vurdering

Komiteen har vurdert søknad, forskningsprotokoll, målsetting og plan for gjennomføring.

Spørsmålet om framleggingsplikt

Prosjektet har tidligere vært inne til framleggingsvurdering (ref. 2016/494/REK midt), det ble da bedt om full søknad. Komiteen mener at hovedstudien er framleggingspliktig iht. helseforskningsloven § 2, ettersom den er lagt opp som en intervensjonsstudie som skal skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom, i dette tilfelle effekt av tiltak ved frisklivssentraler.

Besøksadresse:
Det medisinske fakultet
Medisinsk teknisk
forskningscenter 7489
Trondheim

Telefon: 73597511
E-post: rek-midt@medisin.ntnu.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK midt og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK midt, not to individual staff

Delene som omhandler intervju av ledere og ansatte ved sentralene er ikke framleggingspliktig for REK. Komiteen minner om at dersom en her skal registrere personopplysninger elektronisk, må disse delene av studien meldes til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD).

Forsvarlighet

Komiteen mener studien framstår som godt planlagt og gjennomarbeidet. Komiteen diskuterte den planlagte testen av kondisjon, og mener at risiko for en akutt hendelse er lav, samtidig som både kriterier for eksklusjon og beredskapsplan vurderes som tilfredsstillende.

Komiteen har ingen innvendinger til studiens formål eller design.

Endringer informasjonsskriv

1. Komiteen ber om at det også informeres om at en skal undersøke forskjeller innad i de ulike deltakergruppene (alder, kjønn osv.)
2. Delavsnittet «Hva innebærer prosjektet?» kan gjerne deles opp i underavsnitt for bedre oversikt.

Vilkår for godkjenning

1. Godkjenninga er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden og protokollen. Prosjektet må også gjennomføres i henhold til REKs vilkår i saken og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven (hfl.) med forskrifter.
2. Revidert informasjonsskriv skal sendes komiteen til orientering. Vennligst benytt e-postadressen post@helseforskning.etikk.no og "REK midt 2016/546" i emnefeltet. Prosjektet kan ikke igangsettes før det bekreftes at informasjonsskrivet er endret i henhold til komiteens merknader.
3. Komiteen forutsetter at ingen personidentifiserbare opplysninger kan framkomme ved publisering eller annen offentliggjøring.
4. Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren». Av kontrollensyn skal prosjektdata oppbevares i fem år etter sluttmelding er sendt REK. Data skal derfor oppbevares til denne datoen, for deretter å slettes eller anonymiseres, jf. hfl. § 38.
5. Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK midt når forskningsprosjektet avsluttes. I sluttmeldingen skal resultatene presenteres på en objektiv og etterrettelig måte, som sikrer at både positive og negative funn fremgår, jf. hfl. § 12.

Vedtak

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge godkjenner prosjektet med de vilkår som er gitt.

Komiteens beslutning var enstemmig.

Sluttmelding og søknad om prosjektendring

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK midt på eget skjema senest 30.06.2020, jf. hfl. § 12. Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK midt dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK midt. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK midt, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Sven Erik Gisvold
Dr.med.
Leder, REK midt

Øystein Lundestad
Rådgiver

Kopi til: postmottak@svt.ntnu.no; erik.kyrkjebo@hisf.no

Vedlegg 2

Kjære deltaker ved Frisklivssentralen



DETTE ER EN FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

FRISKLIVSSENTRALEN

– EN KOMMUNAL HELSETJENESTE FOR LIVSSTILSENDRING

Dette er en invitasjon til deg om å delta i et forskningsprosjekt som skal undersøke endringer i levevaner, fysisk form og livskvalitet hos deltakere ved frisklivssentraler. Alle nye deltakere over 18 år ved frisklivssentraler i Nordland, Buskerud, Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane i perioden september 2016 – februar 2017 blir forespurt om å delta i forskningsprosjektet. Resultatene fra forskningsprosjektet skal benyttes til å forbedre tilbudene ved frisklivssentralene. Studien utføres av NTNU og Høgskulen på Vestlandet i perioden 2016-2019.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Dersom du takker ja til å bli med i forskningsprosjektet vil vi kartlegge din helsetilstand ved å måle det fysiske aktivitetsnivået ditt med en aktivitetsmåler og fysisk form med en gå-test på tredemølle. Vi skal måle vekt, høyde og livvidde, samt at du skal fylle ut et spørreskjema om alder, kjønn, arbeid, helsetilstand, fysisk aktivitet, kosthold, røykevaner, livskvalitet og din motivasjon for å gjøre endringer i livsstil. Dette skal vi gjøre ved tre ulike måletidspunkt; ved oppstart, etter tre måneder og etter 15 måneder, for å undersøke eventuelle endringer over tid. Vi vil også se på om det er forskjeller innad i ulike deltakergrupper med hensyn til faktorer som alder, kjønn og helsetilstand.

De ansatte ved din frisklivssentral vil utføre alle testene i tilknytning til helsesamtalene. Ordinær oppfølging ved frisklivssentralen innebærer vanligvis en test av utholdenhet og et spørreskjema om din helsetilstand og din livsstil. Deltakelse i forskningsprosjektet innebærer at du i tillegg skal måle høyde, vekt og livvidde, og spørreskjemaet vil være mer omfattende enn vanlig. Totalt vil testingen og det å svare på spørreskjema i forskningsprosjektet ta om lag 45 minutter ekstra i tilknytning til helsesamtalene

Du vil få tilsendt en aktivitetsmåler i posten som vi ber deg om å gå med i sju dager. Dette er en liten måler på størrelse med en fyrstikkeske som sitter i et belte rundt livet. Måleren skal være på hver dag så lenge du er våken. Måleren er så liten at den ikke skal være i veien for dine daglige gjøremål. Se utfyllende informasjonsskriv om aktivitetsmålingen.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Deltakelse i forskningsprosjektet gir deg en grundigere kartlegging av din helsestatus enn du ellers ville fått. Det betyr også at du må bruke litt lengre tid til testing enn ved ordinær oppfølging og at du må utføre litt andre tester enn vanlig ved frisklivssentralen. Spørreskjema som du må svare på er litt mer omfattende enn det som ellers brukes ved frisklivssentralen. Du vil få en ekstra oppfølging også etter 15 måneder. Oppfølgingen og tilbudene for øvrig ved frisklivssentralen vil ellers være det samme, uavhengig av om du deltar i prosjektet eller ikke.

Alle deltakere som gjennomfører aktivitetsmåling vil i ettertid få en detaljert tilbakemelding på eget aktivitetsnivå. Denne kan benyttes for å lage konkrete mål og planer for eventuell endring av livsstil. Alle deltakere i studien vil bli med i trekningen av en *iPhone 6s*. til en verdi av 7.500 kr.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre oppfølging fra frisklivssentralen. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede testresultater og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte: Ellen Eimhjellen Blom, PhD-stipendiat ved Høgskulen på Vestlandet/NTNU. Telefon: 57 67 63 94. E-post: ellen.blom@hvl.no.

HVA SKJER MED INFORMASJONEN OM DEG?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste.

Prosjektleder har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte. Informasjon om deg vil bli anonymisert eller slettet senest fem år etter prosjektslutt, det vil si i 2024.

OPPFØLGINGSPROSJEKT

Det kan bli aktuelt å forespørre deltakerne i prosjektet om å delta i et oppfølgingsprosjekt inntil fem år etter deltakelse ved frisklivssentralen. Oppfølgingsprosjektet kan du selvfølgelig takke nei til dersom du får forespørsel, selv om du takker ja til å delta i dette prosjektet.

GODKJENNING

Prosjektet er godkjent av Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, 2016/546.

SAMTYKKE TIL DELTAKELSE I PROSJEKTET

JEG ER VILLIG TIL Å DELTA I PROSJEKTET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers adresse:

Deltakers navn med trykte bokstaver

Postnummer:

Telefon:

1. Stort sett, vil du si at helsen din er:
- Utmerket..... ₁
 Meget god ₂
 God ₃
 Nokså god ₄
 Dårlig..... ₅
2. *Sammenlignet med for ett år siden,* hvordan vil du si at helsen din er *nå*? ⇒
- 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
 Mye dårligere nå enn for ett år siden ₅
3. De neste spørsmålene handler om aktiviteter du kanskje utfører i løpet av en vanlig dag. Er din helse slik at den begrenser deg i utførelsen av disse aktivitetene *nå*?
- | | Ja, begrenser meg mye
₁ | Ja, begrenser meg litt
₂ | Nei, begrenser meg ikke i det hele tatt
₃ |
|---|---------------------------------------|--|---|
| 1. Anstrengende aktiviteter som å løpe, løfte tunge gjenstander, delta i anstrengende idrett.... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Moderate aktiviteter som å flytte et bord, støvsuge, gå en tur eller drive med hagearbeid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Løfte eller bære en handlekurv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Gå opp trappen flere etasjer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Gå opp trappen én etasje | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Bøye deg eller sitte på huk | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Gå mer enn to kilometer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Gå noen hundre meter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Vaske eller kle på deg | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Husk: Bore ett kryss på hvert spørsmål.

4. I løpet av *de siste 4 ukene*, har du hatt noen av de følgende problemene i arbeidet ditt eller i andre av de daglige gjøremålene dine *på grunn av din fysiske helse?*

- | | Ja
1 | Nei
2 |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Du har måttet redusere tiden du har brukt på arbeid eller på andre gjøremål | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Du har vært hindret i å utføre visse typer arbeid eller gjøremål | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Du har hatt problemer med å gjennomføre arbeidet eller andre gjøremål (f.eks. fordi det krevde ekstra anstrengelser) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. I løpet av *de siste 4 ukene*, har du hatt noen av de følgende problemene i arbeidet ditt eller i andre av de daglige gjøremålene dine *på grunn av følelsesmessige problemer* (som f.eks. å være deprimeret eller engstelig)?

- | | Ja
1 | Nei
2 |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Du har måttet redusere tiden du har brukt på arbeid eller på andre gjøremål | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Du har utført arbeidet eller andre gjøremål mindre grundig enn vanlig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

- | Ikke i det hele tatt
1 | Litt
2 | En del
3 | Mye
4 | Svært mye
5 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

- | Ingen
1 | Meget svake
2 | Svake
3 | Moderate
4 | Sterke
5 | Meget sterke
6 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

- | Ikke i det hele tatt
1 | Litt
2 | En del
3 | Mye
4 | Svært mye
5 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

Hvor ofte i løpet av de 4 siste ukene har du ...

- | | Hele tiden
1 | Nesten hele tiden
2 | Mye av tiden
3 | En del av tiden
4 | Litt av tiden
5 | Ikke i det hele tatt
6 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. ... følt deg full av tiltakslyst? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ... følt deg veldig nervøs? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ... vært så langt nede at ingenting har kunnet muntre deg opp? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ICS-18
4D-4

Undersøkelser gjennomføres
med bistand fra SNT/T, NTNU

5

Før du fortsetter: Kontroller at du ikke har glemt noe på denne sida.

Husk: Børst ett kryss på hvert spørsmål.

Hvor ofte i løpet av de 4 siste ukene har du ...	Hele tiden 1	Nesten hele tiden 2	Mye av tiden 3	En del av tiden 4	Litt av tiden 5	Ikke i det hele tatt 6
4. ... følt deg rolig og harmonisk?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... hatt mye overskudd?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... følt deg nedfor og trist?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ... følt deg sliten?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ... følt deg glad?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ... følt deg trett?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. I løpet av de siste 4 ukene, hvor mye av tiden har din fysiske helse eller følelsesmessige problemer påvirket din sosiale omgang (som det å besøke venner, slektninger osv.)? ⇒	Hele tiden 1	Nesten hele tiden 2	En del av tiden 3	Litt av tiden 4	Ikke i det hele tatt 5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Hvor riktig eller gal er hver av de følgende påstandene for deg?	Helt riktig 1	Delvis riktig 2	Ver ikke 3	Delvis gal 4	Helt gal 5
1. Det virker som om jeg blir syk lettere enn andre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg er like frisk som de fleste jeg kjenner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg tror at helsen min vil forverres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg har utmerket helse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>