



**Høgskulen
på Vestlandet**

NIH NORGES
IDRETTSHØGSKOLE

MASTEROPPGAVE

Frisklivssentralers effekt på fysisk aktivitet og sosial omgang

Healthy life centers effect on physical activity and social interaction

Elisabeth Straume Haugland

Master i idrettsvitenskap

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett

Institutt for idrett, kosthold og naturfag

Avdeling Sogndal

30.05.2018

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.*



Høgskulen
på Vestlandet

NIH NORGES
IDRETTSHØGSKOLE

Campus Sogndal, Boks 133, 6851 SOGNDAL, 57 67 60 00,- post@hvl.no – www.hvl.no

Masteroppgave i: Idrettsvitenskap

Tittel: Frisklivssentralers effekt på fysisk aktivitet og sosial omgang

Engelsk tittel: Healthy life centers effect on physical activity and social interaction

Forfatter: Elisabeth Straume Haugland

Emnekode og emnenavn:
ID3-355, Master i idrettsvitenskap

Publisering i institusjonelt arkiv, HiSF-HVL Biblioteket (sett kryss):

Jeg gir med dette Høgskulen på Vestlandet tillatelse til å publisere oppgaven i Brage hvis karakteren A eller B er oppnådd.

Jeg garanterer at jeg er opphavsperson til oppgaven, sammen med eventuelle medforfattere. Opphavsrettslig beskyttet materiale er brukt med skriftlig tillatelse.

Jeg garanterer at oppgaven ikke inneholder materiale som kan stride mot gjeldende norsk rett

JA Nei

Dato for innlevering:

30. mai 2018

Eventuell prosjekttilknytning ved HVL:

FLS-studien

Emneord (minst fire):

Frisklivssentral, fysisk aktivitet, sosial omgang, livsstilsintervensjon

Forord

Et toårig masterløp er nå ved veis ende. Eller som jeg personlig vil formulere det, på toppen av fjellet, der jeg aller best liker å være! Å arbeide på egenhånd med én oppgave hele skoleåret har vært en lang, og til tider tung, men aller mest givende og opplevelsesrik prosess. Enkelte ganger har jeg ikke vært sikker på om jeg ville nå frem til mål, men kontinuerlig og strukturert arbeid har andre ganger gjort meg overbevist om at min egen stå-på vilje og arbeidsmoral ville føre til et resultat jeg kunne se stolt tilbake på. Nå står jeg på toppen av fjellet, etter en tøff og krevende siste etappe, og leverer endelig det ferdige resultatet.

Å være tilknyttet et stort, og omfattende forskningsprosjekt har gitt meg lærdom og verdifull erfaring jeg tar med meg videre. Jeg vil gjerne takke mine veiledere, Eivind Aadland, Ellen Eimhjellen Blom og Ane Solbraa Kristiansen, for tett oppfølging, god dialog og konstruktive tilbakemeldinger gjennom skoleåret. Videre vil jeg rette en stor takk til klassen min, som har vært en uvurderlig del av dette masterløpet, og som har tilført uendelig mye latter og glede når man mest trengte det.

Sogndal, 30.05.2018

Elisabeth Straume Haugland

Sammendrag

Bakgrunn: Frisklivssentraler (FLS) er en kommunal helsetjeneste som tilbyr veiledning og oppfølging av personer med behov for livsstilsendring. Sosial omgang er en del av menneskets primære behov, og vil være en essensiell del av FLSers sitt tilbud da gruppetrening står sentralt. Litteraturen forteller at fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang er tilknyttet. Det er imidlertid begrenset med kunnskap om FLSers funksjon som aktør for livsstilsendring, og hvorvidt det finnes en sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang for deltakere ved FLSer.

Hensikt: Denne studien ønsket å undersøke om livsstilsintervensjonen som tilbys ved norske FLSer hadde en effekt på fysisk aktivitet og sosial omgang, og om det er sammenheng mellom endringer. Det ble i tillegg undersøkt om det var forskjeller mellom deltakere som spesifikt deltok på FLS sine gruppetreninger versus deltakere som utførte aktivitet hos andre aktører eller som egentrening. **Metode:** Ved oppstart og etter tre måneder fylte deltakere ut spørreskjema (inkludert tre spørsmål om sosial omgang) og gikk med akselerometer i én uke, som objektivt måler aktivitetsnivå. Om deltaker utførte aktivitet hos FLS, gjennom andre aktører eller som egentrening, ble registrert prospektivt av ansatte ved FLS sammen med deltakeren. T-tester ble benyttet for å undersøke endringer over tid og forskjeller mellom grupper for kontinuerlige variabler, mens ikke-parametriske tester ble benyttet for kategoriske variabler. Samvariasjon ble vurdert med Spearman's rho korrelasjonskoeffisient. **Resultat:** Jeg inkluderte 284 deltakere i studien. Resultatene viste at intervensjonen hadde statistisk signifikant effekt på fysisk aktivitet og sosial omgang etter tre måneder. Signifikant korrelasjon mellom endring i skritt og endring i sosial omgang viste en tendens til samvariasjon. Deltakere på FLS-aktivitet hadde en noe større positiv endring i fysisk aktivitet og sosial omgang sammenlignet med de som ikke deltok på FLS-aktivitet, men forskjell i endring var ikke signifikant mellom gruppene. **Konklusjon:** FLS øker deltakeres fysiske aktivitet og bedrer sosial omgang etter en oppfølgingsperiode på tre måneder. Det ser ikke ut til at det er avgjørende å delta på FLSers gruppetreninger for å oppnå endring i fysisk aktivitet og sosial omgang. Funnene viser at FLS har effekt på kortsiktig livsstilsendring.

Nøkkelord: frisklivssentral, fysisk aktivitet, sosial omgang, livsstilsendring

Abstract

Background: Healthy life centers (HLC) is a municipal health service that provides guidance and follow-up for people in need of lifestyle change. Social interaction is a primary need for humans and is an essential part of the group-based activities held at HLCs. Existing literature tells us that physical activity levels and social interaction is connected. However, there is a limited knowledge about HLCs effect on lifestyle change, and whether there is a relationship between physical activity level and social interaction for participants at HLCs. **The purpose of this study** was to examine if a lifestyle intervention program that is offered at Norwegian HLCs had an effect on physical activity and social interaction, and whether identified changes were related. In addition, it was examined if there were differences between participants who specifically participated in HLC's group-activities versus participants who performed activity through other options or as self-training. **Method:** At startup and after three months participants completed a questionnaire (including three questions about social interaction) and wore an accelerometer for seven consecutive days, which objectively measures activity level. Whether the activities were completed at the HLCs, through other options or as self-training, were registered prospectively by employees at the HLCs together with the participant. T-tests were used to analyze changes over time and differences between groups for continuous variables, whilst non-parametric tests were used for categoric variables. Covariance was evaluated with Spearman's rho correlation coefficient. **Results:** I included 284 participants in the study. The results showed that the intervention had a statistically significant effect on physical activity and social interaction after three months. Significant correlation between change in daily steps and change in social interaction shows a tendency for association. Participants who participated in HLC-activity showed a greater positive change in physical activity and social interaction compared to those who did not participate in HLC-activity, but the changes between the groups was not significantly different. **Conclusion:** HLCs increases participants physical activity level and improves social interaction after a three-month follow-up period. It doesn't seem to be essential to participate in the arranged group-activities at the HLC in order to achieve change in physical activity and social interaction. The findings show that HLCs has an effect on short-term lifestyle change.

Keywords: Healthy Life Centers, physical activity, social interaction, lifestyle changes

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammendrag	ii
Abstract	iii
Tabelloversikt	vi
Figuroversikt	vii
1 Introduksjon	1
1.1 <i>Problemstilling</i>	2
1.1.1 Underproblemstillinger	2
2 Teori	3
2.1 <i>Sentrale begreper</i>	3
2.2 <i>Hva er helse?</i>	3
2.3 <i>Sosial omgang</i>	5
2.3.1 Målemetoder for sosial omgang	6
2.4 <i>Fysisk aktivitet</i>	7
2.4.1 Atferdsendring	8
2.4.2 Målemetoder for fysisk aktivitet	9
2.5 <i>Fysisk aktivitet og sosial omgang – hva vet vi?</i>	12
2.5.1 Sosialøkologisk perspektiv på fysisk aktivitet	13
2.5.1.1 Et kritisk blikk på sosialøkologisk perspektiv	16
2.5.1.2 Aktualitet for forebyggende helsearbeid	16
2.6 <i>Frisklivssentral – et kommunalt helsetilbud for endring av livsstil</i>	17
2.6.1 Deltakere ved frisklivssentraler	19
2.6.2 Gruppebaserte tilbud	19
2.6.3 Forskning på frisklivssentraler	19
2.6.4 Behov for mer kunnskap om effekter av frisklivssentraler	21
3 Metode	23
3.1 <i>Studiedesign</i>	23
3.2 <i>Studiesetting og utvalg</i>	23
3.3 <i>Intervensjonen</i>	24
3.4 <i>Protokoll</i>	25
3.5 <i>Måleinstrumenter</i>	25
3.5.1 Måling av fysisk aktivitet	25
3.5.2 Databehandling	26
3.5.3 Spørreskjema	27
3.6 <i>Statistiske analyser</i>	29

3.7 Etiske vurderinger	30
3.8 Mitt bidrag til FLS-studien	30
4 Resultat	32
4.1 Utvalg	32
4.1.1 Deltakernes karakteristika	32
4.1.2 Frafallsanalyse	34
4.2 Fysisk aktivitetsnivå	34
4.3 Sosial omgang	35
4.4 Sammenheng mellom fysisk aktivitet og sosial omgang	36
4.5 Deltakelse vs. ikke deltakelse på FLS-aktivitet	36
5 Diskusjon	38
5.1 Hovedfunn	38
5.2 Resultatdiskusjon og metodiske betraktninger	38
5.3 Studiens styrker og begrensninger	45
5.4 Resultatenes betydning i en større sammenheng	48
6 Konklusjon	50
Litteraturliste	51
Vedlegg	62

Tabelloversikt

Tabell 1: Kriterier for å delta i studien for frisklivssentralene.	24
Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier for deltakere.	24
Tabell 3: Grenseverdier for intensitetssoner i fysisk aktivitet.	27
Tabell 4: Utvalgte spørsmål fra spørreskjema.	28
Tabell 5: Deltakernes bakgrunnsvariabler. Presenteres som gjennomsnitt (standardavvik) eller N(%).	32
Tabell 6: Deltakernes fysiske aktivitetsnivå før og etter intervensjonen. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).	34
Tabell 7: Spearman's rho (p-verdi) på endringsscorer for fysisk aktivitet og sosial omgang.	36
Tabell 8: Deltakelse på aktivitet i ulike regi. Presenteres som N(%).	36
Tabell 9: Pre- og post-testmåling for deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).	37
Tabell 10: Sosial funksjon for deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).	37

Figuroversikt

Figur 1: Nivåer i sosialøkologisk perspektiv på fysisk aktivitet. Basert på McLeroy et al. (1988).	15
Figur 2: Tidslinje for datainnsamlingen.	25
Figur 3: Hvor ofte tar du vanligvis del i foreningsvirksomhet som f.eks. syklubb, idrettslag, politiske lag, religiøse eller andre foreninger? (Spørsmål A9).	35
Figur 4: Scoring på skala for sosial funksjon. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).	36

1 Introduksjon

”Human health is a social matter, not just an individual one”, ifølge Bandura (2004, s. 143). Mennesket preges av samfunnet det lever og vokser opp i. Svært mange lever stillesittende liv, og voksne bruker i gjennomsnitt 60 % av våken tid i ro (Hansen et al., 2015). En slik ugunstig livsstil bidrar til at flere diagnostiseres med ikke-smittsomme sykdommer som diabetes, hjerte- og karsykdom, kroniske lungesykdommer eller kreft (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). I 2014 ble det anslått at ikke-smittsomme sykdommer sto for 87 % av alle dødsfall i Norge (World Health Organization, 2014b). Forbedret forebyggende helsearbeid vil kunne spare samfunnet for store økonomiske påkjenninger (Wester, Wahlgren, Wedman, & Ommundsen, 2008).

Tiltak som hjelper risikogrupper til å endre livsstil og bli mer fysisk aktive er sentralt for å forebygge eller begrense sykdom. Frisklivssentraler er en kommunal helsetjeneste som tilbyr tilpasset oppfølging og veiledning med mål om å ”endre levevaner og mestre helseutfordringer” (Helsedirektoratet, 2016b). Mestring av atferdsendring skjer lettere i et støttende miljø, for eksempel innenfor helsetjenesten (St.meld. nr. 16 (2002-2003), 2003, s. 93). Helsedirektoratet anbefaler alle norske kommuner å etablere frisklivssentraler for å styrke det helsefremmende arbeidet (Helsedirektoratet, 2016b). Brukere av ulike kommunale oppfølgingsmodeller for livsstilsendring, som forløpere til det vi idag omtaler som frisklivssentraler, har vist å vektlegge det sosiale utbyttet av gruppetrening like mye som treningen i seg selv. Forpliktelsen til en gruppe, å være del av et fellesskap og dannelse av nye relasjoner for fremtidig fysisk aktivitet er fremhevede opplevelser (Båtevik, Tønnesen, Barstad, Bergem, & Aarflot, 2008). Hoddinott, Allan, Avenell, og Britten (2010) beskriver gruppebasert endring av helsetilstand som komplekse, sosiale prosesser.

Menneskets evne til tilpasning og endring har sitt grunnlag i sosiale systemer (Bandura, 1986). Menneskets helserelaterte atferd avhenger av ulike faktorer, deriblant sosiale forhold (House, Landis, & Umberson, 1988; Ommundsen, 2008a; Trost, Owen, Bauman, Sallis, & Brown, 2002). Verdens helseorganisasjon definerer helse som ” ... fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velbefinnende og ikke bare fravær av sykdom eller lidelser” (World Health Organization, 2014a, s. 1). Inklusjonen av ”sosialt velbefinnende” understreker hvor sentralt menneskets sosiale verden er. Familie, venner og bekjente danner hva kalles interpersonlige relasjoner, og er forhold som har evne til å fremme, og eventuelt hemme, helserelatert atferd (Heaney &

Israel, 2008). Forståelse for hvorfor mennesker er fysisk aktive, eller inaktive, medfører at planlegging og iverksettelse av intervensjoner med endring i folkehelse som målsetting kan gjennomføres.

Data fra undersøkelser som omhandler frisklivssentraler og effekt av deres tilbud er mangelfullt, og det finnes lite kunnskap om koblingen mellom sosial omgang og fysisk aktivitet. Publiserte studier påpeker at sosial støtte er en sentral faktor i deltakeres opplevelser ved frisklivssentraler (Bratland-Sanda, Lislevatn, & Lerdal, 2014; Lerdal, Celius, & Pedersen, 2013). Kun én studie har funnet en sammenheng mellom fysisk aktivitet og sosial støtte for deltakere ved frisklivssentraler (Samdal et al., 2018). Med utgangspunkt i dette kunnskapsgapet ønsker jeg med denne masteroppgaven å undersøke frisklivssentralers effekt på fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang. I tillegg vil assosiasjonen mellom sosial omgang og fysisk aktivitetsnivå undersøkes, og hvor avgjørende det er å delta på gruppetreninger.

1.1 Problemstilling

Hvilken effekt har livsstilsintervensjon ved norske frisklivssentraler på deltakernes fysiske aktivitetsnivå og sosiale omgang?

1.1.1 Underproblemstillinger

- Er endring i aktivitetsnivå assosiert med endring i sosial omgang?
- Er endring i fysisk aktivitet og sosial omgang avhengig av deltakelse på gruppetrening?

2 Teori

Følgende kapittel vil presentere oppgavens teoretiske rammeverk. Første del vil ta for seg definisjoner og utgreiing av sentrale begreper. Videre vil det redegjøres for oppgavens hovedmomenter, sosial omgang og fysisk aktivitet, og målemetoder for disse. Deretter vil en sentral modell for forståelse av helserelatert atferd beskrives, nemlig sosialøkologisk perspektiv på fysisk aktivitet. Siste del av den teoretiske rammen vil vies til frisklivssentralen, hvor målgruppe/deltakere, gruppetrening og tidligere forskning vil fremheves.

2.1 Sentrale begreper

Fysisk aktivitet kan defineres som "enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå" (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985, s. 126). **Sosial omgang** oversettes til "social interaction" på engelsk. Ifølge Fyrand (2016, s. 28) kan "sosial samhandling (interaksjon) kjennetegnes ved gjensidig handling mennesker imellom". Det sosiale aspektet kan forstås som en determinant som influerer nivå av fysisk aktivitet, slik beskrevet i Trost et al. (2002). Spørreskjema benyttet i studien anvender termen "sosial omgang". Ut ifra spørsmålene forstås sosial omgang som det å omgås familie, venner, naboer og foreninger. **Frisklivssentraler** er en kommunal helsetjeneste som hjelper mennesker med å endre levevaner, og med mål om å fremme helse og forebygge sykdom (Helsedirektoratet, 2016b). **Helse** defineres av verdens helseorganisasjon som "... fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velbefinnende og ikke bare fravær av sykdom eller lidelser" (World Health Organization, 2014a, s. 1)

2.2 Hva er helse?

Definisjonen beskrevet tidligere i teksten anser helse som en tilstand av fullstendig velvære, både fysisk, psykisk og sosialt. Som Fugelli og Ingstad (2001) påpeker er det diskutabelt hvorvidt begrepet er i tråd med denne definisjonen, som i utgangspunktet presenterer det «perfekte liv». Tross begrepets mangfoldige definisjoner, forblir det et begrep som man umiddelbart forstår og samtidig noe man ikke klarer å forenes om å definere (Mæland, 2009). Helse er et holistisk fenomen, kulturelt betinget, og varierer blant annet med alder, livssituasjon og bosted (Fugelli & Ingstad, 2001). Mæland (2009) skriver at helsebegrepet delvis er erstattet med begrepet livskvalitet. I denne overgangen ligger ulike tolkninger, da livskvalitet er mer rettet mot det psykologiske og sosiale i tilværelsen, enn helsens mer biomedisinske uttrykk. Fugelli og Ingstad (2001) sin undersøkelse viste at trivsel, funksjon,

natur, humør, mestring og overskudd var det informantene forbandt med "god helse". Helsens flertydighet fører med seg en bred anvendelse av begrepet i hverdagslige sammenhenger. Verdens helseorganisasjon definerer også helse som " .. en ressurs som tillater mennesker å leve individuelle, sosiale og økonomisk produktive liv" (World Health Organization, 1998, s. 1). Inklusjon av sosial helse viser seg som et gjentakende aspekt. Å være frisk er også en vanlig oppfatning av helse. En slik forståelse av begrepet, til tross for dets vanlige bruk i dagligtalen, kritiseres for sin "negative" betydning ettersom helse er mer komplekst enn kun *fravær av sykdom*. Det er normalt å oppgi god helse selv om man er diagnostisert med sykdom (Mæland, 2009).

Sosial helse bør forstås som en verdig del av helsebegrepet, i hvert fall dersom man anser helse som mer enn et individuelt anliggende, slik denne oppgaven gjør. Å leve i ensomhet er en tilværelse noen foretrekker, og en kan med det ha normal psykisk helsetilstand til tross for manglende sosiale relasjoner. Likevel påpekes det at for å ha god mental helse er det sentralt med evne til følelsesmessig kommunikasjon (Mæland, 2009). Mennesket påvirkes av og påvirker sine omgivelser, og formes slik i samspill med andre. Et økende fokus er rettet mot helsens sosiale dimensjoner og hvordan disse interagerer og påvirker helsetilstanden i sin helhet (Mæland, 2016).

En annen, og sentral del av helsebegrepet, er *folkehelse*. Folkehelse defineres som "befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i en befolkning" (Folkehelseloven, 2011§3a). Sammen med denne definisjonen er *folkehelsearbeid* viktig når det er interesse for hva som *påvirker* helse. Folkehelsearbeid defineres som "samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens helse og trivsel ..." (Folkehelseloven, 2011§3b). Det kan skilles mellom en befolkningsrettet strategi og en høyrisiko-strategi innen folkehelsearbeid. Begge tilnærmingene er nødvendig for å håndtere helserelaterte utfordringer, men konkurrerer ikke mot hverandre (Rose, 2001). Det omhandler i korte trekk identifisering av determinanter for prevalens og insidens på enten individnivå eller populasjonsnivå. Ifølge Rose (2001) bør prioritering rettes mot oppdagelse og kontroll over årsakene til forekomst, og for å oppnå dette må populasjoner studeres, og ikke individer. Høyrisiko-strategien vil oppsøke de som er mottagelige for sykdom og beskytte på et individnivå, mens en befolkningsrettet-strategi vil forsøke å kontrollere determinantene for insidens i en hel populasjon.

Dette kapittelet viet til helsebegrepet understreker kompleksiteten i begrepet. Helse kan vurderes i seg selv, som for eksempel at det å være sosial er en viktig del av helsen. Helse kan vurderes ut ifra hva den påvirkes av, slik det er antatt at sosial samhandling er en årsak til god helse. Hvilke følger som kommer av helse er en tredje vinkling, hvilket kan knyttes til at god helse bidrar til å skape gode sosiale relasjoner (Mæland, 2009).

2.3 Sosial omgang

”Mennesket er et sosialt vesen som er avhengig av, påvirkes av og forholder seg til andre mennesker” (Schiefløe, 2011, s. 287). Sosiale forhold kan beskrives og forstås ulikt, og mange ”varianter” av sosial omgang synes i litteraturen: sosialt nettverk, sosial støtte, sosiale faktorer, sosial deltakelse, sosial funksjon, sosiale relasjoner og sosial kapital er eksempler. Et utvalg av begrepene vil defineres slik at leser kan danne seg et bilde av hva det *sosiale* innebærer. *Sosial støtte* kan defineres som i hvilken grad menneskers grunnleggende sosiale behov tilfredsstilles gjennom sosial interaksjon med andre (Kaplan, Cassel, & Gore, 1977, s. 50). *Sosialt nettverk* defineres som ”... uformelle relasjoner mellom mennesker som samhandler mer eller mindre regelmessig med hverandre” (Finset, 1986, s. 13). *Sosiale faktorer* handler om ”ulike aspekter ved de mellommenneskelige relasjoner, som kontakt, støtte, gjensidighet, tillit og bekreftelse” (Mæland, 2016, s. 191). *Sosial kapital* er, ifølge Putnam, Leonardi, og Nanetti (1994, s. 167), egenskaper ved det sosial-organisatoriske nivå, slik som tillit, normer og nettverk, som kan forbedre effektiviteten i samfunnet gjennom tilrettelegging av samordnede tiltak.

Sosiale relasjoner finnes på ulike plan. Noen relasjoner er viktigere enn andre, og kan kategoriseres som primære og sekundære. Primære relasjoner er svært betydningsfulle, slik som en ektefelle, barn eller foreldre. Sekundære relasjoner har mindre betydning, er erstattelige, og kan for eksempel være forretningsrelasjoner (Schiefløe, 2011). Relasjoners betydning kan forandre seg over tid, og kanskje i større grad hvis livet er i endring, slik det muligens vil oppleves for deltakere på frisklivssentraler. House, Umberson, og Landis (1988, s. 294) peker på en manglende spesifisitet når det gjelder å definere det sosiale, og hevder at sosial støtte og relaterte begreper ofte benyttes om hverandre for å gi en generell forståelse overfor et bredt spekter av fenomener, som omhandler konsekvensene av sosiale forhold for individuell helse og trivsel. House (1981) mener at sosial støtte er bærebjelken i alle forhold, og deler begrepet inn i fire kategorier: emosjonell støtte, instrumentell støtte, informasjonsstøtte og vurderingsstøtte. Sosiale relasjoner som kan tilby en eller flere av disse typene støtte, kan vanligvis også tilby de resterende.

Heaney og Israel (2008) presenterer ulike synspunkter på sosial støtte, hvor de blant annet viser til Cassel (1976) og hans teori om at sosial støtte har innflytelse på tilfeller og utbredelse av et bredt spekter av helseutfall. Det kan og tolkes som at koblingen mellom sosiale nettverk og helsetilstand går begge veier, i den forstand at individet, ut ifra sin helsetilstand, vil klare å opprettholde sitt sosiale nettverk (Heaney & Israel, 2008). Med det som utgangspunkt vil mangel på fysisk aktivitet kunne føre til dårligere evne for opprettholdelse av sosiale relasjoner, hvilket videre vil ha negativ innflytelse på egen helsetilstand.

2.3.1 Målemetoder for sosial omgang

En interessant del ved registrering av helsetilstand er informasjon om en person sitt sosiale liv. Livskvalitet er som tidligere beskrevet tett koblet mot sosial helse, og måles vanligvis med spørreskjema. Slike spørreskjema kan enten være spesifikke eller ta for seg ulike deler av hva som anses å påvirke livskvalitet, og deriblant finnes sosial omgang. Svarene kombineres ofte i skalaer og på denne måten kan helsetilstand eller opplevd livskvalitet kvantifiseres (Mæland, 2016). Å måle helse i sin helhet er problematisk og kanskje i utgangspunktet en umulig oppgave (Mæland, 2009). Det er dog mulig å måle delaspekter av helsen, hvilket er nødvendig for å kunne vite hvor mye helse påvirkes av ulike faktorer i forhold til forebygging og behandling. Generiske helsemål er utviklet for generell bruk i befolkningen. Helseprofiler, helseindekser og helseindikatorer er eksempler på typer mål, og anvendes ut ifra om det er spesifisitet eller bredde i informasjonen som er av interesse (Mæland, 2009).

Sosial støtte, sosiale nettverk og sosial integrasjon er overlappende begreper, kan være vanskelig å skille og har gjensidig innflytelse på hverandre (Gottlieb & Bergen, 2010). Det blir derfor vanskelig å måle sosial støtte eller lignende forhold dersom definisjoner er preget av lav presisjon. Selv om spørreskjema er mest utbredt for å måle sosiale aspekter finnes andre målemetoder, som innebærer koding av støttende atferd eller føring av dagbok/logg (Gottlieb & Bergen, 2010). Av eksisterende helseprofiler er *36-Item Short Form Health Survey* (SF-36) et skjema som er mye benyttet (Mæland, 2009). SF-36 er et standardisert og generisk spørreskjema som består av åtte deler med totalt 36 spørsmål, og måler helserelatert livskvalitet i flere dimensjoner. SF-36 inkluderer de åtte dimensjonene som i størst grad benyttes i helseforskning. Skjemaet ble konstruert for å tilfredsstill minimum psykometriske standarder for gruppesammenligning (Ware Jr, 2000). De åtte skalaene er summen av to hovedkomponenter. Den ene komponenten omhandler fysisk helse og inkluderer "physical function" (ti spørsmål), "role functioning/physical" (fire spørsmål), "bodily pain" (to spørsmål) og "general health" (fem spørsmål). Den andre komponenten omhandler det mentale og

inkluderer "mental health" (fem spørsmål), "role functioning/emotionally" (tre spørsmål), "social functioning" (to spørsmål) og "vitality" (fire spørsmål) (Ware Jr, 2000). Skjemaet er vidt benyttet på grunn av både dets kortfattetet og samtidig helhetlige preg, og har oppnådd et psykometrisk kompromiss mellom disse to faktorene (Ware Jr, 2000).

En av delene som kartlegges tar for seg sosial funksjon (social functioning). For å kombinere måling av sosial funksjon med helseutfall, spør SF-36 om innvirkning av fysiske eller følelsesmessige problemer på sosiale aktiviteter (Ware Jr, 2000). En lav score på sosial funksjon indikerer ekstrem eller hyppig påvirkning på normale sosiale aktiviteter grunnet fysiske eller følelsesmessige problemer. En høy score vil derimot indikere at man bedriver sosiale aktiviteter uten at fysiske eller følelsesmessige problemer har hatt påvirkning de siste fire ukene (Ware Jr, 2000). Grunnet den utbredte bruken av SF-36 foreligger det bred validitetsforskning (Ware Jr, 2000). McHorney, Ware Jr, og Raczek (1993) brukte psykometriske og kliniske tester for å måle validiteten av SF-36, og fant at målingene korrelerte godt med hverandre. Det meste av validitetsforskning er utført på spørreskjemaet som helhet, slik det er konstruert for å brukes. Det finnes derfor lite spesifikk validering for domenet sosial funksjon alene. I forhold til lengre skalaer som SF-36 ble laget for å reproducere, viser funn at SF-36-skalaer oppnår ca. 80-90% av de lengre skalaenes empiriske validitet (Ware Jr, 2000).

Jacobsen et al. (2018) har undersøkt helsereelatert livskvalitet med SF-36 i et representativt utvalg av den norske befolkning (N=2118). Normaldata fra denne studien gjør det lettere å tolke og sammenligne resultater i andre undersøkelser hvor SF-36 er benyttet. For aldersgruppen 50-64 år var gjennomsnittet på sosial funksjon (SF) i normalbefolkningen fra 2015 på 86,8. For aldersgruppen 30-49 var resultatet 85,4, mens den eldste gruppen fra 65-96 år scoret 87,5 (Jacobsen et al., 2018).

2.4 Fysisk aktivitet

Nerhus, Anderssen, Lerkelund, og Kalle (2011, s. 151) skriver at "... fysisk aktivitet er det å bevege seg og bruke kroppen". Fysisk aktivitet forklares som et paraplybegrep som innebærer ulike former for det å bevege seg, som idrett, trening, kroppsøving og lek (Helsedirektoratet, 2016a). Fysisk aktivitet er viktig for en rekke forhold, og i korte trekk vil regelmessig opprettholdelse av fysisk aktivitet forebygge sykdom. Idag lever vi i et samfunn tilrettelagt for stillesitting, og mange lever med livsstilssykdommer som en konsekvens av dette (Bahr, 2008). Strømme og Høstmark (2000) beskriver personer som er lite i bevegelse, og som benytter mye

motoriserte midler for fremkomst, som fysisk inaktive. Fysisk inaktivitet er assosiert med en økt risiko for tidligere død (Nandi, Glymour, & Subramanian, 2014).

Fysisk aktivitet som tidligere var en selvfølge i sammenheng med det daglige arbeidet, er nå et livsstilsvalg som bevisst må tas for å opprettholde god helsemessig tilstand (Henriksson & Sundberg, 2008). Helseeffekt vil synes raskere hos utrente enn hos allerede aktive personer. Betydningsfulle faktorer er frekvens, varighet og intensitet, som tilsammen utgjør aktivitetens dose. Det finnes et klart dose-respons forhold, hvilket innebærer at mer fysisk aktivitet gir høyere effekt (Henriksson & Sundberg, 2008). En oppsummeringsstudie undersøkte 254 artikler og tok for seg forholdet mellom fysisk aktivitet og syv spesifikke helseutfall. Den inkluderte litteraturen viste en klar sammenheng mellom nivå av fysisk aktivitet og helsetilstand, og et tydelig dose-respons forhold (Warburton, Charlesworth, Ivey, Nettlefold, & Bredin, 2010). Det foreligger god evidens for at fysisk aktivitet er en egnet behandlingsmetode for en rekke kroniske sykdommer, samt med færrest bivirkninger (Pedersen & Saltin, 2006).

Fysisk aktivitet og trening kan bidra til at utfordringer knyttet til økende alder forebygges og reduseres. For voksne og eldre kan helsegevinsten være avgjørende for funksjon og livskvalitet. For eldre vil regelmessig fysisk aktivitet være av essensiell betydning for forhindring av fall, for selvhjulpenhet og selvstendighet (Lexell, Frändin, & Helbostad, 2008). For generelt friske voksne anbefales allsidig aktivitet, inkludert kardiorespiratorisk-, styrke-, bevegelighets- og koordinasjonstrening (Garber et al., 2011). Aktivitet av lav dose vil også gi effekt, og det vil være hensiktsmessig med individuell tilpasning ettersom personer responderer ulikt på fysisk aktivitet (Garber et al., 2011).

2.4.1 Atferdsendring

Menneskets helsetilstand er i stor grad påvirket av livsstilsvalg (Bandura, 2004). To hovedmomenter kobles til hvorfor studier av helserelatert atferd er sentralt. Det første er at en stor andel av dødeligheten i industrialiserte land skyldes visse atferdsmønstre, og det andre momentet er at slik atferd er modifiserbart (Conner & Norman, 2005). Både individuelle og miljømessige faktorer har betydning for å forstå individets aktivitetsatferd, hva som fremmer endring og hva som hindrer endring (Helsedirektoratet, 2016b). Å mestre atferdsendring krever så opprettholdelse av atferden.

Litteraturen viser at sosial innflytelse har en positiv påvirkning på aktivitetsatferd, både etterlevelse og overholdelse, samt positive holdninger til å være i aktivitet (Carron, Hausenblas, & Mack, 1996). Et manglende sosialt nettverk anses som en barriere for atferdsendring (Helsedirektoratet, 2016b). Det kan være vanskelig å forstå andre menneskers atferd, og avhengighetsatferd bør tas hensyn til i forhold til å forstå hvorfor endring av levevaner kan være svært problematisk for noen. Mangel på overskudd på grunn av inaktivitet bidrar ytterligere til at atferdsendring er en krevende prosess (Wester et al., 2008). I en endringsprosess er betydningsfulle andre en viktig kilde til påvirkning, men like viktig er det at "det må være hjelp til selvhjelp", slik at man på egenhånd klarer å overholde en atferdsendring (Wester et al., 2008, s. 99). Voksnes atferd påvirkes av en rekke psykologiske komponenter, som må identifiseres dersom et mål er å bli mer aktiv. Eksempler på slike komponenter er sosial påvirkning, sosiale normer, holdninger og mestringsforventning (Ommundsen, 2008b). Ifølge Wester et al. (2008) tar det minst seks måneder å bli regelmessig aktiv, og avhenger av flere forhold, som alder, familie- eller arbeidssituasjon.

2.4.2 Målemetoder for fysisk aktivitet

Overvåking og registrering av fysisk aktivitet er nøkkelen for å forstå effekter av studier som vil kartlegge menneskers fysiske aktivitetsnivå (Warren et al., 2010). Det finnes en rekke registreringsmetoder som kan brukes for å samle data om fysisk aktivitet. To overordnede kategorier er selvrapporing og objektive målinger. Under selvrapporing finnes spørreskjema, intervju, dagbok, logg og telefon, mens objektive målinger innebærer akselerometer, pedometer, hjertefrekvens-monitor, direkte observasjon og dobbeltmerket vann (DLW) (Warren et al., 2010). Troiano (2005) deler aktivitetsregistrering i tre mulige strategier, der 1) man spør deltakere om å rapportere livsstilen, 2) observerer aktivitet manuelt eller ved hjelp av utstyr, eller 3) fester utstyr direkte på kroppen for å måle bevegelse. De to mest utbredte målemetodene i større undersøkelser er selvrapporing og bruk av akselerometer (Warren et al., 2010).

Selvrapporing

For å registrere fysisk aktivitet er selvrapporing tradisjonelt den mest anvendte metoden. Først og fremst er det en rimelig metode, og for det andre kan datainnsamlingen skje i store utvalg over kort tid. Spørreskjemaer krever lite av deltakeren og vil ikke ha innvirkning på aktivitetsnivået deres (Sallis & Saelens, 2000). For å unngå forvirring eller misforståelse av spørreskjemaer må spørsmål være lukkede og i en logisk rekkefølge (Warren et al., 2010).

Spørreskjema gir mulighet for beregning av energiforbruk, basert på rapportert frekvens, intensitet og varighet i ulike aktiviteter. Likevel hevdes det at energiforbruk basert på spørreskjemadata vil preges av unøyaktighet og dermed redusert pålitelighet (Shephard, 2003). Mange valideringsstudier er gjort for å undersøke om resultater fra spørreskjema korrelerer med resultater fra DLW når det gjelder estimering av energiforbruk. DLW er en indirekte kalorimetri som bestemmer energiomsetning gjennom beregning av CO₂-produksjon (Jequier, Acheson, & Schutz, 1987). DLW er et egnet kriteriemål for andre målemetoder (Melanson Jr, Freedson, & Blair, 1996). Neilson, Robson, Friedenreich, og Csizmadi (2008) konkluderte med at estimeringsulikheter mellom spørreskjema og DLW mulig kan forklares gjennom tre faktorer, hvor 1) det første er at spørreskjemaer ikke inkluderer nøkkelaktiviteter knyttet til energiestimering, 2) for det andre at spørreskjemaer og DLW fanger opp ulike tidsperioder, og 3) til slutt at de metabolske ekvivalenter tildelt selvrapporterte aktiviteter ikke er presise nok. I tillegg til generelle skjevheter knyttet til selvrappotering vil derfor validiteten av spørreskjema for estimering av energiforbruk være lav (Neilson et al., 2008). Det finnes spørreskjemaer for måling av fysisk aktivitet som er tilstrekkelig reliable og valide for ulike aldersgrupper, men studier har vist at selvrappotering ikke vil resultere i presise estimater av aktivitetsmengde (Sallis & Saelens, 2000). Dette medfører usikkerhet rundt de studier som kun baserer datamateriale på selvrappotering.

Menneskets evne til å hente frem retrospektiv informasjon er begrenset, som videre gjør at informasjonens reliabilitet reduseres. Desto lenger tilbake i tid et spørreskjema ønsker informasjon fra, jo mer reduseres reliabiliteten (Shephard, 2003). Spørreskjemaer bør modifiseres for spesifikke populasjoner (Sallis & Saelens, 2000). Et vanlig problem forbundet med spørreskjema er at deltakere besvarer spørreskjema ut ifra det som er sosialt forventet (Warnecke et al., 1997). Kognitiv umodenhet hos barn og alderdom er andre utfordringer knyttet til selvrappotering (Warren et al., 2010). Sammenligning av målemetoder kan vise en overrapportering av fysisk aktivitet fra spørreskjema i forhold til objektiv registrering, slik vist i Hansen et al. (2015). Spørreskjema kan slik medføre feilaktig oppfattelse av faktisk aktivitetsnivå, hvilket kan resultere i at misforståtte tiltak iverksettes i folkehelsearbeidet, eller resultere i manglende iverksetting av tiltak.

Akselerometer

Registrering av fysisk aktivitet kan måles objektivt med akselerometer, som er en elektronisk bevegelsessensor (Plasqui & Westerterp, 2007). Akselerometre måler kroppslige bevegelser gjennom en akselerasjonssensor, og kan registrere akselerasjon på en, to eller tre akser

(anteroposterior, mediolateralt og verikalt). Akselerometre med tre akser ble utviklet med en hensikt om at flere akser var bedre (Bouten, Verboeket-Van De Venne, Westerterp, Verduin, & Janssen, 1996). Senere studier har vist at tre akser ikke gir et bedre estimat enn én akse (Howe, Staudenmayer, & Freedson, 2009; Kelly et al., 2013). Målerne er små, har god batteritid og stor lagringsplass (Chen & Bassett Jr, 2005). Slik Warren et al. (2010) påpeker har akselerometre blitt rimeligere, sammenlignet med eksempelvis DLW, og er derfor anvendelige for større studier.

Et akselerometer fanger opp frekvens, varighet og intensitet (Plasqui, Bonomi, & Westerterp, 2013; Warren et al., 2010). Aktiviteters intensitet kan kategoriseres ved å benytte ferdige sett med grenseverdier. Akselerometre er gunstig for å måle fysisk aktivitetsnivå ettersom denne type målemetode er uten tilfeldige og systematiske skjevheter forårsaket av deltakere eller intervjuere. Det er likevel diskutabelt hvorvidt aktivitetsnivå påvirkes av en person som er klar over, og gjerne motiveres av registreringsmonitoren (Pedišić & Bauman, 2015). Samtidig blir den faktiske menneskelige aktiviteten fanget opp i sanntid, hvilket gjør det mulig å etablere en persons aktivitetsmønster over tid (Matthews, 2005). I tillegg vil akselerometeret filtrere bort støy slik at den menneskelige aktiviteten fanges mer nøyaktig opp (Chen, Janz, Zhu, & Brychta, 2012).

Aktivitetsregistreringen samles i et råformat som senere kan omgjøres til tellinger per minutt (cpm) (ActiGraph, 2015). For å skape et reelt bilde av en persons aktivitetsnivå er antall dager med registrering avgjørende. Det finnes ingen fasit på hvor mange minutter per dag og antall dager med registrering som er tilstrekkelig for å skape et reliabelt bilde av en persons aktivitetsnivå. Dette har viktige implikasjoner for graden av samsvar, og for at forskning baserer seg på datamateriale som reflekterer en persons faktiske og reelle aktivitetsnivå. Trost, McIver, og Pate (2005) peker på at det for voksne er nødvendig med tre til fem dager med aktivitetsregistrering. Er det ønskelig å sammenligne med andre studier er det forutsatt at like prosedyrer for databehandling benyttes. Perioder med få tellinger per minutt, refereres til som "non-wear"-perioder. Dette innebærer vurderinger i forhold til "manglende" datamateriale. Problematikken med ufullstendige data omhandler i hvor stor grad datamaterialet blir underestimert når et akselerometer ikke blir brukt i minimum anbefalt tid. Eliminering av dager med ufullstendige målinger kan igjen resultere i overestimering av fysisk aktivitetsnivå (Catellier et al., 2005).

Måleren kan registrere fra 30 til 100 Hz, alt etter brukerens ønske (ActiGraph, 2015). Hvilke deler av menneskelig bevegelse som ønskes målinger på vil være viktig i vurderingen av hertz-innstilling, da kroppens ulike segmenter akselererer forskjellig. Med dette som bakteppe anbefaler Chen et al. (2012) en registreringsfrekvens på 30 Hz for å måle generelle menneskelige bevegelser. ActiGraph akselerometre lagrer tellinger i intervaller i løpet av en forhåndsvalgt tidsperiode, hvilket betegnes som "epoch" (Chen & Bassett Jr, 2005). Epoch-lengde kan variere fra eksempelvis 1 sekund til 60 sekunder, og det er påvist at valg av epoch-lengde er avgjørende for hvor mye tid som brukes i ulike intensitetssoner (Ayabe, Kumahara, Morimura, & Tanaka, 2013; Gabriel et al., 2010; Orme et al., 2014; Trost et al., 2005).

Grenseverdier gjør det mulig å kategorisere akselerometerdata i intensitetssoner. Det finnes ulike sett med grenseverdier, og variasjon i bruk medfører mangel på konsensus og standardiserte grenseverdier for registrering av fysisk aktivitet (Pedišić & Bauman, 2015). Slik vist i Loprinzi et al. (2012) vil bruk av forskjellige sett med grenseverdier være av signifikant betydning for en undersøkelses utfall, og ettersom få studier har sammenlignet flere sett med grenseverdier mot et kriterie er det problematisk å identifisere hvilke verdier som i større grad er hensiktsmessig å benytte. Troiano, McClain, Brychta, og Chen (2014) peker på at mangfoldet av grenseverdier for forskjellige akselerometertyper medfører at forskere kan styre studier i ønsket retning ut ifra valg av grenseverdier.

I motsetning til selvrapporing kan ikke et akselerometer forklare hensikten med en aktivitet eller hvilken type aktivitet som bedrives (Matthews, 2005). Aktivitet som i hovedsak baserer seg på overekstremitetene, samt sykkelaktivitet, vil ikke fanges opp optimalt av akselerometre (Matthews, 2005). Ettersom akselerometre ofte er festet på hoften vil armbevegelser, eksternt arbeid som involverer dytting eller løfting og gange i motbakke eller trapper underestimeres (Hendelman, Miller, Baggett, Debold, & Freedson, 2000). Akselerometre anses ikke som en optimal metode for å registrere individuelt energiforbruk, men er dog godt egnet for å kartlegge hverdagslig aktivitetsmønster (Bassett JR et al., 2000).

2.5 Fysisk aktivitet og sosial omgang – hva vet vi?

Foregående kapitler har forklart at fysisk aktivitet er viktig for en rekke faktorer knyttet til helse og livskvalitet, samtidig som det ble gjort rede for sosial omgang og dets definisjoner i forhold til betydningen det *sosiale* har for mennesket. Mye tyder på at fysisk aktivitet og sosial omgang er sammenknyttet. Koblingen kan tolkes på forskjellige måter, alt etter hvordan

begrepene forstås i utgangspunktet. Selv om Schiefloe (2011) skriver at mennesket er sosiale vesener med gjensidig avhengighet til hverandre, vil ikke dette være treffende for alle. Likevel viser forskning som har undersøkt forholdet mellom sosiale miljø og fysisk aktivitet at den sosiale dimensjonen er betydningsfull for menneskets involvering i gunstig helserelatert atferd (Carron et al., 1996; Heaney & Israel, 2008; House, Landis, et al., 1988; Lorentzen, Ommundsen, & Holme, 2007; McNeill, Kreuter, & Subramanian, 2006; Ståhl et al., 2001; Trost et al., 2002).

Mennesker som er fysisk inaktive er gjerne og sosialt inaktive, som en mulig konsekvens av dette (Dølvik, Danielsen, & Hernes, 1988). Det understreker den eksisterende sosiale dimensjonen i fysisk aktivitet. Ommundsen og Aadland (2009) hevder at mangel på fysisk aktivitet får konsekvenser på alle tre plan; fysisk, psykisk og sosialt, som inngår i definisjonen av begrepet helse. Mange vektlegger betydningen av sosial støtte og opplever det som en motiverende faktor for å bedrive fysisk aktivitet, eller for å være i aktivitet sammen med andre. En undersøkelse viste at av inaktive personer, som vel og merke var motiverte for å bli aktive, svarte hele 65% at de både trengte og ønsket sosial støtte for å komme i gang med nødvendig atferdsendring (Ommundsen & Aadland, 2009).

Ifølge Heaney og Israel (2008) finnes det ikke en spesifikk teori som tilstrekkelig utdyper sammenhengen mellom helserelatert atferd og sosiale faktorer, men et variert utvalg av teorier og perspektiver har ledet forskning på området videre. Teorigrunnlaget for denne studien vil basere seg på et sosialøkologisk perspektiv på helserelatert atferd. Økologiske modeller har vokst frem i senere tid og omfavner samfunnet i stor grad (Ommundsen, 2008b).

2.5.1 Sosialøkologisk perspektiv på fysisk aktivitet

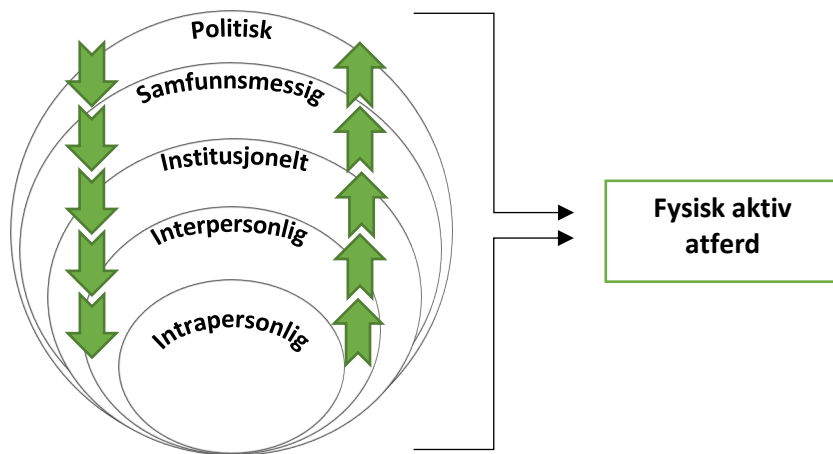
Måter å konseptualisere fysisk aktivitet på har utviklet seg parallelt med en økende oppmerksomhet viet til feltet. Interesse fra andre segmenter i samfunnet viser at helserelatert atferd er sentralt, ikke bare for individuell helsetilstand, men fra et folkehelseperspektiv (Sallis et al., 2006). Fysisk aktivitet har blitt noe som engasjerer samfunnet i større grad enn tidligere, som blant annet kan forklares ved at samfunnet stiller minimalt med fysiske krav til mennesket i hverdagen (Wester et al., 2008). Et økologisk perspektiv på fysisk aktivitet har i økende grad vokst frem som et forklaringsgrunnlag for menneskers helserelaterte atferd. Forskning på helserelatert atferd har tidligere hatt et snevert fokus ved at individuelle determinanter i

hovedsak ble vektlagt. At individrettede intervensjoner har hatt svake resultater mener noen skyldes et mangelfullt fokus på sosiale og fysiske miljøfaktorer (Ommundsen, 2008a).

Kjernekonseptet i økologiske modeller er at atferd har et mangfold av påvirkningskilder og rammeverket rundt forståelsen for bevegelsesatferd er omfattende (Sallis, Owen, & Fisher, 2008). Menneskers atferd både påvirker og påvirkes av sosiale miljøfaktorer (McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz, 1988). Ved å i mindre grad vektlegge det individuelle, og samtidig understreke betydningen av samfunnsmessige miljøfaktorer, vil det skapes et bredere og mer helhetlig bilde av atferd (Sallis et al., 2008). Konsekvensen av at psykososiale teorier har dominert forskning for fysisk aktivitet er blant annet at intervensjoner har hatt små utvalg. Det er ifølge Sallis et al. (2006) urealistisk å forvente at intervensjoner med små utvalg vil skape populasjonsbasert økning i fysisk aktivitetsnivå.

Forskjellige nivåer i omgivelsene er med å påvirke menneskets atferd. Figur 1 illustrerer hvordan disse nivåene interagerer og påvirker hverandre. **Intrapersonlige** faktorer er iboende i individet. Kunnskap, holdninger, evner og selvtillit er eksempler på hva som karakteriserer et menneske. **Interpersonlige** faktorer er formelle og uformelle sosiale nettverk og relasjoner. Dette inkluderer blant annet familie, venner og arbeidsrelasjoner. **Institusjonelle** faktorer er sosiale institusjoner og organisasjoner. Denne kategorien er omfattende og inkluderer organisatoriske settinger slik som barnehage, skolegang, universitet og arbeidsplass. Organisasjoner er viktige kilder til og kan være innflytelsesrike for å fremme sosiale normer og verdier. Atferdsendring i organisatorisk setting stimulerer til sosial støtte, i alle fall dersom den ønskede atferden er en gruppenorm. **Samfunnsmessige** faktorer er koblingen mellom organisasjoner, institusjoner og uformelle nettverk (McLeroy et al., 1988).

Berger (1976) beskriver "medierende strukturer" som koblingen mellom individ og det større omkringliggende sosiale miljøet. Disse "strukturene" inkluderer familie, uformelle sosiale nettverk, kirke, frivillige organisasjoner og nabolag, hvilke alle er avgjørende for tilgang til sosiale ressurser og skapende av sosial identitet. Individuelle atferdsendringer uten støtte fra de medierende strukturene vil være vanskelig å opprettholde (Berger, 1976). Helsefremmende tiltak kan benytte seg av slike medierende strukturer for å iverksette/levere tjenester innad i samfunn, slik frisklivssentraler er et eksempel på. **Politiske** faktorer omfatter lokale, statlige og nasjonale lover og regler. Medierende strukturer fungerer også som en inngangsport til politiske prosesser (McLeroy et al., 1988).



Figur 1. Nivåer i sosialøkologisk perspektiv på fysisk aktivitet. Basert på McLeroy et al. (1988).

Modellen beskrevet av McLeroy et al. (1988) antar at med gunstige forandringer i det sosiale miljøet vil forandring forekomme også hos individet, og videre vil støtte fra andre personer være essensielt for å iverksette miljøforandringer. Dette indikerer hvor sammensatt menneskelig atferd er, og dermed at populasjonsbasert atferdsendring bør ha utgangspunkt i et økologisk rammeverk. Økologiske modeller er godt egnet for å studere fysisk aktivitet fordi det bedrives på spesifikke steder (Sallis et al., 2006).

Sallis et al. (2008) foreslår fire prinsipper som utgjør kjernen i det sosialøkologiske perspektivet. Prinsipp nummer én omhandler at det som påvirker helse relatert atferd har røtter i flere nivåer. Å inkludere faktorer fra mer enn to nivåer, slik McLeroy et al. (1988) gjør i sin modell med fem nivåer, skiller økologiske modeller fra de psykososiale teoriene. Det andre prinsippet handler om at påvirkningskilder interagerer på tvers av nivåene. Dette vil sammen med en økt forståelse for hvorfor mennesket velger å være fysisk aktiv kunne komplisere å skille ut de viktigste faktorene (Sallis et al., 2008). Spesifisitet i forhold til type atferd er prinsipp nummer tre. Dette innebærer at relevante variabler for den konkrete atferden må identifiseres slik at tiltak som iverksettes faktisk er nødvendige. Tiltak utført for å stimulere til en økning i aktiv transport har gjerne en overføringsverdi til lignende atferd, men en intervensjon for å promotere jogging bør likevel skreddersys spesifikt for denne aktiviteten. Det fjerde og siste prinsippet dreier seg om at multifaktorielle intervensjoner vil være mest effektive for å oppnå atferdsendring (Sallis et al., 2008).

Giles-Corti og Donovan (2002) undersøkte innflytelsen av individuelle, sosiale og fysiske miljøfaktorer på fysisk aktivitet. Resultatene viste at både individuelle og sosiale determinanter

spilte en viktig rolle, og i større grad enn fysiske faktorer, i forhold til å nå anbefalingene for fysisk aktivitet. Studien viste og at tilgjengelighet til rekreasjonsfasiliteter var viktig. Endring av miljø bør komplementere eksisterende strategier med sikte på å påvirke individuelle og sosiale miljøfaktorer (Giles-Corti & Donovan, 2002). Enkelte sosiale determinanter bidro til at anbefaling for fysisk aktivitet ble nådd. Desto flere signifikante andre som var aktiv sammen med respondenten, desto større var sannsynligheten for å nå anbefalingene. I tillegg var medlemskap i en sports-, rekreasjons- eller "outdoor"-klubb avgjørende (Giles-Corti & Donovan, 2002). En samling av studier som undersøkte fysiske miljøfaktorer og fysisk aktivitet, viste at tilgang til fasiliteter, mulighet for å delta på aktivitetstiltak og estetiske egenskaper ved miljøet var signifikant assosiert med fysisk aktivitet (Humpel, Owen, & Leslie, 2002).

2.5.1.1 Et kritisk blikk på sosialøkologisk perspektiv

Det finnes flere begrensninger dersom en sosialøkologisk modell benyttes for å forstå helserelatert atferd. En utfordring er kompleksiteten i perspektivet, i den forstand at flere faktorer fra forskjellige samfunnsmessige nivå samhandler. Dette gjør det komplisert å designe intervensjoner som kan manipulere alle variablene samtidig (Sallis et al., 2008). Forskning på fysisk aktivitet med et økologisk utgangspunkt må derfor forventes som langsiktige og tidkrevende prosjekter. Tross mulig store og utslagsgivende resultater som konsekvens av tverrfaglige intervensjoner, er nok også kompleksiteten knyttet til gjennomføring av slike intervensjoner delvis årsak til hvorfor psykososiale teorier har dominert i lang tid.

Et av målene med eksperimentelle design er å isolere en intervensjon fra kontekstens effekter. Det vil være en definitiv utfordring med økologiske modeller ettersom kontekst settes sentralt for å forstå atferd (Sallis et al., 2008). McLeroy et al. (1988) peker ut mangelen på spesifisitet som en klar hindring ved utforming av intervensjoner. Å danne begrep om konkrete problemer, og deretter forsøke å skape endring, vil være problematisk dersom kunnskapen er preget av lite spesifisitet. Sallis et al. (2006) poengterer at fysisk aktivitet må bli en høyere samfunnsmessig prioritet for at en multifaktoriell intervensjon skal være gjennomførbart.

2.5.1.2 Aktualitet for forebyggende helsearbeid

Denne masteroppgaven skal undersøke fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang hos deltakere ved frisklivssentraler i Norge, og forholdet mellom disse faktorene. Det oppleves som relevant å koble det til et sosialøkologisk perspektiv fordi frisklivssentralen vil representere det samfunnsmessige og/eller organisatoriske nivået i modellen som påvirkningskilde av

aktivitetsatferd. At aktivitet i gruppe prioriteres hos frisklivssentraler med ønske om opplevd sosial støtte og generell relasjonsbygging, vil representere det interpersonlige nivået, som er av stor interesse for denne oppgaven. Intervensjoner med en interpersonlig tilnærming bør utvikles med sikte på endring og modifisering av eksisterende sosiale forhold som bidrar til at uønsket atferd opprettholdes (McLeroy et al., 1988).

Bredahl (2010) undersøkte i hvilken grad atferdsendring mot en mer aktiv livsstil kunne påvirkes ved å delta på "trening på resept". Han så og på overholdelsen av fysisk aktivitet i sammenheng med sosiale relasjoner. Ettersom resultatene mellom to treningsgrupper viste ingen forskjell, og med tanke på at studien fokuserte på individuelle og psykologiske påvirkningskilder, kan det tyde på at et økologisk rammeverk er mer passende for intervensjoner som vil kartlegge fysisk aktivitetsnivå og eventuelle innflytelsesrike kilder. Det kan gi ytterligere kunnskap om aktivitetsatferd og bidra til mulighet for forbedring av konseptet "trening på resept", som kan forstås som et frisklivslignende tiltak (Bredahl, 2010).

Den teoretiske fremstillingen av det sosialøkologiske perspektivet fremstår som en gunstig måte å forstå helse relatert atferd på. Å sette økologiske modeller ut i praksis er derimot komplekst og krevende. At atferd skapes gjennom innflytelse fra flere nivåer i samfunnet, medfører at alle nivåene må evalueres for å kunne forklare påvirkningskildene, og eventuelt hvilke kilder som er viktigst (Sallis et al., 2008). Likevel er det åpenbart at økologiske modeller styrker forståelsen for hvordan mennesker interagerer med sine omgivelser. Ifølge Sallis et al. (2008) bør miljøet skapes slik at det er enkelt, beleilig, attraktivt og økonomisk å ta gode helsemessige atferdsvalg, og deretter motivere og tilby pedagogisk opplæring om disse valgene. Etterhvert som forskning kan identifisere hvilke miljø- og samfunnsendringer som bidrar til økning i fysisk aktivitetsnivå, må det legges inn økt innsats for å realisere slike endringer og sette dem ut i praksis (Sallis et al., 2006).

2.6 Frisklivssentral – et kommunalt helsetilbud for endring av livsstil

Frisklivssentralen er en kommunal helsetjeneste med formål om "å fremme fysisk og psykisk helse og forebygge eller begrense utvikling av sykdom" (Helsedirektoratet, 2016b, s. 8). Tilbudet skal gi strukturert, tilpasset oppfølging med utgangspunkt i både individuell og gruppebasert veiledning, og i tillegg står brukermedvirkning sentralt. Frisklivsresept er et tilbud til de som trenger hjelp til å bli motiverte for å endre livsstilsvaner. Kontakt med frisklivssentraler skjer gjennom henvisning fra fastlege, NAV, annet helsepersonell eller ved

direkte kontakt uten henvisning. Livsstilsendring er selve kjernen og hensikten med frisklivssentraler (Helsedirektoratet, 2016b). Frisklivssentralens tilbud har en salutogen tilnærming, hvilket betyr at det som fremmer god helse er i fokus fremfor hva som forårsaker sykdom. Det er essensielt at deltakeren selv er den aktive i endringsprosessen, og at det utvikles tro på egen mestring og fokus på indre motivasjon gjennom frisklivsperioden (Helsedirektoratet, 2016b). Det er ikke lovpålagt at kommuner skal etablere en frisklivssentral, men slik det poengteres i Folkehelsemeldingen kan frisklivssentraler fungere som en viktig brikke i å løse andre lovpålagte oppgaver tilknyttet forebyggende helsearbeid (Meld. St. 34 (2012-2013), 2013, s. 131).

Første møte med frisklivssentralen starter med en individuell helsesamtale som bruker elementer fra motiverende intervju (MI), hvilket er en individuell samtalemetode om levevaner og helse. MI skaper god relasjon mellom den profesjonelle og brukeren, og er preget av en ikke-moraliserende dialog og en samarbeidende tilnærming (Barth, Prescott, & Børtveit, 2013). Ved bruk av elementer fra MI vil deltakerens iboende ressurser løftes frem og vektlegges slik at personen fra start er bevisst på egen situasjon, egne ønsker, hva som kreves i den kommende perioden og at de er motivert for endring. Sammen med deltakeren reflekteres det over egen livssituasjon og det settes mål for frisklivsperioden (Helsedirektoratet, 2016b). Fysisk aktivitet, kosthold, snus- og røykeslutt er frisklivssentralens primære fokusområder. Ved å være deltaker på frisklivssentral vil det å tilegne seg kunnskap og ferdighet om for eksempel fysisk aktivitet gi deltakeren mulighet til å opprettholde aktivitetsnivå etter endt oppfølging, eller eventuelt mestring i det å leve med helseplager. I løpet av en frisklivsperiode skal deltakere bli kjent med lokale turmuligheter og aktivitetstilbud. *Veilederen for kommunale frisklivssentraler* anbefaler utendørsaktiviteter som krever lite utstyr, som er lekinspirert, og hvor deltakerne kan bruke egen kropp som belastning (Helsedirektoratet, 2016b).

Samarbeid mellom ulike segmenter i samfunnet, for eksempel mellom frisklivssentraler, NAV og frivillige organisasjoner, viser at folkehelse og fysisk aktiv atferd er mer komplekst enn hva et individ alene kan oppnå (Meld. St. 34 (2012-2013), 2013, s. 131). Dette kan til dels knyttes til det sosialøkologiske perspektivet som ble presentert i kapittel 2.5.1.

2.6.1 Deltakere ved frisklivssentraler

Målgruppen inkluderer personer i alle aldre som har økt risiko for sykdom, eller som allerede har utviklet sykdom og som behøver støtte og veiledning for å skape livsstilsendring (Helsedirektoratet, 2016b). Flere fellestrekk karakteriserer deltakere ved frisklivssentraler og viser en repeterende tendens i litteraturen. Generelt er en stor andel av deltakere ved FLS kvinner, slik vist i Bratland-Sanda et al. (2014), hvor andelen kvinner var 70,1%, i Lerdal et al. (2013) 82,1% og i Bjurholt (2014) 72,3%. Videre registreres det at flesteparten er middelaldrende, har lavt utdanningsnivå og at en stor andel benytter seg av trygdeordning og/eller er delvis eller helt sykemeldt (Bjurholt, 2014; Bratland-Sanda et al., 2014; Følling, Solbjør, & Helvik, 2015; Samdal et al., 2018).

Data på frisklivssentralers deltakere er mangelfullt og er hovedsakelig fra masteroppgaver og mindre publiserte studier. Mangel på fysisk aktivitet, overvekt og skjelett- og muskelplager er henvisningsårsaker som går igjen (Samdal et al., 2018). Deltakerne som er beskrevet ovenfor er i tråd med målgruppen beskrevet i veilederen for kommunale frisklivssentraler (Helsedirektoratet, 2016b).

2.6.2 Gruppebaserte tilbud

En stor del av frisklivssentralers tilbud baserer seg på gruppetrening, og i tillegg temabaserte samlinger og kurs. Den gruppebaserte tilnærmingen til aktivitet gir deltakere mulighet til å etablere nye, eller pleie eksisterende sosiale nettverk (Helsedirektoratet, 2016b). Alle deltakere har sine personlige problemer og utfordringer, og derfor er det viktig at treningen er hensiktsmessig lagt opp med tanke på den enkeltes forutsetninger og mestringsmuligheter. Nye bekjensheter skapes gjennom gruppetrening, og deltakere utvikler et nettverk der flere gjerne har felles målsetting om livsstilsendring. Gjennom gruppetrening får deltakere oppleve fellesskap, sosial støtte fra hverandre og de ansatte (Helsedirektoratet, 2016b). Mæland (2016) beskriver at det mellommenneskelige nivået, der individet blir stimulert til å arbeide sammen i mindre grupper, kanskje er det viktigste nivået i helsefremmende arbeid. Helsemessig er det viktig å ha trygge rammer i livet, som preges av sosial tilhørighet og tillit hos familie, venner, på arbeidsplassen og i nærmiljøet (Mæland, 2016).

2.6.3 Forskning på frisklivssentraler

Det foreligger et fåtall fagfelleverderte publikasjoner fra studier som har undersøkt frisklivssentralers funksjon som et helsefremmende tiltak (Bratland-Sanda et al., 2014; Følling,

Kulseng, Midthjell, Rangul, & Helvik, 2017; Følling et al., 2015; Lerdal et al., 2013; Samdal et al., 2018). Av eksisterende studier, med unntak av Samdal et al. (2018), er ikke sosial omgang et primærmål med undersøkelsene. Det er dog en gjentakende faktor fra deltakeres opplevelser. Bratland-Sanda et al. (2014) utførte en tverrsnittsundersøkelse med 169 deltakere hvor målet var å se på endringer i aktivitetsnivå etter deltakelse på frisklivsresept. Av deltakerne svarte 55% at de hadde et økt aktivitetsnivå to til fire år etter frisklivsperioden. Det å være aktiv sammen med andre var den mest rapporterte årsaken til det økte aktivitetsnivået, og i tillegg ble det opplevd som betydningsfullt at henviser viste engasjement og oppfølgingsevne. Følling et al. (2015) ønsket å undersøke hvordan tidligere erfaringer hadde relasjon til livsstilsendring. Dybdeintervjuer ble gjort med 23 deltakere, og av ulike "emosjonell bagasje" ble problemer relatert til det sosiale liv beskrevet som vanskelig i forhold til livsstilsendring. Også i denne studien ble helsepersonell anerkjent som sentrale for å mestre atferdsendring.

Lerdal et al. (2013) undersøkte kort- (3 mnd) og langsiktig (12 mnd) endring av fysisk form og livskvalitet etter en reseptperiode hos det som idag er frisklivssentralen i Drammen. Design var prospektivt med oppfølging av én gruppe. Spørreskjema (COOP-WONCA) og 2-km gangtest ble brukt for å kartlegge livskvalitet og fysisk form, respektivt, for totalt 163 deltakere. Resultatene viste signifikant forbedring for begge målevariablene, hvor sosial funksjon var en av komponentene i spørreskjemaet. Til tross for et relativt stort frafall i studien viser funnene at veiledet livsstilsendring kan føre til økt aktivitetsnivå og bedret helserelatert livskvalitet i opptil ett år. Følling et al. (2017) undersøkte effekten av et livsstilsprogram for deltakere med høy risiko for å utvikle type 2 diabetes. Av totalt 332 inviterte deltakere valgte 45 å delta. Et ikke-randomisert pre/post-design for én gruppe ble valgt for å undersøke utvalgets karakteristikk etter 24 måneder. Ingen av deltakerne hadde utviklet type 2 diabetes, nivå av hemoglobin A_{1c} ble signifikant redusert, og for kvinnelige deltakere var midjeomkretsen signifikant mindre (Følling et al., 2017).

En pågående randomisert kontrollert studie (RCT) undersøker kort- og langtidseffekt på fysisk aktivitetsnivå hos deltakere ved frisklivssentraler (Abildsnes et al., 2017). Deltakere (N=118) fra seks frisklivssentraler ble randomisert til livsstilsintervensjon eller kontrollgruppe, som blir satt på venteliste i seks måneder. Tross RCT-designets styrker vil muligheten for å havne på en seks måneders venteliste med stor sannsynlighet være demotiverende for personer som ønsker å endre livsstil. Dette kan muligens forklare hvorfor kun 34% av inviterte personer ønsket å delta i studien (Abildsnes et al., 2017). En tverrsnittstudie av 118 frisklivssentral-deltakerne har undersøkt om, blant annet, sosial støtte var relatert til fysisk aktivitet ved baseline (Samdal et

al., 2018). Funn viste at sosial støtte var signifikant assosiert med lett fysisk aktivitet. Loland og Dyrstad (2014) studerte helserelatert livskvalitet for overvektige frisklivsdeltakere gjennom en ettårig livsstilsintervensjon med et kvasiekperimentelt design. For å måle livskvalitet benyttet de SF-36 som verktøy. Intervensjonsgruppen (N=26) viste signifikant forbedring etter seks måneder for sosial funksjon-skalaen, men ikke ved tolv måneder (N=20). Kontrollgruppen (N=13) fikk oppfølging av fastlegen i intervensjonsperioden, og viste kun signifikant forbedring på SF-36 dimensjonen «mental helse» etter seks måneder (Loland & Dyrstad, 2014).

En håndfull masteroppgaver har undersøkt ulike utfall med utgangspunkt i den fysiske aktiviteten som gjennomføres ved frisklivssentraler, men lite dokumentasjon foreligger om sammenhengen med sosial omgang. Bjørnerud (2014) undersøkte langtidseffekten av frisklivssentralers tilbud, hvor 33 deltakere utgjorde datagrunnlaget. Studien var kvantitativ, og benyttet spørreskjema for måling av fysisk aktivitet og helserelatert livskvalitet. Spørreskjemaet ble konstruert på bakgrunn av andre eksisterende skjema. Resultatene viste at helserelatert livskvalitet, som sosiale aktiviteter falt under, var forbedret ved oppfølging tre år etter intervensjon. Strand (2016) gjennomførte individuelle dybdeintervjuer for å undersøke deltakeres opplevelser etter et gruppebasert livsstilskurs ved en frisklivssentral. Resultatet viste at gruppetilhørighet opplevdes som sentralt, og deltakerne mente at sosial støtte både var motiverende og bidro til opplevelse av mestring. I en kvalitativ studie av Hauge (2014) ble fokusgruppeintervjuer utført på 23 deltakere som hadde deltatt ved frisklivssentral. Hensikten var å kartlegge ulike faktorer som kunne bidra til opprettholdelse av fysisk aktivitet etter endt intervensjon. Gruppetrening var en viktig faktor ved deltakernes opplevelser hos frisklivssentralen, hvor kombinasjonen av trening og et sosialt fellesskap ble vektlagt. Hurrød (2016) undersøkte syv deltakeres erfaringer over ett år etter endt frisklivsperiode med kvalitative intervjuer. Funn viste at blant deltakernes utsagn, var sosial støtte og tilhørighet sterkt innvirkende på deres fysiske aktivitetsnivå.

2.6.4 Behov for mer kunnskap om effekter av frisklivssentraler

Sosial omgang er slik tidligere beskrevet en sentral faktor for menneskets livskvalitet og funksjonalitet i samfunnet. Med utgangspunkt i forskningen presentert i forrige kapittel, hvor fire studier fra frisklivssentraler er kvalitative, kan denne kvantitative studien undersøke sammenhengen mellom fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang for et større utvalg av deltakere ved frisklivssentraler. Et mer spesifikt fokus på sosial omgang i denne oppgaven kan føre til utfyllende kunnskap om frisklivssentralers praksis, og en bedre forståelse ovenfor deltakere

som ønsker å benytte seg av helsetjenesten. Hensikten med denne studien er derfor å undersøke hvilken effekt frisklivssentraler har på fysisk aktivitet og sosial omgang, og ved å se etter eventuelle sammenhenger mellom disse faktorene kunne bidra til opplysning og kartlegging av forbedringsmuligheter for eksisterende praksis.

3 Metode

Denne masteroppgaven er del av et større prosjekt, FLS-studien, som undersøker frisklivssentralers tilbud og effekt i Norge. Prosjektet ledes av NTNU og Høgskulen på Vestlandet. Datainnsamling skjer hovedsakelig hos de forskjellige frisklivssentralene. Hensikten med FLS-studien er å undersøke om det å delta på frisklivssentralens oppfølgingstilbud påvirker fysisk aktivitetsnivå, fysisk form og helse relatert livskvalitet i tillegg til flere av risikofaktorene for ikke-smittsomme sykdommer. Studien undersøker også om kosthold, tobakksbruk, livvidde, kroppsmasseindeks, mestringsstro, motivasjon, medikamentbruk og arbeidsdeltakelse blir påvirket av intervensjonen. Denne oppgaven omhandler fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang.

3.1 Studiedesign

FLS-studien er en ikke-kontrollert intervensjonsstudie. Dette innebærer at et tiltak blir gjennomført for å undersøke variabler av interesse før og etter intervensjonen. Studiedesignet er således prospektivt med pre-test og post-tester etter tre og femten måneder. Denne oppgaven bruker datamaterialet fra pre-test og tre-måneders post-test. Metodebeskrivelsen som følger vil kun omhandle data relevante for denne masteroppgaven.

3.2 Studiesetting og utvalg

Fire fylkeskommuner, Nordland, Buskerud, Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane, er med i studien. Alle frisklivssentraler i disse fire fylkene, med oppfølgingstilbud i henhold til anbefalingene beskrevet i *Veileder for kommunale frisklivssentraler* (Helsedirektoratet, 2016b), ble forespurt om å delta i studien (vedlegg 1). Oppfølgingstilbudet innebærer at deltakere får strukturert og tilpasset oppfølging, både individuelt og grupperettet, gjennom hele oppfølgingsperioden som varer i tolv uker. Plan for perioden utarbeides av den ansatte ved frisklivssentralen i samarbeid med deltakeren. Dersom det er behov kan ytterligere oppfølgingsperioder iverksettes (Helsedirektoratet, 2016b). Av 60 eksisterende frisklivssentraler i de fire fylkene var det 46 som møtte inklusjonskriteriene (tabell 1). Av disse takket 32 frisklivssentraler ja til å delta i studien. De ansatte ved frisklivssentralene har vært ansvarlig for å rekruttere, inkludere og teste alle nye deltakere. I august 2016 startet inklusjonsperioden, og denne oppgaven inkluderer deltakere som ble inkludert til og med 21.03.17, og som hadde mulighet til å ha gjennomført post-test og registrert resultater da databehandling i denne masteroppgaven startet.

Tabell 1. Kriterier for å delta i studien for frisklivssentralene.

Inklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none">○ Inngår som en del av kommunens forebyggende helsetjeneste○ Kjernetilbudet er et strukturert veilednings- og oppfølgingstilbud innen områdene fysisk aktivitet, kostholdsending og snus- og røykeslutt, enten i egen regi eller i samarbeid med andre aktører eller nabokommuner○ Frisklivssentralen må tilby individuell helsesamtale ved oppstart og etter tre måneders oppfølgingstilbud○ Frisklivssentralen må tilby gruppetilbud for fysisk aktivitet i egen regi minimum to ganger i uken○ Ansatte som utfører helsesamtale må ha minimum 6 timers kurs i Motiverende Intervju eller tilsvarende samtalemetodikk

Populasjonen i studien var voksne personer som ble henvist til, eller selv tok kontakt ved de inkluderte frisklivssentralene i studien frem til 21.03.17. Alle deltakere som møtte inklusjonskriteriene (tabell 2) fikk muntlig og skriftlig informasjon om studien ved første helsesamtale fra en ansatt hos frisklivssentralen. Deretter fikk de mulighet til å samtykke til deltakelse i studien ved å skrive under på samtykkeskjema (vedlegg 2). Gjennomføring av tester ble utført før intervensjonen startet.

Tabell 2. Inklusjons- og eksklusjonskriterier for deltakere.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none">○ 18 år eller eldre.○ Er henvist, eller har tatt kontakt selv for oppfølging av fysisk aktivitet, kosthold og/eller tobakksbruk ved frisklivssentral.	<ul style="list-style-type: none">○ Har deltatt på oppfølgingstilbudet ved frisklivssentral det siste halvåret.

3.3 Intervensjonen

Selve intervensjonen er det frisklivssentralene som utfører. Intervensjonen er tilsvarende det frisklivssentralene vanligvis praktiserer, og rammene for intervensjonen er beskrevet i *Veileder for kommunale frisklivssentraler* (Helsedirektoratet, 2016b). Intervensjonsperioden starter med en individuell helsesamtale. Helsesamtalen skal være en dialog hvor deltakeren opplever medvirkning i planleggingen og målsettingsprosessen for perioden. I denne samtalen benyttes prinsipper fra metoden motiverende samtale (MI) (Helsedirektoratet, 2016b).

Etter fullført pre-test startet den tre måneder lange intervensjonen. Aktivitetstilbudet til

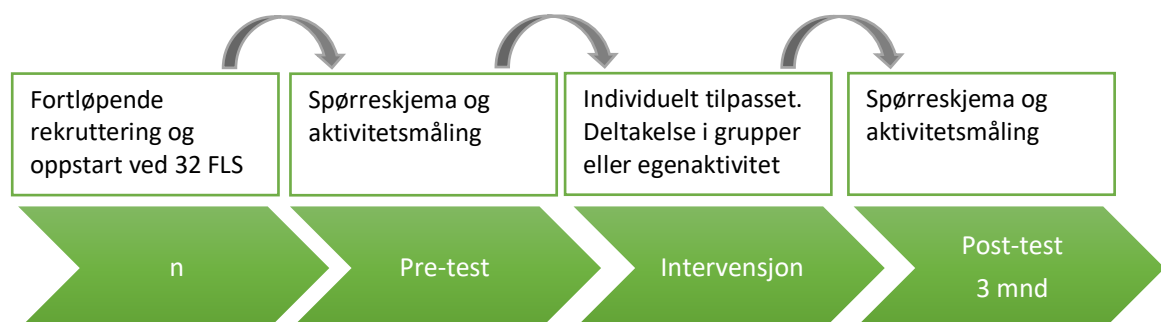
frisklivssentralene skal være tilrettelagt slik at deltakere kan delta uavhengig av sine forutsetninger. At frisklivssentralene organiserer gruppetreninger selv er anbefalt, men de kan også slås sammen med, eller utføres alene i regi av andre lokale tilbud. På denne måten blir deltakere kjent med den aktuelle kommunens aktivitetstilbud og turmuligheter. Dersom ønskelig kunne deltakere få veiledet egentrening.

I forbindelse med andre helsesamtale ble det registrert om deltakernes aktiviteter ble utført i regi av frisklivssentralen, i andres regi eller om det var egentrening som deltakeren utførte på egenhånd.

3.4 Protokoll

Ved samtykke til deltagelse ble pre-test gjennomført i tilknytning til helsesamtale 1 eller innen påfølgende uke, da deltaker ikke kunne starte med intervensjonen før denne var gjennomført. Pre-test innebar tre spørsmål fra spørreskjema om sosial omgang, i tillegg til et utvalg spørsmål vedrørende deltakernes bakgrunnsinformasjon. Aktivitetsmåling ble utført med akselerometer som ble sendt til deltaker og returnert i posten, eller levert til frisklivssentralene etter bruk. Deltaker gikk med måleren i syv påfølgende dager.

Initialiseringen av akselerometrene ble utført slik at oppstartdato var satt til to dager etter at måleren ble sendt til deltaker. Etter fullført intervensjon ble post-test gjennomført i tilknytning til helsesamtale 2. Figur 2 illustrerer gangen i datainnsamlingen.



Figur 2. Tidslinje for datainnsamlingen.

3.5 Måleinstrumenter

3.5.1 Måling av fysisk aktivitet

Studien har brukt ActiGraph GT3X+ akselerometer (ActiGraph, LLC, Pensacola, Florida, USA) for å måle deltakernes aktivitetsnivå og sedatid. Den mest presise målemetoden av

energiforbruk er direkte kalorimetri (Jequier et al., 1987). Denne metoden lar seg ikke utføre i store grupper (Helsedirektoratet, 2001). I feltundersøkelser anses derfor DLW som gullstandard, og ActiGraph GT3X+ har vist god korrelasjon ved valideringstesting mot DLW (Kelly et al., 2013; Plasqui & Westerterp, 2007). ActiGraph GT3X+ er reliabelt for å måle hverdagsaktivitet, hvilket har blitt bekreftet i flere studier (Jarrett, Fitzgerald, & Routen, 2015; Aadland & Ylvisåker, 2015). Ved testing av interinstrument-reliabilitet viser resultat at akselerometeret i størst grad er gunstig for å registrere aktivitet av moderat intensitet (Jarrett et al., 2015; McClain, Sisson, & Tudor-Locke, 2007).

Sammen med måleren fikk deltakerne påminningsplakat og skriftlig instruksjon om hvordan akselerometeret skulle brukes (vedlegg 8, 9). Disse instruksjonene inkluderte at måleren skulle festes på høyre hofte, at måleren skulle brukes til enhver tid utenom natten og ved vannaktiviteter, samt at den skulle brukes i én uke. Skulle en deltaker glemme å bruke aktivitetsmåleren en dag, var det i orden å fortsette påfølgende dag, da det var ønskelig at deltakere brukte måleren i anbefalt antall dager. Måleren er liten og lett, og vil ikke virke forstyrrende i en ellers vanlig hverdag. Grunnet målerens plassering vil eksempelvis sykkelaktivitet underestimeres, og slik påvirke hvordan dataene vil se ut i forhold til varighet, intensitet og frekvens.

3.5.2 Databehandling

Akselerometrene ble initialisert med programvaren ActiLife 6 (ActiGraph, LLC, Pensacola, Florida, USA), som også brukes til å laste opp data etter aktivitetsmåling. Krav til godkjenning av akselerometerdata innebærer at deltaker minimum har fire gyldige dager med aktivitetsregistreringer. En gyldig dag må inneholde minst 600 registrerte minutter. Valide data blir ofte definert som ti timer med gyldig registrering over minst fire dager (Migueles et al., 2017; Troiano et al., 2008; Trost et al., 2005). Akselerometrene ble initialisert med en registreringsfrekvens på 30 hertz, lastet ned med 10 sekunders epoch-perioder og på én akse (vertikal). Etter nedlastning av rådata ble data ekstrahert fra råmaterialet ved å omgjøre akselerasjonsdata til cpm. Videre ble ekstrahert data bearbeidet før datareduksjon ble utført. Dette ble gjort i ActiLife og inkluderer valg av gyldige registreringsminutter og dager, 0-registreringer og grenseverdier. Epoch-perioder og hertz-innstilling er valgt med hensikt om mulighet for sammenligning med tidligere undersøkelser.

I studier som ønsker å studere tid anvendt i ulike intensitetssoner, kan valg av epoch-lengde og grenseverdier være avgjørende. Grenseverdiene benyttet i denne studien er beskrevet i tabell 3 og er tidligere blitt brukt i internasjonale studier (Hagströmer, Troiano, Sjöström, & Berrigan, 2010; Troiano et al., 2008; Tudor-Locke, Brashear, Johnson, & Katzmarzyk, 2010). Matthews et al. (2008) foreslo i sin studie at mindre enn 100 tellinger per minutt er et gunstig mål for sedat tid hos voksne. Slik beskrevet i tabell 3, er grenseverdien for moderat intensitet 2020 tellinger per minutt basert på data fra the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Denne verdien ble utarbeidet som et gjennomsnitt av data publisert fra studien (Troiano et al., 2008).

Tabell 3. Grenseverdier for intensitetssoner i fysisk aktivitet (Matthews et al., 2008; Troiano et al., 2008).

Intensitet	Tellinger/min
Sedat tid	>100 tellinger/min
Lett intensitet	100-2020 tellinger/min
Moderat intensitet	<2020 tellinger/min
Høy intensitet	<5999 tellinger/min

Sammenhengende registrering av 0-tellinger over minst 60 minutter fjernes fra analysen, med unntak av 1-2 tillatte minutter med tellinger mellom 0 og 100. Denne prosedyren er anvendt i andre undersøkelser (Troiano et al., 2008). Spørreskjema blir skannet med Viascan. Hvert skjema blir manuelt verifisert for å avdekke eventuelle feiltolkninger av tegn og bokstaver i skanneprosessen. Resultatene blir direkte lagt inn i analyseprogrammet IBM SPSS Statistics.

3.5.3 Spørreskjema

Når deltakerne kom til første helsesamtale fylte de ut oppstarts-spørreskjema (vedlegg 3). Fra pre-test ble deltakernes bakgrunnsinformasjon registrert, og et utvalg spørsmål er inkludert for å gi en oversikt over populasjonens karakteristika. De utvalgte variablene består av kjønn, alder, vekt, høyde, utdanningsnivå, sivilstatus, arbeidsstatus, bostand, sykdom og årsak til deltakelse ved frisklivssentralen (vedlegg 3, 4).

Ved post-test ble deltakerne bedt om å fylle ut spørreskjemaet på ny (vedlegg 5). For å kunne sammenligne med annen forskning er det brukt standardiserte spørsmål på de ulike temaområdene i spørreskjemaet. I tillegg ble det fylt ut et intervju- og registreringskjema (IR) ved post-test (vedlegg 6). Ett spørsmål (A9) som omhandler deltakelse på gruppetrening i løpet

av oppfølgingsperioden er aktuelt for oppgaven. Registrering av hvilken regi (gruppetrening/andre aktører/egentrening) aktiviteter ble utført i, har blitt rekodet i SPSS for å kunne summere antall deltakere innenfor hver kategori. Tre spørsmål fra spørreskjema måler sosial deltagelse/sosial funksjon og er inkludert i denne oppgaven. To av spørsmålene er fra SF-36 (C6 og C10) og et er fra *Cohort of Norway* (CONOR) (A9) (vedlegg 3) (tabell 4).

Tabell 4. Utvalgte spørsmål fra spørreskjema.

<i>Foreningsvirksomhet</i>	
(A 9)	Hvor ofte tar du vanligvis del i foreningsvirksomhet som f.eks. syklubb, idrettslag, politiske lag, religiøse eller andre foreninger?
<i>Sosial funksjon</i>	
(C 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?
(C 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.)?

CONOR er en samling av helsedata fra flere norske undersøkelser, hvor formålet er forskning på etiologiske faktorer på en rekke sykdommer (Næss et al., 2008). Innenfor CONOR samles informasjon gjennom blant annet standardiserte spørreskjemaer (Folkehelseinstituttet, 2003). Ifølge Næss et al. (2008) har mange av CONOR-spørsmålene blitt validert i tidligere studier (Løchen & Rasmussen, 1992; Strand, Dalgard, Tambs, & Røgnerud, 2003; Thune, Brenn, Lund, & Gaard, 1997). Ettersom CONOR er en samling av data fra mange helseundersøkelser, er spørsmålene formulert litt forskjellig i de ulike studiene (Kurtze, Gundersen, & Holmen, 2003). Dette byr på metodiske problem da behov for standardisering er svært betydningsfullt for å kunne utføre sammenligninger. Ifølge Aamodt, Sjøgaard, Næss, Beckstrøm, og Samuelsen (u.d.) er spørsmålene kodet på en måte som gjør at spørsmålenes mening er tilnærmet lik i alle undersøkelsene. Spørsmål om foreningsvirksomhet er benyttet i blant annet Helseundersøkelsen i Tromsø (Tromsø 7) (Universitet i Tromsø, 2017).

Denne oppgaven baserer seg på en én av de åtte delene i SF-36, sosial funksjon. Denne delen måler begrensning i sosiale aktiviteter grunnet fysiske eller emosjonelle problemer, bestående av to spørsmål slik vist ovenfor (C6 og C10) (tabell 4) (Ware Jr & Sherbourne, 1992). Begge

spørsmålene har fem svaralternativer, som blir rekodet til subscoreer før de til slutt summeres sammen til en totalscore mellom 0 og 100. Høyere score indikerer bedre helsetilstand (Ware Jr, 1993). Sosial funksjon er et av fire subdomener i summeringsskalaen «mental helse», men har vist seg sensitiv for å måle både mental og fysisk helse (McHorney et al., 1993; McHorney, Ware Jr, Rogers, Raczek, & Lu, 1992). Tverrkulturelle og longitudinelle studier har gjentatte ganger vist at sosial funksjon-skalaen er valid for måling av mental helse, men dog er dette sammen med flere av de andre subdomenene som utgjør summeringskategorien mental helse (Ware Jr, 2000). Det er meg bekjent ingen studier som har studert validitet for sosial funksjon spesifikt. Det har imidlertid blitt påvist at kortere skjemaer, inkludert SF-36, har vært mer presis i måling av sosial funksjon enn lengre skalaer (McHorney et al., 1993).

Begrepsvaliditet innebærer om instrumentet måler det det er laget for å måle (Brazier et al., 1992). Ettersom utvalget i denne studien anses som en gruppe med særskilt behov for livsstilsendring, vil det forventes svekket helsetilstand, som inkluderer sosial funksjon. Kriterievaliditet referer til i hvilken grad resultater er sammenlignbart med et kriterium, og alle dimensjonene i SF-36 har vist sterk assosiasjon når sammenlignet med et separat kriteriemål (Jenkinson, Wright, & Coulter, 1994).

Reliabiliteten omhandler stabiliteten til et måleinstrument og estimeres ved test-retest og indre konsistens, som måler samsvar mellom spørsmål innenfor én dimensjon. Dette måles med Cronbach's alpha, og en verdi over 0.7 er ifølge Ware Jr (1993) akseptabelt for gruppesammenligning. Indre konsistens av sosial funksjon har vist lavere verdier enn de andre dimensjonene i SF-36, men anses likevel som akseptabelt grunnet at sosial funksjon-skalaen kun består av to spørsmål (Jenkinson et al., 1994). Normaldata for norsk befolkning viser en alpha-verdi på 0.85 (Jacobsen et al., 2018). I tillegg har test-retest for alle dimensjonene, og derfor sosial funksjon, vist høy korrelasjon (Brazier et al., 1992). Det er og funnet motstridende funn i forhold til reliabilitet for sosial funksjon-skalaen, som indikerer at tolkning må gjøres med forsiktighet. Spesifikt var lavere alpha-verdi (0.39) en indikasjon på svak reliabilitet. Videre var ikke konvergent og divergent validitet tilfredsstillende, som er subkategorier av begrepsvaliditet (Li, Wang, & Shen, 2003).

3.6 Statistiske analyser

Statistiske analyser ble utført med IBM SPSS Statistics, versjon 24 (Statistical Package for the Social Sciences). Data er presentert som gjennomsnittverdier med standardavvik for

kontinuerlige variabler, og som antall (n) og andel (%) for kategoriske variabler. Statistisk signifikansnivå er satt ved $p \leq 0.05$. Variablenes normalfordeling ble undersøkt og vurdert som normalfordelte. T-test for uavhengige grupper ble benyttet på kontinuerlige variabler fra pre-test for å avgjøre om det var forskjeller mellom utvalget og frafallsgruppen. For variabler om sosial omgang ble Mann-Whitney U test benyttet. Trettito deltakere fra frafallsgruppen ble ekskludert grunnet unormalt høy registrering av sedatid ($>1193-1425$ min/dag).

Det ble utført parret t-test for å analysere aktivitetsvariabler fra pre- og post-test for å vurdere endring over tid. Lik test ble benyttet for sosial funksjon. For variabel om foreningsvirksomhet ble en ikke-parametrisk test for repeterte målinger valgt (Wilcoxon Signed Rank Test) for å undersøke endringer over tid. For å undersøke grad av samvariasjon mellom variabler ble Spearman's rho korrelasjonskoeffisient brukt. Forskjell mellom kvinner og menn, og mellom aldersgrupper, ble analysert med variansanalyse (ANOVA). Regresjonsanalyse ble utført for å undersøke om alder eller kjønn kunne tilskrives variasjon i endringsscorer for fysisk aktivitet og sosial omgang.

For å analysere om det var forskjell mellom deltakere som har deltatt på frisklivssentralers opplegg versus deltakere som ikke har deltatt, ble det utført t-test for uavhengige variabler for fysisk aktivitet og Mann Whitney U Test for sosial omgang. På samme måte som beskrevet overfor, ble Spearman's rho korrelasjonskoeffisient anvendt for å undersøke grad av samvariasjon. For å undersøke forskjell i endring ble endringsscorer analysert med t-test for uavhengige grupper.

3.7 Ethiske vurderinger

FLS-studien er godkjent av Regional Komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge 12.05.16 (ref: 2016/546 REK midt) (Vedlegg 10). Deltakere mottok informasjonsskriv om studien. Dersom de ønsket å delta skulle de samtykke skriftlig (vedlegg 2). Deltakerne kunne trekke seg når som helst underveis i studien. Det ville ikke medføre noen konsekvenser for deltakeren, og årsak trengte ikke oppgis. Intervensjonen på frisklivssentralen ville de uansett kunne fortsette med uavhengig av studien.

3.8 Mitt bidrag til FLS-studien

Gjennom mitt arbeid i FLS-studien har jeg bidratt med databehandling. Spesifikt har jeg jobbet med mottak, nedlastning, initialisering og utsending av akselerometre, samt framstilling av

aktivitetsnivået i figurer og tabeller som skal sendes som tilbakemelding til deltakerne i studien etter endt studie. Disse oppgavene har gjort meg kjent med akselerometermodellen brukt i studien, og hvordan man behandler akselerometerdata med programvaren Actilife.

4 Resultat

4.1 Utvalg

Inkludert utvalg er deltakere som har fullført både pre- og post-test (N=284). De aktuelle variablene er data på fysisk aktivitet målt objektivt med akselerometer, og data om sosial omgang og deltakelse på gruppetrening fra spørreskjema. Disse er studiens mest sentrale variabler, og ble vektlagt for å komme frem til den inkluderte gruppen. På den måten hadde alle deltakerne komplette data, og på den måten muliggjorde sammenligninger på endring over tid.

4.1.1 Deltakernes karakteristika

Spesifikt for bakgrunnsvariabler (vedlegg 3, 4) vil N variere for den enkelte analyse, slik vist i tabell 5 (vekt, høyde, KMI, utdanning, arbeidsstatus og sivilstatus). Bakgrunnen for dette valget fremfor en gjennomgående felles N er at enkelte bakgrunnsvariabler ikke er sentrale nok for oppgavens problemstilling til å la det redusere utvalget. På denne måten beholdes en høy N for fysisk aktivitets- og sosial omgang-variabler, som er oppgavens kjernevariabler.

Tabell 5. Deltakernes bakgrunnsvariabler. Presenteres som gjennomsnitt(standardavvik) eller N(%).

Variabel	n	total	n	kvinner	n	menn
Kjønn n(%)	284		209	74	75	26
Alder (år)	284	53 (13)	209	53 (12)	75	52 (15)
Vekt (kg)	223	93 (23)	162	87 (18)	61	110 (28)
Høyde (cm)	222	169 (8)	161	166 (6)	61	178 (6)
KMI (kg/m ²)	221	32 (7)	160	31 (6)	61	35 (9)
Utdanning n(%)	283		209		74	
Grunnskole		43 (15)		28 (13)		15 (20)
Videregående skole		146 (52)		108 (52)		38 (51)
Høyskole/universitet, ≤ 3 år		53 (19)		39 (19)		14 (19)
Høyskole/universitet, ≥ 3 år		41 (14)		34 (16)		7 (10)
Sivilstatus n(%)	281		206		75	
Gift/samboer		191 (68)		141 (68)		50 (67)
Skilt/separert		58 (21)		45 (22)		13 (17)
Enke/enkemann		7 (2)		7 (4)		
Har aldri vært gift/samboer		25 (9)		13 (6)		12 (16)

Arbeidsstatus* n(%)	283	208	75
I jobb/yrkesaktiv	126 (44)	95 (46)	31 (41)
NAV-støtte	85 (30)	61 (29)	24 (32)
Pensjonist	49 (17)	37 (18)	12 (16)
Sykemeldt	47 (17)	33 (16)	14 (19)
Annet	16 (6)	11 (5)	5 (7)
Skoleelev/student	1 (0,4)	1 (0,5)	

Sykdom* n(%)	284	209	75
Overvekt	129 (45)	91 (43)	38 (51)
Muskel-/skjelettplager	115 (40)	96 (46)	19 (25)
Høyt blodtrykk	80 (28)	48 (23)	32 (43)
Psykiske plager	56 (20)	40 (19)	16 (21)
Annet	47 (16)	34 (16)	13 (17)
Ingen sykdom	34 (12)	27 (13)	7 (9)
Hjerte-/karsykdom	32 (11)	16 (8)	16 (21)
Lungesykdom	26 (9)	23 (11)	3 (4)
Diabetes	24 (8)	11 (5)	13 (17)
Psykisk lidelse	20 (7)	16 (8)	4 (5)
Kreft	10 (3)	8 (4)	2 (3)

*svarkategorier mulig; KMI=Kroppsmasseindeks

Storparten av utvalget er kvinner og i underkant av halve (47 %) utvalget er enten sykemeldt eller benytter seg av trygdeordning. En høy andel av utvalget (67 %) har ikke utdanning utover videregående skole. Aldersspennet for utvalget var fra 21 til 85 år. Rapportert bosituasjon (N=284) viser at 68 % bor med ektefelle/samboer, 24 % bor alene og resterende bor hovedsakelig med andre personer som er over og/eller under 18 år eller med foreldre.

I forhold til sykdom kunne deltakerne krysse av flere alternativer, hvilket ut ifra tabell 5, indikerer at en stor andel av utvalget har registrert *en* eller *flere* sykdommer/tilstander, mens få deltakere registrerer at de har ingen sykdom i det hele tatt. På spørreskjema ble deltakere også spurt om årsak for å delta ved frisklivssentralen, hvor det var mulig å velge mer enn ett område (N=284). Av de fire mulige (fysisk aktivitet, kosthold, snus- og/eller røykeslutt eller annet) registrerte 92 % fysisk aktivitet som årsak for deltakelse. Videre ble det registrert 45 % for hjelp til kostholdsendring, 5 % for hjelp til snus- og/eller røykeslutt og 12 % for "annet". Innenfor den sistnevnte kategorien registrerte 10 av 33 deltakere årsaker som kan knyttes til ønske om vektreduksjon og/eller å komme i form. Fem deltakere registrerte sosialisering som årsak og resterende svar var årsaker knyttet til diverse diagnoser og/eller sykdommer.

4.1.2 Frafallsanalyse

Frafallsanalyser er utført for bakgrunnsvariabler, fysisk aktivitet og sosial omgang. Det ble utført frafallsanalyser for å identifisere eventuelle forskjeller mellom det inkluderte utvalg (N=284) og frafallsgruppen (N=188-354) ved pre-test. For aktivitetsvariabler viste resultatene at sedat tid (620 vs 607 min/dag, $p=.032$) var signifikant høyere i den inkluderte gruppen sammenlignet med frafallsgruppen. For sosial omgang scoret de inkluderte deltakerne signifikant høyere enn de ekskluderte for både foreningsvirksomhet ($p=.013$) og sosial funksjon ($p=.025$).

For deltakernes bakgrunnsvariabler (frafall vs inkludert utvalg) er alder (44 vs 53, $p<.001$), utdanning (grunnskole 23 % vs 15 %; vgs 50 % vs 52 %; høyskole < 3 år 16 % vs 19 %; høyskole >3 år 11 % vs 14 %, $p=.023$) og sivil status (gift/samboerskap 55 % vs 68 %; skilt/separert 25 % vs 21 %; enke/enkemann 4 % vs 2 %; aldri vært gift 16 % vs 9 %, $p=.001$) signifikant forskjellig. I frafallsgruppen var det også færre yrkesaktive (35 % vs 44 %, $p=.025$), flere som benyttet NAV-støtte (45 % vs 30 %, $p<.001$), færre pensjonister (8 % vs 17 %, $p=.003$) og flere studenter (4 % vs 0.5 %, $p=.007$) i motsetning til inkludert utvalg.

Av sykdommer og tilstander registrert var det signifikant færre i frafallsgruppen som hadde høyt blodtrykk (17 % vs 28 %, $p=.003$), og signifikant flere som hadde psykiske plager (29 % vs 20 %, $p=.017$) og psykiske lidelser (18 % vs 7 %, $p<.001$). Resterende variabler var ikke signifikant forskjellig ($p>.071-.929$).

4.2 Fysisk aktivitetsnivå

Fysisk aktivitet ved pre-test og post-test er presentert i tabell 6 (N=284).

Tabell 6. Deltakernes fysiske aktivitetsnivå før og etter intervensjonen. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).

	Pre	Post	P for endring
Total FA (cpm)	270 (115)	293 (125)	<.001
Sedat (min/dag)	620 (68)	613 (80)	.137
Lett (min/dag)	174 (54)	180 (55)	.025
Moderat (min/dag)	33 (21)	37 (23)	<.001
Høy (min/dag)	.8 (2)	.9 (2)	.221
MVPA (min/dag)	34 (21)	38 (23)	<.001
Skritt (gj.sn./dag)	5751 (2413)	6430 (2709)	<.001

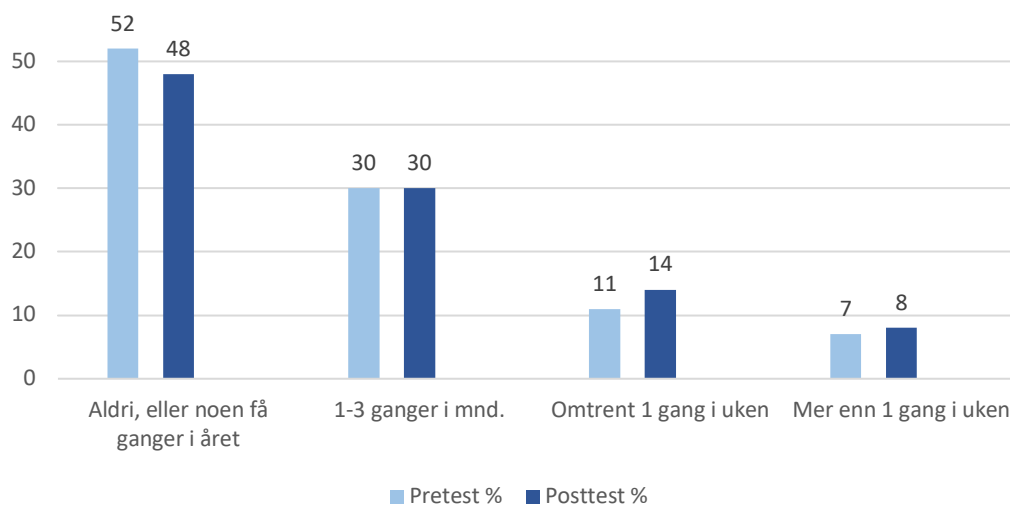
FA= fysisk aktivitet; cpm= tellinger per minutt; MVPA= moderat-til-høy intensitet fysisk aktivitet.

Resultatene viser en liten, men statistisk signifikant endring i MVPA, totalt aktivitetsnivå, lett og moderat intensitet og antall skritt fra pre- til post-test. Total gjennomsnittlig bæretid (standardavvik) var 828 (73) og 831 (80) minutter per dag for pre- og post-test, respektivt, og var ikke signifikant forskjellig ($p=.482$). Sedat tid ble signifikant etter kontroll for bæretid.

Det ble testet for forskjell i endring i fysisk aktivitet og sosial omgang mellom menn og kvinner, og mellom unge og eldre deltakere. Resultat viste ingen signifikant forskjell i endring mellom gruppene, med unntak av sedat tid for kvinner, hvor den yngste gruppen (<39) hadde signifikant større gjennomsnittlig endring sammenlignet med aldersgruppen 40-50 år ($p=.048$) og den eldste gruppen (>61) ($p=.005$). Regresjonsanalyse av endringsscorer mot alder viste med unntak av sedat tid ($p=.026$, $r=-.132$), at alder ikke kan tilskrives variasjonen i endringsscorene, både for fysisk aktivitet og sosial omgang.

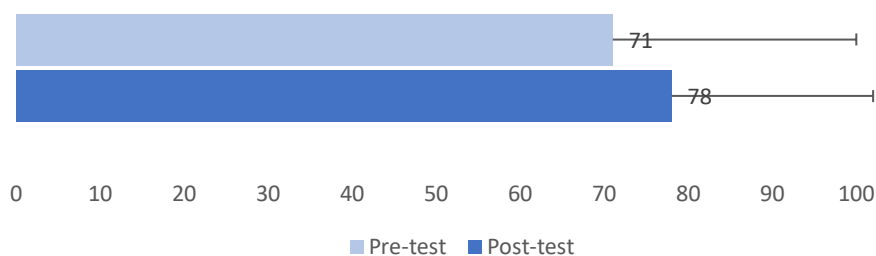
4.3 Sosial omgang

Figur 3 illustrerer frekvensfordeling på spørsmål vedrørende foreningsvirksomhet. På post-test var det signifikant flere som deltok i foreningsvirksomhet ($p=.039$).



Figur 3. Hvor ofte tar du vanligvis del i foreningsvirksomhet som f.eks. syklubb, idrettslag, politiske lag, religiøse eller andre foreninger? (Spørsmål A9).

Skalaen for sosial funksjon (0-100) viste signifikant forbedring fra pre- til post-test ($p<.001$) (figur 4).



Figur 4. Scoring på skala for sosial funksjon. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).

4.4 Sammenheng mellom fysisk aktivitet og sosial omgang

Endring i antall skritt, men ingen andre fysisk aktivitet-variabler, var statistisk signifikant korrelert med endring i sosial funksjon ($p=.026$) (tabell 7). Endring i deltakelse i foreningsvirksomhet viste ingen signifikant korrelasjon med noen aktivitetsvariabler.

Tabell 7. Spearman's rho (p -verdi) på endringsscorer for fysisk aktivitet og sosial omgang.

		Forening	Sosial funksjon
Total FA	rho (p)	-.028 (.643)	.089 (.135)
Sedat	rho (p)	.050 (.406)	-.061 (.305)
Lett	rho (p)	.060 (.317)	.046 (.439)
Moderat	rho (p)	.026 (.659)	.083 (.162)
Høy	rho (p)	-.077 (.195)	.008 (.896)
MVPA	rho (p)	.018 (.763)	.084 (.157)
Skritt	rho (p)	.056 (.349)	.132* (.026)

FA= fysisk aktivitet; cpm= tellinger per minutt; MVPA= moderat-til-høy intensitet fysisk aktivitet.

4.5 Deltakelse vs. ikke deltakelse på FLS-aktivitet

Tabell 8 viser fordelingen av aktivitet utført ved frisklivssentral, hos andre aktører, eller som egentrening. Deltakere kan ha utført aktiviteter i alle tre regier i løpet av oppfølgingsperioden.

Tabell 8. Deltakelse på aktivitet i ulike regi. Presenteres som $N(\%)$.

	FLS	Andres regi	Egentrening
Totalt antall registreringer	204 (72)	43 (15)	183 (64)

For å kunne vurdere resultater for deltakere som har deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet ble det delt i to grupper. Resultatene viser at 204 (72 %) deltakere har deltatt på FLS-aktivitet i løpet av oppfølgingsperioden. Dette betyr at 80 deltakere (28 %) ikke deltok på FLS-aktivitet.

Gruppen som deltok på FLS-aktivitet hadde en median på tre treninger i uken, mens gruppen som ikke deltok på FLS-trening hadde en median på to treninger i uken. Tabell 9 viser pre- og post-testmåling og p-verdi for endring innad i gruppene.

Tabell 9. Pre- og post-testmåling for deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).

	Deltatt FLS (N=204)			Ikke deltatt FLS (N=80)		
	Pre	Post	p	Pre	Post	p
Total FA (cpm)	262 (116)	291 (124)	<.001	289 (112)	299 (127)	.376
Sedat (min/dag)	623 (70)	614 (79)	.081	611 (63)	612 (85)	.911
Lett (min/dag)	172 (53)	177 (55)	.102	180 (56)	188 (56)	.116
Moderat (min/dag)	32 (21)	37 (22)	<.001	35 (20)	37 (24)	.291
Høy (min/dag)	0,6 (1)	0,8 (2)	.081	1 (3)	1 (2)	.402
MVPA (min/dag)	33 (22)	38 (23)	<.001	36 (21)	38 (25)	.332
Skritt (gj.sn./dag)	5625 (2417)	6345 (2673)	<.001	6072 (2389)	6646 (2805)	.007

FA= fysisk aktivitet; cpm= tellinger per minutt; MVPA= moderat-til-høy intensitet fysisk aktivitet.

Total bæretid var ikke signifikant forskjellig innad eller mellom gruppene (ikke vist i tabell).

Sedat tid ble signifikant etter kontroll for bæretid for gruppen som har deltatt på FLS-aktivitet.

Tabell 10 viser endring i sosial funksjon for deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Spørsmål om foreningsvirksomhet var ikke signifikant endret for noen av gruppene.

Tabell 10. Sosial funksjon for deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Tallene presenteres som gjennomsnitt (standardavvik).

	Deltatt FLS			Ikke deltatt FLS		
	Pre	Post	p	Pre	Post	p
Sosial funksjon	69 (30)	77 (25)	<.001	74 (28)	80 (24)	.035

Sammenheng mellom *endringer* i fysisk aktivitet og i sosial omgang viste at gruppen som har deltatt på FLS-aktivitet hadde en signifikant korrelasjon mellom endring i antall skritt og endring i spørsmål om sosial funksjon ($\rho=.154$, $p=.028$). For gruppen som ikke har deltatt på FLS-aktivitet viste resultatene ingen signifikante korrelasjoner ($\rho= -.121-.094$). Videre viste resultatene at det var ingen signifikante forskjeller mellom gruppenes endrings scorer fra pre- til post-test ($p>.119-.955$).

5 Diskusjon

Følgende kapittel vil starte med å trekke frem studiens hovedfunn. Videre vil resultater diskuteres i lys av tidligere studier og presentert teori. Refleksjoner vil struktureres etter oppgavens problemstillinger og knyttes opp mot metodiske betraktninger. Deretter vil styrker og begrensninger ved studien fremlegges, før funnene avslutningsvis vurderes i en større sammenheng. Formålet med denne oppgaven var å undersøke endring i fysisk aktivitetsnivå og endring i sosial omgang, om observerte endringer hadde sammenheng, og om gruppetrening var avgjørende for endring.

5.1 Hovedfunn

Studiens hovedfunn er følgende:

- a) Deltakerne viste signifikant forbedring i aktivitetsnivå og sosial omgang etter tre måneder.
- b) Det er tendenser til at endring i aktivitetsnivå er assosiert med endring i sosial omgang.
- c) Det var ingen forskjell i endring i fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang mellom gruppen som deltok på FLS-aktivitet og gruppen som ikke deltok.

5.2 Resultatdiskusjon og metodiske betraktninger

Intervensjonen har hatt positiv og signifikant effekt på fysisk aktivitet etter tre måneders oppfølging. Dette er i tråd med tidligere studier av frisklivssentralers effekt på fysisk aktivitet, som også har påvist en økning (Bjurholt, 2014; Bjørnerud, 2014; Blom, 2008; Bratland-Sanda et al., 2014; Lerdal et al., 2013).

Andre studier har på lik linje vist en økning i fysisk aktivitetsnivå, med kortsiktig varighet og med en frisklivslignende tilnærming (Bredahl, 2010; Kallings, Leijon, Hellénus, & Ståhle, 2008; Sørensen, Sørensen, Skovgaard, Bredahl, & Puggaard, 2010). Alle tre overnevnte studier hadde et prospektivt design og benyttet spørreskjema som målemetode for fysisk aktivitetsnivå.

Bredahl (2010) sine resultater viste at både treningsgruppe og gruppe som kun mottok motiverende samtale, økte aktivitetsnivå opp til 10 måneder. Ved 16 måneder hadde treningsgruppen fortsatt økning, mens den andre gruppen viste en reduksjon. Kallings et al. (2008) kunne vise til signifikant endring i fysisk aktivitetsnivå for oppfølging av én gruppe etter seks måneder, hvor moderat aktivitet økte fra 19 % til 36 %. Sørensen et al. (2010) fulgte én gruppe og viste til økning i fysisk aktivitetsnivå etter fire måneders treningsintervensjon, og opprettholdelse av økningen etter 10 og 16 måneder.

Det er også utført randomiserte kontrollerte studier (RCT) med en frisklivslignende tilnærming som har undersøkt endring i fysisk aktivitetsnivå (Isaacs et al., 2007; Romé, Persson, Ekdahl, & Gard, 2009). Aktivitetsnivået forbedrer seg etter intervensjonsperioden, men det er ingen forskjell mellom intervensjons- og kontrollgruppe. Dette kan skyldes at RCTer med hensikt om endring av helsetilstand også må tilby en form for fysisk aktivitet til kontrollgruppen (Thomas, Nelson, & Silverman, 2015). Disse studiene er ikke utført spesifikt på frisklivsdeltakere, og eksempelvis har begge benyttet spørreskjema som målemetode for fysisk aktivitet. Det vil derfor være lite hensiktsmessig å sammenligne studiene direkte. I tillegg vil frisklivsdeltakere med stor sannsynlighet falle under kategorien «høyrisiko» i forhold til helsetilstand. Som følge av dette bør sammenligninger gjøres opp mot andre studier på frisklivsdeltakere eller tilsvarende pasientgrupper.

Kun én randomisert studie finnes om frisklivssentraler, hvilken er pågående (Abildsnes et al., 2017). Funn fra denne studien kan få viktige implikasjoner for praksis. Et sentralt spørsmål er om kontrollen over forsøksbetingelsene i en RCT vil la seg utspille i den reelle frisklivssentralen. RCT anses som gullstandard innen forskning (Sullivan, 2011). Det er et komplekst og tidkrevende design, og den største forskjellen mellom RCT og denne studien handler om kontroll over forsøksbetingelsene. En RCT vil være preget av høy indre validitet, men kan ha lav ytre validitet på grunn av kontrollering av gitte rammebetingelser, og dermed ikke nødvendigvis speile virkeligheten. I studien til Abildsnes et al. (2017) ble 118 deltakere inkludert, der de som havnet i kontrollgruppe måtte stå på venteliste i seks måneder før de fikk delta ved frisklivssentralen. Dette kan, satt på spissen, synes å være uetisk i den forstand at deltakere som kommer til frisklivssentraler har behov for hjelp til livsstilsendring, og ikke får den hjelpen de behøver der og da.

De fleste andre studier med frisklivsdeltakere har benyttet spørreskjema og selvrapporing for å måle aktivitetsnivå (Bjurholt, 2014; Bjørnerud, 2014; Bratland-Sanda et al., 2014; Følling et al., 2017). Dette medfører komplikasjoner ved direkte sammenligning av resultater. Som vist i Hansen et al. (2015) var fysisk aktivitetsnivå målt med spørreskjema preget av overrapportering når det ble sammenlignet med objektivt målt aktivitetsnivå. Slike funn underbygger påstand om at selvrapporing av fysisk aktivitet er preget av redusert pålitelighet (Sallis & Saelens, 2000). Tilsvarende kunne Prince et al. (2008) vise til at valg av målemetode, spørreskjema eller objektiv registrering, ville ha stor innvirkning på resultater av målt fysisk aktivitet. Denne studien har brukt et objektivt måleinstrument for registrering av fysisk aktivitet, hvilket gir et mer pålitelig estimat av deltakernes aktivitetsmønster. Det kan

likevel diskuteres om aktivitetsnivået kan påvirkes av at deltakere er bevisst på aktivitetsmåleren. En styrke ved min studie er at prosedyrer for behandling av akselerometerdata og algoritmer er like som i nasjonal kartlegging av fysisk aktivitet og sedatid blant voksne og eldre (Kan2), en norsk befolkningsundersøkelse (Hansen et al., 2015). Valg av grenseverdier for intensitetssoner, epoch-lengde og hertz-innstillinger er derfor gjort med hensikt om sammenligning, og gjør det mulig å plassere frisklivsdeltakere i forhold til befolkningen ellers. Populasjonen i Kan2 har gjennomsnittlig høyere verdier i alle kategoriene for fysisk aktivitet ved pre-test, og registreres med mindre sedatid per dag. Ved post-test oppnådde utvalget i denne oppgaven signifikant økning i MVPA, til 38 minutter gjennomsnittlig per dag, hvilket er likt som i Kan2. Post-test viste at utvalget fortsatt tilbringer mer tid i ro (10,2 t vs 9,1 t/dag), har et lavere totalt aktivitetsnivå (293 cpm vs 350 cpm) og går færre daglige skritt (6430 vs 8712) enn populasjonen i Kan2 (Hansen et al., 2015).

Akselerometre er blitt validert mot gullstandard-metoden DLW, for predikering av energiforbruk under frie levekår (Plasqui et al., 2013). ActiGraph er av de mest validerte og har gitt varierende resultater, avhengig av hvilken regresjonsligning som benyttes for å omgjøre kroppslig akselerasjon til energiforbruk (Leenders, Sherman, & Nagaraja, 2006; Rothney, Brychta, Meade, Chen, & Buchowski, 2010). Det finnes forskjellige, hvilket bidrar ytterligere til mangelen på standardiserte metoder for databehandling. Likevel er det forskjell i hva som fanges opp, da DLW beregner energiomsetning og ikke kroppslige bevegelser slik akselerometre gjør. Leenders et al. (2006) skriver at forskere bør benytte akselerometer for å måle *aktivitetsmønstre*, slik denne studien gjør, og ikke for å predikere energiomsetning.

Objektivt måleinstrument ble også benyttet i studien til Samdal et al. (2018) som undersøkte frisklivsdeltakere. Utvalget i Samdal et al. (2018) var tilsynelatende en aktiv gruppe, hvor det ble registrert 0,9 timer (54 min) MVPA per dag. Dette er vesentlig mer enn hva utvalget i min studie oppnådde, også ved post-test hvor de viste økning til 38 minutter per dag. Andre karakteristikk ved utvalget, som kjønnsfordeling, KMI, henvisningsårsak og utdanning, har derimot likhetstrekk med deltakerne i min studie. Det er sannsynlig at deltakerne i Samdal et al. (2018) i utgangspunktet har vært motivert for livsstilsendring, da denne studien er del av en RCT-studie hvor deltakere i kontrollgruppe må vente i seks måneder før de kan delta ved frisklivssentralen (Abildsnes et al., 2017). Studien benyttet en annen type aktivitetsmåler enn den anvendt i denne studien, og sammenligninger må derfor gjøres med varsomhet.

Litteraturen viser en gjennomgående positiv evidens for at sosiale aspekt har betydning for menneskets fysiske aktivitetsnivå (Carron et al., 1996; Duncan & McAuley, 1993; Giles-Corti & Donovan, 2002; Heaney & Israel, 2008; Leslie et al., 1999; McNeill et al., 2006; Ståhl et al., 2001). I tillegg til fysisk aktivitet ble sosial støtte undersøkt i Samdal et al. (2018), der deltakerne ut ifra spørreskjema viste en moderat score av sosial støtte for fysisk aktivitet. Samdal et al. (2018) rapporterte at spørsmålene benyttet var lik som i Kan2, men ingen validering eller reliabilitet oppgis for disse (Hansen et al., 2015). Andre studier som i hovedsak er kvalitative, har påpekt sammenhengen mellom fysisk aktivitet og sosial omgang uten å kvantifisere eller se spesifikt på det sosiale aspektet (Bratland-Sanda et al., 2014; Båtevik et al., 2008; Hurrød, 2016; Strand, 2016; Sæle, 2016). Resultater fra denne oppgaven viser en signifikant endring i sosial omgang etter tre måneders frisklivsintervensjon. Dette gjaldt for både foreningsvirksomhet og for sosial funksjon.

Få undersøkelser av frisklivssentraler har brukt like spørsmål som dem benyttet i denne studien. Av disse er det kun sosial funksjon fra SF-36 som kan sammenlignes, da jeg ikke er bekjent med tidligere studier av frisklivssentraler som har benyttet spørsmålet om foreningsvirksomhet. Blant annet har Loland og Dyrstad (2014) undersøkt helserelatert livskvalitet for overvektige frisklivsdeltakere gjennom en ettårig intervensjon, og benyttet SF-36 som mål for livskvalitet i tillegg til målt kroppsvekt. Etter seks måneder viste intervensjonsgruppen en signifikant forbedring for sosial funksjon-skalaen på 11 % (fra 81,3 til 90,6). Ved tolv måneder var endringen fra baseline ikke-signifikant, og lå på 5 %. I tillegg viste intervensjonsgruppen en 5 % vektreduksjon etter tolv måneder. Kontrollgruppen fikk oppfølging av fastlegen i intervensjonsperioden, og viste kun signifikant forbedring på SF-36-dimensjonen «mental helse» etter seks måneder. Det ble ikke sett på assosiasjoner mellom økt livskvalitet og endring i kroppsvekt, men studien viser at deltakelse hos frisklivscentral forbedrer sosial funksjon i opptil seks måneder.

Kallings et al. (2008) kunne også vise til en signifikant endring i sosial funksjon-skalaen fra SF-36 etter seks måneder med en frisklivslignende livsstilsintervensjon, på 8 % (76,5 til 82,7). Norske gjennomsnittsverdier for sosial funksjon for ca. samme gjennomsnittsalder som i denne oppgaven ligger på 86,8 (Jacobsen et al., 2018). Deltakerne i denne oppgaven scoret 78 på sosial funksjon ved post-test, og viste en endring på 10 % fra pre-test. Dette viser at deltakerne har en lavere sosial funksjon sammenlignet med tidligere studier av frisklivsdeltakere, frisklivslignende grupper og normalbefolkningen i Norge. Videre tydeliggjør det et behov for økt stimulering av sosial omgang, noe endringen fra pre- til post-test viser at

de fikk. Resultatene fra overnevnte studier sett i sammenheng med denne viser at intervensjoner med lenger varighet ikke gir bedre effekt på sosial funksjon. Et interessant funn i Loland og Dyrstad (2014) var at kontrollgruppen viste større prosentvis endring i sosial funksjon både etter seks og tolv måneder, ved 12 % og 8 %, respektivt. Dette funnet kan tyde på at livsstilsintervensjon hos frisklivssentraler har liten innvirkning på deltakeres sosiale funksjon, men det kan også diskuteres hvorvidt resultatene i Loland og Dyrstad (2014) påvirkes av et lite utvalg, og et stort frafall.

Samdal et al. (2018) kunne vise til en signifikant assosiasjon *mellom* sosial støtte og lett fysisk aktivitet. Litteraturen forteller at personer som har et støttende nettverk rundt seg, som en partner, familie eller venner, har bedre helsetilstand enn personer med færre sosiale relasjoner (Lyubomirsky, King, & Diener, 2005). Endringer etter intervensjon i denne oppgaven ble identifisert for fysisk aktivitet og sosial omgang, men kun en svak signifikant assosiasjon ble funnet, *mellom* endring i sosial funksjon og endring i gjennomsnittlig daglige skritt. Denne assosiasjonen, i tillegg til Samdal et al. (2018) sitt funn, viser en sammenheng som bidrar til å aktualisere forskning på sosiale korrelater for å drive med fysisk aktivitet. Kan2-studien undersøkte også om sosiale korrelater hadde betydning for å drive med fysisk aktivitet. Funn viste at den eldste aldersgruppen (>65) oppga at de var aktiv fordi de ønsket å treffe andre personer. Det ble også funnet en svak positiv assosiasjon mellom aktivitetsnivå og grad av opplevd støtte fra familie og venner. Spørsmålene om sosial omgang i denne studien spør ikke spesifikt om sosial støtte, men om deltakernes fysiske helse eller følelsesmessige problemer i relasjon til sosial omgang. Ulike målemetoder medfører at direkte sammenligning ikke kan utføres med resultat fra Kan2. Likevel er det betydningsfullt at normaldata kan påvise en assosiasjon mellom fysisk aktivitet og sosial støtte.

Det sosiale aspektet ble som tidligere beskrevet målt med selvrapporing. Ved bruk av spørreskjema vil det alltid være en risiko i forhold til respondentenes oppfattelse og tolkning av spørsmål. Det er i tillegg et kjent problem at spørsmål om atferd kan resultere i at besvarelser gjøres ut ifra det som er sosialt forventet (Ringdal, 2013). Det kunne blitt benyttet flere, eller mer konkretiserte spørsmål i denne studien for å avdekke deltakernes forhold til sosial omgang. Spesielt gjelder dette for CONOR-spørsmålet vedrørende foreningsvirksomhet, som det ikke ble funnet validering for. I CONOR er kun deler av spørsmålene validerte. Slik Kurtze et al. (2003) påpeker, er det bemerkelsesverdig at CONOR-spørsmålene som er brukt på over 175 000 personer, ikke er validerte. Det omfattende datamaterialet i CONOR er verdifullt og informativt, men manglende standardisering av målemetodene reduserer helsedataens

pålitelighet. Det kan være svekkende for delen som omhandler sosial omgang i denne studien. En befolkningsundersøkelse i Tromsø, Tromsø 7, har blant annet benyttet det samme spørsmålet om foreningsvirksomhet som denne studien. Deltakerne (N=21083) var mellom 40-99 år, og 52 % var kvinner (Universitet i Tromsø, 2017). Resultatet for spørsmålet (N=20744) viste at 54,5 % svarte at de «aldri, eller få ganger i året» deltok i foreningsvirksomhet, 24 % svarte «1-3 ganger i måneden», 12,5 % svarte «omtrent en gang i uken» og 8,9 % svarte at de deltok «mer enn en gang i uken» (Universitet i Tromsø, 2018). Respondentenes besvarelser viser en tilnærmet lik fordeling som i denne oppgaven, som gjør at deltakerne kan plasseres i forhold til et utvalg av befolkningen ellers (Universitet i Tromsø, 2018).

I motsetning er sosial funksjon fra SF-36 validitetstestet og har vist reliable resultater i klinisk sammenheng (Ware Jr, 2000). Sosial funksjon-skalaen har vist akseptabel reliabilitet ved indre konsistens og test-retest metode. Ettersom det meste av validitetstesting er utført på SF-36 som helhet, må tolkning av resultatenes gyldighet gjøres fra et kritisk ståsted ettersom kun en av de åtte dimensjonene i SF-36 ble benyttet i denne studien. SF-36 har vist seg valid på populasjonsnivå, men også for mer homogene grupper, og med en presisjonsreduksjon på kun 10-20% sammenlignet med lengre versjoner av spørreskjemaet (Jenkinson et al., 1994; Ware Jr, 2000). Det gjelder dog for bruk av hele skjemaet og ikke for enkeltdomene sosial funksjon alene, som i utgangspunktet er konstruert for å summeres sammen med flere domener for en vurdering av mental helse. Det kan derfor stilles spørsmål til hvorvidt man virkelig har greid å måle status og endring i sosial funksjon og deltakelse. For med sikkerhet å kunne si at vi har greid å måle det vi ønsket å måle, må hver av dimensjonene i SF-36 valideres separat.

Erfaringer fra andre reseptordringer, som har vært forløpere for utviklingen av frisklivssentraler, er at deltakere opplever en følelse av fellesskap gjennom gruppetreningen (Båtevik et al., 2008). Nye bekjentskaper som oppstår underveis kan være en grunn til opprettholdelse av fysisk aktivitetsnivå i etterkant. Når tidligere deltakere ved frisklivssentraler rapporterer motivasjon for opprettholdelse av fysisk aktivitet etter endt frisklivsperiode, er opplevelsen av sosial støtte og fellesskap sammen med andre deltakere og ansatte en repetitiv faktor (Bratland-Sanda et al., 2014; Hauge, 2014). Opplevelse av støtte i sammenheng med livsstilsendring gjør at en i større grad lykkes enn om det forsøkes på egenhånd (St.meld. nr. 16 (2002-2003), 2003, s. 93). Ifølge sosialøkologisk perspektiv er det ulike nivåer som påvirker menneskelig atferd (McLeroy et al., 1988). Sosial omgang som determinant for fysisk aktivitet øker forståelsen for at flere samfunnsnivåer interagerer og preges av et gjensidig forhold. Deltakerne kan representere de to første nivåene, som er intra- og interpersonlige faktorer, og

omhandler individets iboende ressurser og sosiale nettverk. Videre vil frisklivssentralen kunne representere det organisatoriske og samfunnsmessige nivået, og være en innflytelsesrik kilde for sosiale normer og verdier.

Assosiasjonen funnet mellom fysisk aktivitet og sosial omgang i denne studien kan være verdifull informasjon for frisklivssentraler. Likevel kan det stilles spørsmålsteget ved dette funnet sett i sammenheng med at gruppetreninger i regi av frisklivssentralen viste seg som *ikke-avgjørende* for endring. Frisklivssentraler kombinerer fysisk aktivitet med sosial omgang, hovedsakelig gjennom gruppetreninger. Det er ikke obligatorisk å benytte seg av gruppetreningene, men deltakere har gitt uttrykk for den positive og motiverende funksjonen denne type organisert aktivitet kan ha. Tross endring fra pre- til post-test, og en noe større positiv endring for fysisk aktivitet og sosial funksjon for de som har deltatt spesifikt på frisklivssentralenes gruppetreninger, var forskjell i endring mellom gruppene ikke-signifikant. En andel av utvalget har benyttet seg av egentrening og/eller aktivitet i andre aktørers regi, hvilket ut ifra resultatene kan antas å ha lik effekt på både fysisk aktivitet og sosial omgang. På lik linje med totalutvalget, viste gruppen som deltok på gruppetreningene å ha signifikant assosiasjon mellom antall skritt og sosial funksjon i motsetning til gruppen som ikke deltok. Dette funnet kan med sannsynlighet være forårsaket av et mindre utvalg da det er lite som skiller gruppens faktiske endring.

Slik beskrevet av Mæland (2009) kan helse vurderes i seg selv, hva som påvirker helse og hva som kommer som følge av helse. Alle tre måtene å forstå helse på kan knyttes til frisklivssentralers bruk av gruppetrening som aktiviseringsmetode. Hvis sosial omgang anses som en uvurderlig del av helsetilstand, kan frisklivssentraler ha en betydningsfull rolle som tilrettelegger for sosiale situasjoner, og som skaper muligheter for sosialt fellesskap. Lignende tankegang synes hos Båtevik et al. (2008), hvor bruk av gruppebaserte aktiviteter foreslås, og understrekes som avgjørende for at en livsstilsintervensjon skal resultere i atferdsendring. Resultatene viser at gruppen som har deltatt på FLS-aktivitet hadde median på tre treninger i uken, i motsetning til ikke-deltatt gruppen som hadde to. Dette kan tolkes på flere måter, da intensitet eller varighet på treningene er uvisst. Likevel kan det argumenteres for et dose-respons forhold hva gjelder fysisk aktivitet, der mer trening vil gi bedre resultater (Henriksson & Sundberg, 2008). Treningseffekt vil synes raskere for personer som er dårligere trent i utgangspunktet, noe som synliggjøres i pre- og post-testmålingene utført for gruppene som har deltatt/ikke deltatt på FLS-aktivitet. Gruppen som deltok på FLS-aktivitet hadde signifikante forbedringer for flere aktivitetsvariabler, i motsetning til ikke-deltatt gruppen. Det kan

diskuteres hvorvidt det er et resultat av at den ene gruppen hadde tre treninger i uken. Utvalget som deltok på FLS-aktivitet var over dobbelt så stort, og kan ha hatt en innvirkning på resultatene. De faktiske forskjellene innad i gruppene endring var veldig små, hvilket indikerer at effekten er svak.

Det er ikke en selvfølgelighet at aktivitet i gruppe vil føre til atferdsendring. Likevel vil mange mennesker forholde seg nært til den eksisterende standarden i gruppen han/hun har tilhørighet til, eller ønsker å tilhøre (Lewin, 1947). At det ikke ble funnet forskjell mellom gruppene i denne studien kan være en indikator på at deltakelse i gruppe ikke nødvendigvis stimulerer til større endring, og at det for noen deltakere var tilstrekkelig med helsesamtale og veiledning fra ansatte på frisklivssentralene.

5.3 Studiens styrker og begrensninger

Denne studien hadde et prospektivt pre/post design uten kontrollgruppe. Det kan ikke trekkes sikre slutninger om årsakssammenhenger, da eventuelle differanser kan tilskrives andre forhold enn hva studien undersøker (Befring, 2007). Slike faktorer kan for eksempel være modning eller læringseffekt fra pre-test. Funnene i denne studien bør derfor tolkes kritisk fra et vitenskapelig ståsted. Likevel vil et pre/post design øke den statistiske kontrollen ved at målinger utføres *både* før og etter intervensjon.

En styrke i studien er dens eksterne validitet. Dette innebærer at intervensjonen er virkelighetsnær, og øker studiens generaliserbarhet. Intervensjonen ble gjennomført som beskrevet ut ifra rammene i veilederen for kommunale frisklivssentraler og gir en overføringsverdi til andre frisklivssentraler som også følger disse anbefalingene for praksis. I forhold til fysisk aktivitet kan resultatene til dels sees opp mot tidligere studier av frisklivsdeltakere, men bruk av ulike måleinstrumenter problematiserer sammenligning. Tilsvarende gjelder for forskning på sosial omgang. Bruk av standardiserte målemetoder er avgjørende for å kunne plassere utvalget i forhold til andres resultater. Maksimering av enten ekstern eller intern validitet vil gå på bekostning av den andre. I dette tilfellet er konsekvensen av høyere ekstern validitet en svakere intern validitet. Det kan i hovedsak knyttes til mangel på kontroll over forsøksbetingelser.

Det ble ikke utført noen form for kontroll underveis i intervensjonen for å se til at datainnsamling ble gjennomført etter prosedyre. I forkant av, og underveis i intervensjonen

ble de ansatte ved frisklivssentralene trent opp i test-prosedyrer og kvalitetssikret i data-innsamling gjennom fylkesvise samlinger, skriftlige manualer og veiledere for prosedyrer (vedlegg 7), videoer av test-prosedyrer og felles facebook-gruppe for spørsmål og erfaringer. Felles prosedyrer for alle datainnsamlere er sentralt for at funn skal anses som reliable (Ringdal, 2013). En sentral del av intern validitet er utvalgsskjevhet. Frafallsanalysen inkluderer en andel deltakere som kun har aktivitetsmålinger, men som tilhørende spørreskjema ikke hadde blitt skannet og lagt inn enda. Dette kan ha ført til skjevheter i aktivitetsdata for frafallsanalysen, til tross for at det kun var sedat tid som var signifikant forskjellig mellom gruppene. Seleksjonsskjevhet vil si at det er forskjell mellom de som måles og de som ikke blir målt, og kan føre til redusert representativitet for utvalget (Ringdal, 2013).

Utvalget og frafallsgruppen er lignende i den forstand at de begge representerer typiske karakteristikk ved frisklivsdeltakere, men frafallsgruppen registrerer lavere score enn inkludert utvalg på samtlige variabler. Inkludert utvalg var signifikant mer aktiv i foreningsvirksomhet, og hadde signifikant høyere score på sosial funksjon enn frafallsgruppen. Dette tilsier at de som ble ekskludert opplever dårligere eller mindre sosial omgang, hvilket kan sees i sammenheng med at personer som er fysisk inaktive gjerne er sosialt inaktive (Dølvik et al., 1988). Ettersom fysisk aktivitet ikke var forskjellig, med unntak av sedat tid, vil frafallsgruppen på lik linje med utvalget ha et lavt aktivitetsnivå. Mangel på fysisk aktivitet vil i tillegg kunne få konsekvenser både sosialt og psykisk (Ommundsen & Aadland, 2009). Videre er det derfor interessant at frafallsgruppen registrerte dobbelt så høy andel personer med psykiske lidelser. Frafallsgruppen hadde lavere utdanning, færre som var gift og flere skilte, og også færre yrkesaktive og flere som benyttet NAV-støtte enn inkludert utvalg. Det kan virke som frafallsgruppen i enda større grad har behov for veiledning og hjelp til livsstilsendring. Resultatene av denne studien er bygget på et skjevt utvalg som trolig har bedre forutsetninger for endring og opplever større effekt sammenlignet med alle som deltar på FLS.

I denne studien blir det ikke undersøkt spesifikt hvilke sosiale relasjoner eller hvilken type sosial omgang som virker fremmende eller hemmende. Bredahl (2010) undersøkte hvilken betydning sosiale relasjoner hadde i forhold til overholdelse av fysisk aktivitet. Resultatene viste at spesielt familie var et viktig støtteapparat. Treningsveileder hadde en motiverende innflytelse i endringsprosessen, og i tillegg ble de andre deltakerne i undersøkelsen ansett som både en barriere og samtidig som et motiverende og støttende nettverk (Bredahl, 2010). Helsepersonell eller henviser er tidligere bekreftet som betydningsfulle i en endringsprosess (Bratland-Sanda et al., 2014; Følling et al., 2015). Flere studier beskrevet har målt sosial støtte,

som kan forstås som én kategori innenfor det sosiale aspektet. Forskjellige måter å måle sosial omgang på medfører problematikk når resultatene settes opp mot hverandre. En mulig svakhet med denne studien kan derfor være mangel på måling av konkrete sosiale korrelater.

En styrke ved studien er dets validitet- og reliabilitetstestede måleinstrumenter.

Akselerometre er relativt nøyaktige i måling av generell daglig aktivitet (Bassett JR et al., 2000). Begrensninger ved akselerometre er at det ikke fanger opp aktivitet i overekstremitetene, for eksempel ved vektløfting og sykling (Matthews, 2005; Warren et al., 2010). Måleren må i tillegg fjernes før eventuell svømming (ActiGraph, 2015). Som forsker må man ofte gjøre et kompromiss mellom måleenhetens nøyaktighet og gjennomførbarhet (Warren et al., 2010). Hverdagsaktivitet innebærer mer komplekse og varierte bevegelser sammenlignet med aktivitet som i hovedsak fanges opp i den vertikale aksene, som gange og løping (Hendelman et al., 2000). Det kan derfor tenkes at for denne type aktivitet kunne flere akser gi mer komplett registrering. I denne studien ble én akse, den vertikale, benyttet. Likevel kunne studien til Howe et al. (2009) vise at tre akser ikke kunne gi et bedre estimat enn hva en akse kan, og at den vertikale aksene har vist seg mest betydningsfull. Hovedsakelig vil utfordringer med akselerometre være knyttet til databehandling. Behov for standardiserte protokoller er sentralt da bruk av forskjellige akselerometre, og ulike prosedyrer for håndtering av data ikke gjør det mulig å sammenligne resultater (Migueles et al., 2017; Pedišić & Bauman, 2015).

Denne studien har benyttet kriterier på minimum 10 t/dag for at en dag skal regnes som gyldig, hvilket går igjen i litteraturen (Katapally & Muhajarine, 2014; Keadle, Shiroma, Freedson, & Lee, 2014; Migueles et al., 2017). Herrmann, Barreira, Kang, og Ainsworth (2013) foreslår at bæretid-kriterier på under 12 t/dag kan føre til underestimert av fysisk aktivitet. Når fysisk aktivitet-variablene blir regnet i prosent i forhold til bæretid, blir sedatid signifikant. Dette gjorde den ikke ved de primære analysene, og kan ha flere årsaker. Det første er at målerne ble sendt i posten til deltakerne, hvilket kan ha resultert i at postgangen medførte «aktivitet», og dermed bli registrert som sedatid. Det andre er at noen deltakere har brukt måleren i mer enn syv dager slik de ble instruert. En begrensning ved studien er at det ikke ble satt noe kriterier for å ekskludere eller fjerne eventuell bæretid over syv dager.

Alle frisklivssentralene som er med i studien er geografisk spredd i fire fylker og dekker store deler av landet, noe som styrker representativiteten. Alle frisklivssentralene måtte imidlertid imøtekomme noen inklusjonskriterier, som kan ha medført en seleksjon i forhold til andre frisklivssentraler. Likevel er inklusjonskriteriene basert på anbefalingene i veilederen for

kommunale frisklivssentraler, og det antas derfor at resultatene i denne studien er gjeldende for alle frisklivssentraler som følger veilederens anbefalinger.

5.4 Resultatenes betydning i en større sammenheng

Resultatene viser at en intervensjonsperiode hos frisklivssentralen kan føre til økt fysisk aktivitetsnivå og forbedret sosial omgang. Det er imidlertid fortsatt manglende evidens på om det foreligger en årsakssammenheng mellom fysisk aktivitet og sosial omgang, og det burde derfor gjennomføres intervensjoner med et mer konkret fokus på sosial omgang og hvordan dette elementet kan måles mer presist. Deltakelse i gruppe viste seg ikke som sentralt for endring. Forbedringen av sosial omgang vil antageligvis likevel ha en tilknytning med deltakelse på gruppetreningene, da aktivisering i grupper benyttes i stor grad hos frisklivssentraler. Ved å evaluere frafallsgruppen vil man få et innblikk i hvem frisklivssentralene ikke klarer å rekruttere. I denne studien viste frafallsgruppen et tilnærmet likt aktivitetsnivå, men derimot lavere sosial funksjon og generelt lavere sosioøkonomisk status. Slike funn bidrar til å forstå hvem deltakere med størst behov for hjelp og veiledning er, og som bør forsøkes rekruttert.

Funnene viser at frisklivssentralen er en egnet modell med potensiale for å forbedre helsetilstand på individnivå. Resultatene viser at en kortsiktig intervensjon gir små, men signifikante endringer. En langsiktig intervensjon vil muligens være av stor betydning for frisklivssentralers evaluering av egen praksis. Med tanke på at gruppetrening ikke var avgjørende for endring for verken aktivitetsnivå eller sosial omgang, kan det tyde på at motiverende samtale og veiledning om andre lokale tilbud eller egentrening, har stor betydning. Tiltaket når ut til høyrisikogrupper med behov for veiledning for endring av livsstil. I forhold til alternative tilbud i helsetjenesten kan det reflekteres rundt betydningen av populasjonstiltak, som når ut til flere og større samfunnsgrupper. Dette kan gå på bekostning av enkeltindividets motivasjon for endring, men vil overordnet treffe flere og skape større utbytte (Rose, 2001). En metodekombinasjon mellom populasjonstiltak og samtidig ivaretagelse av høyrisikogrupper vil være gunstig for å håndtere utfordringer knyttet til helserelatert atferd og livskvalitet.

Studien går inn i rekken av flere prospektive intervensjoner med et pre/post-design. For å skape vellykket endring må forskning kunne spesifisere koblingen mellom sosiale forhold og fysisk aktivitet, slik at kommende intervensjoner vektlegger de rette elementene. Til tross for at randomiserte, kontrollerte studier anses som gullstandard av forskningsdesign, vil det ikke

med selvfølgelighet være et passende design for studier som denne. Faktiske omstendigheter ved frisklivssentraler vil ikke reflekteres, og overføringsverdien kan slik bli svak. Det er og et spørsmål om etiske hensyn ovenfor deltakere når noen får, og noen ikke får behandling. På den annen side vil en RCT produsere sikre funn som resulterer i at frisklivssentralers funksjon som helsetjeneste kan evalueres, og om det er en egnet metode for livsstilsendring.

6 Konklusjon

Tre måneders livsstilsintervensjon ved frisklivssentraler i Norge har en liten, men positiv effekt på fysisk aktivitetsnivå og sosial omgang for deltakere. Resultatene indikerer således at frisklivssentraler som kommunal helsetjeneste er en egnet arena for livsstilsendring, og egnet for å øke stimulering av sosial omgang. Det ble identifisert tendenser til assosiasjon mellom fysisk aktivitet og sosial omgang. Endringene var ikke avhengig av at deltakere deltok på gruppetreningene som frisklivssentralene holdt. Dette betyr at egentrening eller aktivitet utført i andres regi enn hos frisklivssentralene også har en sentral rolle i endring av aktivitetsnivå og sosial omgang. Det er behov for mer forskning på frisklivssentraler for å undersøke fysisk aktivitet og sosial omgang, og sammenhengen mellom dem, både kort- og langsiktig.

Litteraturliste

- Abildsnes, E., Meland, E., Mildestvedt, T., Stea, T. H., Berntsen, S., & Samdal, G. B. (2017). The Norwegian Healthy Life Study: protocol for a pragmatic RCT with longitudinal follow-up on physical activity and diet for adults. *BMC public health*, 17(18), 1-10. doi: 10.1186/s12889-016-3981-1
- ActiGraph. (2015). GT3X+ and wGT3X+ Device Manual. Hentet 15.10.2017, fra <http://actigraphcorp.com/wp-content/uploads/2015/11/GT3X-wGT3X-Device-Manual-110315.pdf>
- Ayabe, M., Kumahara, H., Morimura, K., & Tanaka, H. (2013). Epoch length and the physical activity bout analysis: an accelerometry research issue. *BMC research notes*, 6, 20. doi: 10.1186/1756-0500-6-20
- Bahr, R. (2008). Forord. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior*, 31(2), 143-164. doi: 10.1177/1090198104263660
- Barth, T., Prescott, P., & Børtveit, T. (2013). *Motiverende intervju: samtaler om endring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bassett JR, D. R., Ainsworth, B. E., Swartz, A. M., Strath, S. J., O'Brien, W. L., & King, G. A. (2000). Validity of four motion sensors in measuring moderate intensity physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), S471-S480.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. (2. utg.). Oslo: Det Norske Samlaget.
- Berger, P. L. (1976). In praise of particularity: The concept of mediating structures. *The Review of Politics*, 38(3), 399-410.
- Bjurholt, K. F. (2014). *Evaluering av norske frisklivssentraler - En prospektiv intervensjonsstudie*. Mastergradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Bjørnerud, A. M. (2014). *Fysisk aktivitet på resept. Tre års oppfølging av aktivitetsnivå og helse relatert livskvalitet*. Mastergradsavhandling, Nordic School of Public Health NHV, Göteborg.
- Blom, E. (2008). «Trening på Resept». Mastergradsavhandling, Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Bouten, C. V. C., Verboeket-Van De Venne, W., Westerterp, K. R., Verduin, M., & Janssen, J. (1996). Daily physical activity assessment: comparison between movement registration and doubly labeled water. *Journal of Applied Physiology*, 81(2), 1019-1026. doi: 10.1152/jappl.1996.81.2.1019
- Bratland-Sanda, S., Lislevatn, F., & Lerdal, A. (2014). Frisklivsresept - en tverrsnittsundersøkelse fra frisklivssentralen i Modum kommune. *Fysioterapeuten*, 3(14), 18-24.

- Brazier, J. E., Harper, R., Jones, N., O'cathain, A., Thomas, K., Usherwood, T., & Westlake, L. (1992). Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*, *305*(6846), 160-164.
- Bredahl, T. V. G. (2010). *Adherence to physical activity - Psychological aspects in «Prescribed Exercise» and «Motivational counselling»*. Doktorgradsavhandling, University of Southern Denmark, Odense.
- 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*. Volda: Møreforskning.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *18*(1), 1-16. doi: 10.1123/jsep.18.1.1
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, *100*(2), 126-131.
- Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance. The fourth wade hampton frost lecture. *American journal of epidemiology*, *104*(2), 107-123.
- Catellier, D. J., Hannan, P. J., Murray, D. M., Addy, C. L., Conway, T. L., Yang, S., & Rice, J. C. (2005). Imputation of missing data when measuring physical activity by accelerometry. *Medicine & science in sports & exercise*, *37*(11 Suppl), S555-S562. doi: 10.1249/01.mss.0000185651.59486.4e
- Chen, K. Y., & Bassett Jr, D. R. (2005). The technology of accelerometry-based activity monitors: current and future. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *37*(11), S490-S500. doi: 10.1249/01.mss.0000185571.49104.82
- Chen, K. Y., Janz, K. F., Zhu, W., & Brychta, R. J. (2012). Re-defining the roles of sensors in objective physical activity monitoring. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *44*(Suppl 1), S13-S23. doi: 10.1249/MSS.0b013e3182399bc8
- Conner, M., & Norman, P. (2005). Predicting Health Behaviour: A social cognition approach. I M. Conner & P. Norman (Red.), *Predicting Health Behaviour: research and practice with social cognition models* (2 utg., s. 1-27). Maidenhead: Open University Press.
- Duncan, T. E., & McAuley, E. (1993). Social support and efficacy cognitions in exercise adherence: A latent growth curve analysis. *Journal of behavioral medicine*, *16*(2), 199-218.
- Dølvik, J. E., Danielsen, Ø., & Hernes, G. (1988). Kluss i vekslinga: fritid, idrett og organisering. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007082001015
- Finset, A. (1986). *Familien og det sosiale nettverket* (2 utg.). Oslo: Cappelen.
- Folkehelseinstituttet. (2003). *Om CONOR*. Hentet 10.09.2017, fra <https://www.fhi.no/studier/cohort-of-norway/om-conor/>
- Folkehelseloven. (2011). *Lov om folkehelsearbeid 2011-06-24-29*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>.

- Fugelli, P., & Ingstad, B. (2001). Helse - slik folk ser det. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 121(30), 3600-3604.
- Fyrand, L. (2016). *Sosialt nettverk: teori og praksis* (3 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Følling, I. S., 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), e000368. doi: 10.1136/bmjdr-2016-000368
- Følling, I. S., Solbjør, M., & Helvik, A.-S. (2015). Previous experiences and emotional baggage as barriers to lifestyle change—a qualitative study of Norwegian Healthy Life Centre participants. *BMC family practice*, 16(73). doi: 10.1186/s12875-015-0292-z
- Gabriel, K. P., McClain, J. J., Schmid, K. K., Storti, K. L., High, R. R., Underwood, D. A., . . . Kriska, A. M. (2010). Issues in accelerometer methodology: the role of epoch length on estimates of physical activity and relationships with health outcomes in overweight, post-menopausal women. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 53. doi: 10.1186/1479-5868-7-53
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., . . . Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334-1359. doi: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb
- Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2002). The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social science & medicine*, 54(12), 1793-1812. doi: 10.1016/S0277-9536(01)00150-2
- Gottlieb, B. H., & Bergen, A. E. (2010). Social support concepts and measures. *Journal of psychosomatic research*, 69(5), 511-520. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.10.001
- Hagströmer, M., Troiano, R. P., Sjöström, M., & Berrigan, D. (2010). Levels and patterns of objectively assessed physical activity—a comparison between Sweden and the United States. *American journal of epidemiology*, 171(10), 1055-1064. doi: 10.1093/aje/kwq069
- Hansen, B. H., Anderssen, S. A., Steene-Johannessen, J., Ekelund, U., Nilsen, A. K., Andersen, I., . . . Kolle, E. (2015). *Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge—Nasjonal kartlegging 2014–2015*. IS-2367. Oslo: Helsedirektoratet.
- Hauge, H. C. U. (2014). *Faktorer som bidrar til fortsatt fysisk aktivitet etter deltagelse i Frisklivssentral. En kvalitativ studie*. Mastergradsavhandling, Nordic School of Public Health NHV.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. I K. Glanz, B. K. Rimer & K. Viswanath (Red.), *Health, behaviour and health education. Theory, research, and practice*. (4 utg., s. 189-210). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013). *NCD-strategi. 2013-2017. For forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av fire ikke-smittsomme folkesykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft*. Hentet fra

https://www.regjeringen.no/contentassets/e62aa5018afa4557ac5e9f5e7800891f/ncd_strategi_060913.pdf

- Helsedirektoratet. (2001). *Fysisk aktivitet og helse - Kartlegging*. IS-0171. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/727/Fysisk-aktivitet-og-helse-kartlegging-IS-0171.pdf>
- Helsedirektoratet. (2016a). *Statistikk om fysisk aktivitetsnivå og stillesitting*. Hentet 26.10.17, fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/statistikk-om-fysisk-aktivitetsniva-og-stillesitting>
- Helsedirektoratet. (2016b). *Veileder for kommunale frisklivssentraler: etablering og organisering*. IS- 1896. Hentet fra https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/53/Veileder%20for%20kommunale%20frisklivssentraler_IS1896.pdf
- Hendelman, D., Miller, K., Baggett, C., Debold, E., & Freedson, P. (2000). Validity of accelerometry for the assessment of moderate intensity physical activity in the field. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9 Suppl), S442-449. doi: 10.1097/00005768-200009001-00002
- Henriksson, J., & Sundberg, C. J. (2008). Generelle effekter av fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 8-36). Oslo: Helsedirektoratet.
- Herrmann, S. D., Barreira, T. V., Kang, M., & Ainsworth, B. E. (2013). How many hours are enough? Accelerometer wear time may provide bias in daily activity estimates. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(5), 742-749. doi: 10.1123/jpah.10.5.742
- Hoddinott, P., Allan, K., Avenell, A., & Britten, J. (2010). Group interventions to improve health outcomes: a framework for their design and delivery. *BMC Public Health*, 10(800). doi: 10.1186/1471-2458-10-800
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- House, J. S., Landis, K. R., & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science*, 241(4865), 540-545.
- House, J. S., Umberson, D., & Landis, K. R. (1988). Structures and processes of social support. *Annual review of sociology*, 14(1), 293-318.
- Howe, C. A., Staudenmayer, J. W., & Freedson, P. S. (2009). Accelerometer prediction of energy expenditure: vector magnitude versus vertical axis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(12), 2199-2206. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181aa3a0e
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American journal of preventive medicine*, 22(3), 188-199. doi: 10.1016/S0749-3797(01)00426-3
- Hurrød, L. (2016). *Erfaring med fysisk aktivitet over ett år etter endt frisklivsperiode*. Mastergradsavhandling, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.

- Isaacs, A., Critchley, J., Tai, S. S., Buckingham, K., Westley, D., Harridge, S., . . . Gottlieb, J. (2007). Exercise Evaluation Randomised Trial (EXERT): a randomised trial comparing GP referral for leisure centre-based exercise, community-based walking and advice only. *Health technology assessment (Winchester, England)*, *11*(10), 1-165. doi: 10.3310/hta11100
- Jacobsen, E. L., Bye, A., Aass, N., Fosså, S. D., Grotmol, K. S., Kaasa, S., . . . Hjermstad, M. J. (2018). Norwegian reference values for the Short-Form Health Survey 36: development over time. *Quality of Life Research*, *27*(5), 1201-1212. doi: 10.1007/s11136-017-1684-4
- Jarrett, H., Fitzgerald, L., & Routen, A. C. (2015). Interinstrument reliability of the ActiGraph GT3X+ ambulatory activity monitor during free-living conditions in adults. *Journal of Physical Activity and Health*, *12*(3), 382-387. doi: 10.1123/jpah.2013-0070
- Jenkinson, C., Wright, L., & Coulter, A. (1994). Criterion validity and reliability of the SF-36 in a population sample. *Quality of Life Research*, *3*(1), 7-12.
- Jequier, E., Acheson, K., & Schutz, Y. (1987). Assessment of energy expenditure and fuel utilization in man. *Annual review of nutrition*, *7*(1), 187-208.
- Kallings, L. V., Leijon, M., Hellénus, M. L., & Ståhle, A. (2008). Physical activity on prescription in primary health care: a follow-up of physical activity level and quality of life. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *18*(2), 154-161. doi: 10.1111/j.1600-0838.2007.00678.x
- Kaplan, B. H., Cassel, J. C., & Gore, S. (1977). Social support and health. *Medical Care*, *15*(5), 47-58.
- Katapally, T. R., & Muhajarine, N. (2014). Towards uniform accelerometry analysis: a standardization methodology to minimize measurement bias due to systematic accelerometer wear-time variation. *Journal of sports science & medicine*, *13*(2), 379-386.
- Keadle, S. K., Shiroma, E. J., Freedson, P. S., & Lee, I.-M. (2014). Impact of accelerometer data processing decisions on the sample size, wear time and physical activity level of a large cohort study. *BMC Public Health*, *14*, 1210. doi: 10.1186/1471-2458-14-1210
- Kelly, L. A., McMillan, D. G., Anderson, A., Fippinger, M., Fillerup, G., & Rider, J. (2013). Validity of actigraphs uniaxial and triaxial accelerometers for assessment of physical activity in adults in laboratory conditions. *BMC medical physics*, *13*(5). doi: 10.1186/1756-6649-13-5
- Kurtze, N., Gundersen, K. T., & Holmen, J. (2003). Selvrapportert fysisk aktivitet i norske befolkningsundersøkelser—et metodeproblem. *Norsk Epidemiologi*, *13*(1), 163-170.
- Leenders, N. Y., Sherman, W. M., & Nagaraja, H. N. (2006). Energy expenditure estimated by accelerometry and doubly labeled water: do they agree? *Medicine and science in sports and exercise*, *38*(12), 2165-2172. doi: 10.1249/01.mss.0000235883.94357.95
- Lerdal, A., Celius, E. H., & 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 and Health*, *10*(7), 1016-1023. doi: 10.1123/jpah.10.7.1016

- Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J. F., & Lo, S. K. (1999). Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences. *Preventive medicine, 28*(1), 20-27. doi: 10.1006/pmed.1998.0375
- Lewin, K. (1947). Group decision and social change. *Readings in social psychology, 3*(1), 197-211.
- Lexell, J., Frändin, K., & Helbostad, J. L. (2008). Fysisk aktivitet for eldre. I R. Bahr (Red.), *Fysisk aktivitet for eldre* (s. 62-71). Oslo: Helsedirektoratet.
- Li, L., Wang, H., & Shen, Y. (2003). Chinese SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation, validation, and normalisation. *Journal of Epidemiology & Community Health, 57*(4), 259-263. doi: 10.1136/jech.57.4.259
- Loland, M., & Dyrstad, S. M. (2014). Endring i helserelatert livskvalitet gjennom et ettåring kommunalt livsstilsendringstiltak. *Fysioterapeuten, 2*(14), 20-25.
- Loprinzi, P. D., Lee, H., Cardinal, B. J., Crespo, C. J., Andersen, R. E., & Smit, E. (2012). The relationship of actigraph accelerometer cut-points for estimating physical activity with selected health outcomes: results from NHANES 2003–06. *Research quarterly for exercise and sport, 83*(3), 422-430. doi: 10.1080/02701367.2012.10599877
- Lorentzen, C., Ommundsen, Y., & Holme, I. (2007). Psychosocial correlates of stages of change in physical activity in an adult community sample. *European Journal of Sport Science, 7*(2), 93-106. doi: 10.1080/17461390701456122
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological bulletin, 131*(6), 803-855. doi: 10.1037/0033-2909.131.6.803
- Løchen, M.-L., & Rasmussen, K. (1992). The Tromsø study: physical fitness, self reported physical activity, and their relationship to other coronary risk factors. *Journal of Epidemiology & Community Health, 46*(2), 103-107.
- Matthews, C. E. (2005). Calibration of accelerometer output for adults. *Medicine and science in sports and exercise, 37*(11 Suppl), S512-522. doi: 10.1249/01.mss.0000185659.11982.3d
- Matthews, C. E., Chen, K. Y., Freedson, P. S., Buchowski, M. S., Beech, B. M., Pate, R. R., & Troiano, R. P. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *American journal of epidemiology, 167*(7), 875-881. doi: 10.1093/aje/kwm390
- McClain, J. J., Sisson, S. B., & Tudor-Locke, C. (2007). Actigraph accelerometer interinstrument reliability during free-living in adults. *Medicine and science in sports and exercise, 39*(9), 1509-1514. doi: 10.1249/mss.0b013e3180dc9954
- McHorney, C. A., Ware Jr, J. E., & Raczek, A. E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical care, 31*(3), 247-263. doi: 10.1097/00005650-199303000-00006

- McHorney, C. A., Ware Jr, J. E., Rogers, W., Raczek, A. E., & Lu, J. R. (1992). The validity and relative precision of MOS short-and long-form health status scales and Dartmouth COOP charts: results from the Medical Outcomes Study. *Medical care*, 30(5), MS253-MS265.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health education quarterly*, 15(4), 351-377.
- McNeill, L. H., Kreuter, M. W., & Subramanian, S. (2006). Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. *Social science & medicine*, 63(4), 1011-1022. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.03.012
- Melanson Jr, E. L., Freedson, P. S., & Blair, S. (1996). Physical activity assessment: a review of methods. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 36(5), 385-396.
- Meld. St. 34 (2012-2013). (2013). *Folkehelsemeldingen. God helse - felles ansvar*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Miguelles, J. H., Cadenas-Sanchez, C., Ekelund, U., Nyström, C. D., Mora-Gonzalez, J., Löf, M., ... Ortega, F. B. (2017). Accelerometer data collection and processing criteria to assess physical activity and other outcomes: a systematic review and practical considerations. *Sports medicine*, 47(9), 1821-1845. doi: 10.1007/s40279-017-0716-0
- Mæland, J. G. (2009). *Hva er helse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mæland, J. G. (2016). *Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis* (4 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Nandi, A., Glymour, M. M., & Subramanian, S. (2014). Association among socioeconomic status, health behaviors, and all-cause mortality in the United States. *Epidemiology*, 25(2), 170-177. doi: 10.1097/EDE.0000000000000038
- Neilson, H. K., Robson, P. J., Friedenreich, C. M., & Csizmadi, I. (2008). Estimating activity energy expenditure: how valid are physical activity questionnaires? *The American journal of clinical nutrition*, 87(2), 279-291. doi: 10.1093/ajcn/87.2.279
- Nerhus, K. A., Anderssen, S. A., Lerkelund, H. E., & Kolle, E. (2011). Sentrale begreper relatert til fysisk aktivitet: Forslag til bruk og forståelse. *Norsk Epidemiologi*, 20(2), 149-152. doi: 10.5324/nje.v20i2.1335
- Næss, Ø., Sjøgaard, A. J., Arnesen, E., Beckstrøm, A. C., Bjertness, E., Engeland, A., ... Aamodt, G. (2008). Cohort Profile: Cohort of Norway (CONOR). *International Journal of Epidemiology*, 37(3), 481-485. doi: 10.1093/ije/dym217
- Ommundsen, Y. (2008a). Bevegelsesatferd blant barn og unge - hva påvirkes den av? I R. Säfvenbom & A. M. Sookermany (Red.), *Kropp, bevegelse og energi: i den grunnleggende soldatutdanningen* (s. 94-107). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ommundsen, Y. (2008b). Bevegelsesatferd blant voksne - hva påvirkes den av? I R. Säfvenbom & A. M. Sookermany (Red.), *Kropp, bevegelse og energi: i den grunnleggende soldatutdanningen* (s. 108-121). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ommundsen, Y., & Aadland, A. (2009). *Fysisk inaktive voksne i Norge: Hvem er inaktive – og hva motiverer til økt fysisk aktivitet?* IS-1740. Oslo: Helsedirektoratet.

- Orme, M., Wijndaele, K., Sharp, S. J., Westgate, K., Ekelund, U., & Brage, S. (2014). Combined influence of epoch length, cut-point and bout duration on accelerometry-derived physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(34). doi: 10.1186/1479-5868-11-34
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *16*(Suppl. 1), 3-63. doi: 10.1111/j.1600-0838.2006.00520.x
- Pedišić, Ž., & Bauman, A. (2015). Accelerometer-based measures in physical activity surveillance: current practices and issues. *British Journal of Sports Medicine*, *49*(4), 219-223. doi: 10.1136/bjsports-2013-093407
- Plasqui, G., Bonomi, A. G., & Westerterp, K. R. (2013). Daily physical activity assessment with accelerometers: new insights and validation studies. *Obesity reviews*, *14*(6), 451-462. doi: 10.1111/obr.12021
- Plasqui, G., & Westerterp, K. R. (2007). Physical activity in assessment with accelerometers: An evaluation against doubly labeled water. *Obesity*, *15*(10), 2371-2379. doi: 10.1038/oby.2007.281
- Prince, S. A., Adamo, K. B., Hamel, M. E., Hardt, J., Gorber, S. C., & Tremblay, M. (2008). A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *5*, 56. doi: 10.1186/1479-5868-5-56
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1994). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (3 utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Romé, Å., Persson, U., Ekdahl, C., & Gard, G. (2009). Physical activity on prescription (PAP): costs and consequences of a randomized, controlled trial in primary healthcare. *Scandinavian journal of primary health care*, *27*(4), 216-222. doi: 10.3109/02813430903438734
- Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International journal of epidemiology*, *30*(3), 427-432. doi: 10.1093/ije/30.3.427
- Rothney, M. P., Brychta, R. J., Meade, N. N., Chen, K. Y., & Buchowski, M. S. (2010). Validation of the ActiGraph two-regression model for predicting energy expenditure. *Medicine and science in sports and exercise*, *42*(9), 1785-1792. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181d5a984
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, *27*, 297-322. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behaviour. I K. Glanz, B. K. Rimer & K. Viswanath (Red.), *Health behaviour and health education: Theory, research, and practice* (4 utg., s. 465-484). San Fransisco: Jossey-Bass.

- Sallis, J. F., & Saelens, B. E. (2000). Assessment of physical activity by self-report: status, limitations, and future directions. *Research quarterly for exercise and sport*, 71(2), 1-14. doi: 10.1080/02701367.2000.11082780
- Samdal, G. B., Meland, E., Eide, G. E., Berntsen, S., Abildsnes, E., Stea, T. H., & Mildestvedt, T. (2018). Participants at Norwegian Healthy Life Centres: Who are they, why do they attend and how are they motivated? A cross-sectional study. *Scandinavian journal of public health*, 1-8. doi: 10.1177/1403494818756081
- Schiefloe, P. M. (2011). *Mennesker og samfunn. Innføring i sosiologisk forståelse*. (2 utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British journal of sports medicine*, 37(3), 197-206. doi: 10.1136/bjism.37.3.197
- St.meld. nr. 16 (2002-2003). (2003). *Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken*. Oslo: Helsedepartementet.
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., 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: 10.1080/08039480310000932
- Strand, G. F. (2016). «Det er lettere når vi er sammen»: En kvalitativ undersøkelse av deltakernes opplevelser av tiden etter et gruppebasert livsstilskurs ved en kommunal frisklivssentral. Mastergradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Strømme, S. B., & Høstmark, A. T. (2000). Fysisk aktivitet, overvekt og fedme. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 120, 3578-3582.
- Ståhl, T., Rütten, A., Nutbeam, D., Bauman, A., Kannas, L., Abel, T., . . . van der Zee, J. (2001). The importance of the social environment for physically active lifestyle—results from an international study. *Social science & medicine*, 52(1), 1-10. doi: 10.1016/S0277-9536(00)00116-7
- Sullivan, G. M. (2011). Getting off the “gold standard”: randomized controlled trials and education research. *Journal of graduate medical education*, 3(3), 285-289. doi: 10.4300/JGME-D-11-00147.1
- Sæle, E. (2016). *Læring, praksisfellesskap og frisklivstrening - En kvalitativ studie av gruppetreninger ved en frisklivssentral*. Masteroppgave, Høgskolen i Telemark.
- Sørensen, J., Sørensen, J. B., Skovgaard, T., Bredahl, T., & Puggaard, L. (2010). Exercise on prescription: changes in physical activity and health-related quality of life in five Danish programmes. *European journal of public health*, 21(1), 56-62. doi: 10.1093/eurpub/ckq003
- Thomas, J. R., Nelson, J., & Silverman, S. (2015). *Research methods in physical activity* (7 utg.). Champaign, IL: Human kinetics.

- Thune, I., Brenn, T., Lund, E., & Gaard, M. (1997). Physical activity and the risk of breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 336(18), 1269-1275. doi: 10.1056/NEJM199705013361801
- Troiano, R. P. (2005). A timely meeting: objective measurement of physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(11), S487-S489. doi: 10.1249/01.mss.0000185473.32846.c3
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Mâsse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & science in sports & exercise*, 40(1), 181-188. doi: 10.1249/mss.0b013e31815a51b3
- Troiano, R. P., McClain, J. J., Brychta, R. J., & Chen, K. Y. (2014). Evolution of accelerometer methods for physical activity research. *British Journal of Sports Medicine*, 48(13), 1019-1023. doi: 10.1136/bjsports-2014-093546
- Trost, S. G., McIver, K. L., & Pate, R. R. (2005). Conducting accelerometer-based activity assessments in field-based research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(11), S531-S543. doi: 10.1249/01.mss.0000185657.86065.98
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(12), 1996-2001. doi: 10.1249/01.MSS.0000038974.76900.92
- Tudor-Locke, C., Brashear, M. M., Johnson, W. D., & Katzmarzyk, P. T. (2010). Accelerometer profiles of physical activity and inactivity in normal weight, overweight, and obese US men and women. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 60. doi: 10.1186/1479-5868-7-60
- Universitet i Tromsø. (2017). *Tromsø 7*. Hentet 25.05.2018, fra https://uit.no/forskning/forskningsgrupper/sub?sub_id=503778&p_document_id=367276
- Universitet i Tromsø. (2018). *The Tromsø Study*. Hentet 25.05.2018, fra http://tromsundersokelsen.uit.no/tromso/index.jsp?v=2&previousmode=shoppingcart&analysismode=shoppingcart&submode=variable&study=http%3A%2F%2F129.242.10.27%3A80%2Fobj%2Fstudy%2FTR-7-F1&gs=20F1&variable=http%3A%2F%2F129.242.10.27%3A80%2Fobj%2Fvariable%2FTR-7-F1_V281&mode=documentation&top=yes
- Warburton, D. E., Charlesworth, S., Ivey, A., Nettlefold, L., & Bredin, S. S. (2010). A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 39. doi: 10.1186/1479-5868-7-39
- Ware Jr, J. E. (1993). *SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide*. Boston: The Health Institute, New England Medical Center.
- Ware Jr, J. E. (2000). SF-36 health survey update. *Spine*, 25(24), 3130-3139. doi: 10.1097/00007632-200012150-00008
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 30(6), 473-483. doi: 10.1097/00005650-199206000-00002

- Warnecke, R. B., Johnson, T. P., Chavez, N., Sudman, S., O'rourke, D. P., Lacey, L., & Horm, J. (1997). Improving question wording in surveys of culturally diverse populations. *Annals of epidemiology*, 7(5), 334-342. doi: 10.1016/S1047-2797(97)00030-6
- Warren, J. M., Ekelund, U., Besson, H., Mezzani, A., Geladas, N., & Vanhees, L. (2010). Assessment of physical activity—a review of methodologies with reference to epidemiological research: a report of the exercise physiology section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 17(2), 127-139. doi: 10.1097/HJR.0b013e32832ed875
- Wester, A., Wahlgren, L., Wedman, I., & Ommundsen, Y. (2008). Å bli fysisk aktiv. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken* (s. 84-102). Oslo: Helsedirektoratet.
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Hentet fra http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/64546/1/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf
- World Health Organization. (2014a). *Basic documents*. Hentet fra <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf#page=7>
- World Health Organization. (2014b). *Noncommunicable diseases country profiles 2014*. Hentet fra http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf
- Aadland, E., & Ylvisåker, E. (2015). Reliability of the Actigraph GT3X+ accelerometer in adults under free-living conditions. *PLoS One*, 10(8), e0134606. doi: 10.1371/journal.pone.0134606.s001
- Aamodt, G., Sjøgaard, A. J., Næss, Ø., Beckstrøm, A. C., & Samuelsen, S. O. (u.d.). Cohort og Norway (CONOR): Forskningspotensial, design og representativitet. Hentet 29.09.17, fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/moba/pdf/aamodt-geir-et-al.-conor--forskningspotensial-design-og-representativitet.pdf>

Vedlegg

Vedlegg 1) Invitasjon til FLS-studien

Vedlegg 2) Forespørsel om deltakelse og samtykke

Vedlegg 3) Friskliv spørreskjema oppstart

Vedlegg 4) Friskliv intervju og registrering oppstart

Vedlegg 5) Friskliv spørreskjema fullført 3 måneder

Vedlegg 6) Friskliv intervju og registrering fullført 3 måneder

Vedlegg 7) Veiledning for utfylling av spørreskjema og intervju- og registreringsskjema

Vedlegg 8) Instruksjon om bruk av akselerometer

Vedlegg 9) Påminningsplakat for bruk av akselerometer

Vedlegg 10) REK godkjenning

Vedlegg 1) Invitasjon til FLS-studien

 FLS-STUDIEN 2016-2019 

Invitasjon til kommuner i Nordland, Buskerud,
Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane fylker om å bli med i
et flerregionalt forskningsprosjekt på frisklivssentraler

















Frisklivssentral – en kommunal helsetjeneste for livsstilsendring
– en flerregional intervensjonsstudie (FLS-studien)

Vi ønsker herved å invitere din kommune til å delta i en flerregional studie på frisklivssentraler.

Formål med studien

Studien har til hensikt å undersøke i hvilken grad det strukturerte oppfølgingstilbudet ved frisklivssentralene fører til endringer av helsemessig betydning for deltakerne, og om det finnes spesifikke faktorer knyttet til organisering av frisklivssentralene som har betydning for deltakernes endring.

Studien skal bidra til utvikling og kvalitetssikring av frisklivssentraler som en helsefremmende og forebyggende kommunal helsetjeneste.

Bakgrunn for studien

Frisklivssentralen er en relativt ny helsefremmende og forebyggende tjeneste i de fleste kommuner, og en tjeneste i rask utvikling. Fra år 2011 til 2015 er antall kommuner og bydeler med etablert frisklivssentral fordoblet, og er nå oppe i 258. Det er et stort behov for mer forskningsbasert kunnskap om effekter av helsefremmende og forebyggende tiltak i kommunene, herunder frisklivssentraler. Det skal denne studien være med å gi svar på.

Prosjektet finansieres av Helsedirektoratet og fylkeskommunene i Nordland, Buskerud, Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane, og utføres i samarbeid mellom NTNU og Høgskulen i Sogn og Fjordane – og forhåpentligvis 40 kommunale frisklivssentraler!

Gjennomføring av studien

Studien skal gjennomføres som en såkalt prospektiv intervensjonsstudie med datainnsamling i perioden høsten 2016 til høsten 2018. Nye deltakere ved frisklivssentraler skal følges fra de starter det strukturerte oppfølgingstilbudet til ett år etter den første oppfølgingsperioden (3 mnd). Ansatte ved frisklivssentralen skal forespørre alle nye deltakere om å bli med i studien. Deltakerne som takker ja til å delta får utdelt et spørreskjema og skal utføre en test av fysisk form samt måling av vekt, høyde og livvidde (antropometriske mål) i tilknytning til helsesamtalene ved oppstart. Testene skal gjentas etter tre- og 15 måneder. Deltakerne får i tillegg tilsendt en aktivitetsmåler i posten som de skal gå med i 7 dager ved hvert måletidspunkt. Aktivitetsmålerne er det forskningsgruppen som skal administrere, mens de ansatte ved frisklivssentralene skal gi bistand til spørreskjema og utføre testen og antropometriske målinger.

Det er behov for minimum 40 frisklivssentraler i studien og minimum 1200 deltakere må inviteres for å få pålitelige resultater. I de fire deltakende fylkene er det totalt ca 60 frisklivssentraler.

Kriterier for å delta

De frisklivssentralene som skal delta i studien må ha et oppfølgingstilbud som følger anbefalingene i Helsedirektoratets veileder for kommunale frisklivssentraler (2013). Det er gitt følgende kriterier for å kunne delta i studien:

- Inngår som en del av kommunens forebyggende helsetjeneste
- Kjernetilbudet er et strukturert veilednings- og oppfølgingstilbud innen områdene fysisk aktivitet, kostholdsendring og snus- og røykeslutt, enten i egen regi eller i samarbeid med andre aktører eller nabokommuner
- Frisklivssentralen må tilby individuell helsesamtale ved oppstart og etter tre måneders oppfølgingstilbud
- Frisklivssentralen må tilby gruppetilbud for fysisk aktivitet i egen regi minimum to ganger i uken
- Ansatte som utfører helsesamtale må ha minimum 6 timers kurs i Motiverende Intervju eller tilsvarende samtalemetodikk

Framdriftsplan og formidling av resultater

Rekruttering av deltakere starter i september 2016. Datainnsamlingen vil foregå fram til høsten 2018. Resultater fra studien skal presenteres på et seminar for deltakende kommuner i 2019. Vi vil i tillegg gi hver deltakende kommune resultater fra egen frisklivssentral, og skal ha fortløpende kontakt med alle frisklivssentralene i løpet av datainnsamlingsperioden. Det vil bli publisert vitenskapelige og populisteriske artikler med resultater fra studien.

Hva innebærer studien for kommunene som deltar – Nytte og belastning

Denne studien kan gi kommunene som deltar en vitenskapelig vurdering av frisklivssentralens oppfølgingstilbud, og hvorvidt det fungerer etter sin hensikt.

For de ansatte ved frisklivssentralene vil deltakelse i studien bety at de må bruke litt lengre tid på helsesamtalene enn vanlig. Anslagsvis 10 minutter med informasjon om studien for alle nye deltakere og ca 30 minutter ekstra ved oppstart og etter tre måneder til hjelp med spørreskjema og utføring av antropometriske mål. I tillegg må alle deltakerne i studien kalles inn til en oppfølgingssamtale etter 15 måneder. For de frisklivssentralene som har tredemølle tilgjengelig ønsker vi at alle utfører en og samme submaksimale test av kondisjon som tar ca 15 minutter. Det vil bli gitt opplæring i testing og måling på seminarer og via filmsnutter i løpet av våren og høsten 2016. Deltakende frisklivssentraler vil få detaljert informasjon om gjennomføring av studien og testene som skal gjennomføres. Det er søkt forskningsmidler om godtgjørelse for de frisklivssentralene som blir med i studien.

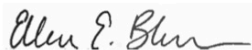
Delta eller ikke?

Vi håper dere ser nytten og verdien av dette forskningsprosjektet, både for egen del, for å skaffe mer kunnskap om frisklivssentralene og kunne bidra til utvikling.

Ta gjerne kontakt ved spørsmål, innspill eller kommentarer.

Vi ber om et svar på om din kommune ønsker å delta eller ikke **innen 30. august** til: Ellen.blom@hisf.no, og en underskrift på vedlagte skjema fra leder for frisklivssentralen og nærmeste administrative leder i kommunen dersom dette ikke er samme person.

Med ønsker om et friskt samarbeid

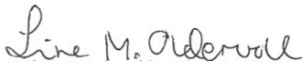


Ellen Eimhjellen Blom

PhD-stipendiat Høgskulen i Sogn og Fjordane/NTNU

E-post: ellen.blom@hisf.no

Tlf kontor: 57 67 63 94, mobil: 911 25 943



Line Merethe Oldervoll

Prosjektleder, professor II NTNU.

E-post: line.oldervoll@ntnu.no



FOTO: © INGER M. SKARPAAS/HELSE DIREKTORATET

Vedlegg 2) Forespørsel om deltakelse og samtykke

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 helsetilstand 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 gjenkjenningse 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 oppfølgingsprosjektet 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.

Vedlegg 3) Friskliv spørreskjema oppstart

FRISKLIV SPØRRESKJEMA OPPSTART



Kjære frisklivsdeltaker,

Takk for at du deltar i forskningsprosjektet på frisklivssentralene! Dette spørreskjemaet inneholder spørsmål om din helse, fysiske aktivitet, kosthold og tobakksbruk. Det er viktig at du gir ærlige svar, og krysser av for det eller de svaralternativene som passer deg best. Dersom det er spørsmål du ikke forstår kan du be om veiledning fra en ansatt ved frisklivssentralen. Opplysningene du gir vil bli behandlet på en måte som gjør at det er umulig å gjenkjenne den enkeltes svar. Vennligst følg instruksjonene underveis. På forhånd takk for hjelpen!

LES DETTE FØR DU STARTER!	Skjemaet skal leses maskinelt. Vennligst fyll ut skjemaet slik: <ul style="list-style-type: none">• Bruk svart/blå kulepenn. Skriv tydelig, og ikke utenfor feltene. Kryss av slik: <input checked="" type="checkbox"/>• Feilkryssinger kan annulleres ved å fylle hele feltet med farge. Kryss så i rett felt.• Sett bare ett kryss på hvert spørsmål om ikke annet er oppgitt.
--	---

Løpennr:

Dato for skjemautfylling: *Skriv datoen i dag i feltet til høyre (DDMMÅÅ).* ⇒

Dag Mnd. År

A. BAKGRUNNSINFORMASJON

1. Kjønn: ⇒ Kvinne.....₁ Mann.....₂ 2. Fødselsår: ⇒

3. I hvilket land er du født?

STORE BOKSTAVER, ett tegn pr. felt.

4. Behov for tolk? ⇒ Nei.....₁ Ja....₂ STORE BOKSTAVER

Hvis ja: Hvilket språk? ⇒

5. Hvem bor du sammen med? 3. Ektefelle/samboer..... 6. *Antall i hus-*
standen som
er under 18:

NB: Ett el. flere kryss. ⇒ 1. Ingen..... 4. Andre personer over 18 år . 5. Personer under 18 år

2. Foreldre.. 5. Personer under 18 år

6. Sivil status: ⇒ Gift/samboer₁ Enke/enkemann₃

Skilt / separert / avsluttet samboerskap ..₂ Har aldri vært gift/samboer.....₄

7. Hva er din høyeste fullførte utdanning? ⇒ Grunnskole.....₁ Høgskole eller universitet, inntil 3 år.....₃

Videregående skole₂ Høgskole eller universitet, mer enn 3 år₄

Husk: Bare ett kryss på hvert spørsmål.

5. Omtrent hvor mange timer sitter du i ro på en vanlig hverdag? Regn med både arbeid og fritid. *Avrund til nærmeste antall hele timer.* ⇒

--	--

6. Ta stilling til følgende påstander:

	<i>Ikke i det hele tatt</i>							<i>Veldig sikker</i>
	1	2	3	4	5	6	7	
Jeg er sikker på at jeg kan gjennomføre planlagt fysisk aktivitet, selv om ... ⇒	1. ... jeg er trett.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. ... jeg føler meg nedtrykt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. ... jeg er bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. ... jeg er sint på grunn av noe ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. ... jeg føler meg stresset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hva er årsakene til at du velger å trene, eller ikke trene? På skalaen fra 0 til 4, hvor godt stemmer følgende utsagn for deg?

	<i>Ikke sant for meg</i>		<i>Delvis sant for meg</i>		<i>Veldig sant for meg</i>	
	0	1	2	3	4	4
1. Jeg trener fordi andre sier jeg skal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg får dårlig samvittighet når jeg ikke trener	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg verdsetter fordelene av trening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg trener fordi det er gøy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg skjønner ikke hvorfor jeg skulle måtte trene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg deltar i trening fordi venner/familie/partner mener jeg bør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg skammer meg når jeg går glipp av en treningsøkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Det er viktig for meg å trene regelmessig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg skjønner ikke hvorfor jeg skal bry meg om å trene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg liker treningsøktene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg trener fordi andre ikke vil være fornøyd med meg om jeg ikke gjør det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg ser ikke noe poeng i å trene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg føler meg mislykket om jeg ikke har fått trent på en stund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Jeg mener det er viktig å gjøre en innsats for å trene regelmessig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Husk: Bare ett kryss på hvert spørsmål.

- | | Ikke sant
for meg
0 | 1 | Delvis sant
for meg
2 | 3 | Veldig sant
for meg
4 |
|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 15. Trening er for meg lystbetont..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Jeg føler press fra familie/venner om å trene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Jeg blir rastløs om jeg ikke trener regelmessig..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Jeg får glede og tilfredsstillelse av å delta i trening | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Jeg mener trening er bortkastet tid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C. DIN EGEN HELSE

1. Stort sett, vil du si at helsen din er:
- | | | |
|-----------------|--------------------------|---|
| Utmerket..... | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Meget god | <input type="checkbox"/> | 2 |
| God | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Nokså god | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Dårlig..... | <input type="checkbox"/> | 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 | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Litt bedre nå enn for ett år siden | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Omtrent den samme som for ett år siden... | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Litt dårligere nå enn for ett år siden | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Mye dårligere nå enn for ett år siden | <input type="checkbox"/> | 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: Bare 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 deprimert 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"/> |

KS-16
40-4

Undersøkelsen gjennomføres med bistand fra SVT-IT, NTNU

5

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

Husk: Bare 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 | Vet 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"/> |

D. KOSTHOLD

1. Omtrent når spiser du vanligvis hovedmåltider? Sett ett kryss for hvert hovedmåltid.

Ca kl. 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

2. Omtrent når spiser du vanligvis mellommåltider? Sett ett kryss for hvert mellommåltid.

Ca kl. 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Husk: Bare ett kryss på hvert spørsmål.

3. Hvor viktig er det for deg å spise sunt? ⇒
- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Ta stilling til følgende påstander:

Jeg er sikker på at jeg kan klare å holde meg til sunn mat, selv om ... ⇒

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. ... jeg er trett..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ... jeg føler meg nedtrykt..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ... jeg er bekymret..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ... jeg er sint på grunn av noe .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ... jeg føler meg stresset | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. Hvor mye drikker du vanligvis av følgende pr. dag? ⇒

NB: Ett glass = 1,5 dl.

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Vann | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Helmelk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Lett / ekstra lett / skummet melk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Juice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Søtet drikke (brus/saft)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Sukkerfri / kunstig søtet brus/saft.... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Hvor ofte spiser du følgende matvarer i løpet av en uke? ⇒

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Grønnsaker | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Frukt/bær..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Fint brød / rundstykke | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Grovbrød/knekkebrød | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Fisk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Kjøtt..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Snacks / kaker / godteri / søt kjeks .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Husk: Bare ett kryss på hvert spørsmål.

E. TOBAKK

- | | Nei, jeg har aldri røykt
1 | Nei, jeg har sluttet å røyke
2 | Ja, røyker av og til
3 | Ja, røyker daglig
4 |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Røyker du? ⇒ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

NB: Hvis du ikke røyker nå, vennligst hopp til spørsmål 4.

2. Hvis du røyker daglig: Hvor mange sigaretter røyker du vanligvis daglig? ⇒

--	--	--

3. Hvis du røyker av og til, men ikke daglig: Hvor mange sigaretter røyker du vanligvis i måneden? ⇒

--	--	--

- | | Nei, jeg har aldri brukt snus
1 | Nei, jeg har sluttet å bruke snus
2 | Ja, bruker snus av og til
3 | Ja, bruker snus daglig
4 |
|----------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|
| 4. Bruker du snus? ⇒ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

NB: Hvis du ikke bruker snus nå, hopp over spørsmål 5. Les gjennom spørsmål 6 og 7, og svar på det som er aktuelt for deg.

5. Hvis du bruker snus nå: Hvor mange esker snus bruker du pr. måned? ⇒

--	--

6. Hvis du røyker eller bruker snus: Hvor viktig er det for deg å bli røyk/snusfri? ⇒
- | | Overhodet ikke | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Svært viktig |
|--|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. Ta stilling til følgende påstander:

Jeg er sikker på at jeg kan klare å være røyk-/snusfri, selv om ... ⇒

- | | Ikke i det hele tatt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Veldig sikker |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. ... jeg er trett..... | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ... jeg føler meg nedtrykt | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ... jeg er bekymret | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ... jeg er sint på grunn av noe .. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ... jeg føler meg stresset | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Takk for at du ville svare på spørsmålene!
Vennligst lever skjemaet til en ansatt ved Frisklivssentralen.

B. REGISTRERING AV TILTAK

1. Har deltaker benyttet frisklivsresept tidligere? ⇒ Nei .. ₁ Ja ₂ 2. Hvis ja: Vennligst oppgi antall reseptperioder: ⇒

3. Hvis ja: Når ble siste frisklivsresept avsluttet? Vennligst oppgi måned som tall (jan. = 1, feb. = 2 osv.) og de to siste sifrene i årstallet. ⇒ 20
Måned År

4. Primære oppfølgingsområde(r): 1. Fysisk aktivitet... 3. Tobakk
NB: Flere kryss mulig. ⇒ 2. Kosthold 4. Annet (hva? ↓) ..

Annet:

NB: Deltakere uten fysisk aktivitet, kosthold og/eller tobakk som primære oppfølgingsområder ekskluderes fra studien.

5. Sekundære oppfølgingsområde(r): 1. Fysisk aktivitet... 3. Tobakk
NB: Flere kryss mulig. ⇒ 2. Kosthold 4. Annet (hva? ↓) ..

Annet:

6. Henvist av: ⇒ Eget initiativ ₁ Fysioterapeut..... ₄ Ansatt ved frisklivs-
Fastlege..... ₂ Annet helsepersonell..... ₅ sentralen ₇
Andre: ↓ Psykolog ₃ NAV ₆ Andre (hvem? ↓) ₈

7. Henvisningsårsak (Oppgitt på Frisklivsresepten fra henviser eller egen årsak hvis kontakt på eget initiativ):

8. Er konkrete mål for oppfølgingsområdet utformet? ⇒ Nei .. ₁ Ja ₂ 9. Er tiltaksplan utformet? ⇒ Nei .. ₁ Ja ₂

10. Plass for evt. utfyllende merknader:

Vedlegg 5) Friskliv spørreskjema fullført 3 måneder

FRISKLIV SPØRRESKJEMA FULLFØRT 3 MÅNEDER



Kjære frisklivsdeltaker,

Takk for at du deltar i forskningsprosjektet på frisklivssentralene! Dette spørreskjemaet inneholder spørsmål om din helse, fysiske aktivitet, kosthold og tobakksbruk. Det er viktig at du gir ærlige svar, og krysser av for det eller de svaralternativene som passer deg best. Dersom det er spørsmål du ikke forstår kan du be om veiledning fra en ansatt ved frisklivssentralen. Opplysningene du gir vil bli behandlet på en måte som gjør at det er umulig å gjenkjenne den enkeltes svar. Vennligst følg instruksjonene underveis. På forhånd takk for hjelpen!

LES DETTE FØR DU STARTER!	Skjemaet skal leses maskinelt. Vennligst fyll ut skjemaet slik: <ul style="list-style-type: none">• Bruk svart/blå kulepenn. Skriv tydelig, og ikke utenfor feltene. Kryss av slik: <input checked="" type="checkbox"/>• Feilkryssinger kan annulleres ved å fylle hele feltet med farge. Kryss så i rett felt.• Sett bare ett kryss på hvert spørsmål om ikke annet er oppgitt.
--	---

Løpenr:

Dato for skjemautfylling: Skriv datoen i dag i feltet til høyre (DDMMÅÅ).⇒

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dag	Mnd.	År

A. FYSISK AKTIVITET / MOSJON

Med «mosjon» mener vi at du f.eks. går tur, går på ski, svømmer, danser eller driver trening/idrett.

- Hvor ofte driver du mosjon?
Ta et gjennomsnitt. ⇒
Aldri 1
Sjeldnere enn en gang i uka 2
En gang i uka 3
2-3 ganger i uka 4
Omtrent hver dag 5
- Dersom du driver slik mosjon så ofte som en eller flere ganger i uka: Hvor hardt mosjonerer du?
Ta et gjennomsnitt. ⇒
Tar det rolig uten å bli andpusten og svett 1
Tar det så hardt at jeg blir andpusten og svett ... 2
Tar meg nesten helt ut 3
- Dersom du driver slik mosjon så ofte som en eller flere ganger i uka: Hvor lenge holder du på hver gang? Ta et gjennomsnitt. ⇒
Mindre enn 15 minutter.. 1
15-29 minutter 2
30 min. – 1 time..... 3
Mer enn 1 time 4
- Har du vanligvis minst 30 minutter fysisk aktivitet daglig på arbeid og/eller i fritida? ⇒
Nei.. 1
Ja.... 2
- Omtrent hvor mange timer sitter du i ro på en vanlig hverdag? Regn med både arbeid og fritid. Avrund til nærmeste antall hele timer. ⇒

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

6. Ta stilling til følgende påstander:

Jeg er sikker på at jeg kan gjennomføre planlagt fysisk aktivitet, selv om ... →

	Ikke i det hele tatt					Veldig sikker	
	1	2	3	4	5	6	7
1. ... jeg er trett.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... jeg føler meg nedtrykt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... jeg er bekymret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... jeg er sint på grunn av noe ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... jeg føler meg stresset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hva er årsakene til at du velger å trene, eller ikke trene? På skalaen fra 0 til 4, hvor godt stemmer følgende utsagn for deg?

	Ikke sant for meg		Delvis sant for meg		Veldig sant for meg	
	0	1	2	3	4	
1. Jeg trener fordi andre sier jeg skal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Jeg får dårlig samvittighet når jeg ikke trener	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Jeg verdsetter fordelene av trening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Jeg trener fordi det er gøy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Jeg skjønner ikke hvorfor jeg skulle måtte trene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Jeg deltar i trening fordi venner/familie/partner mener jeg bør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Jeg skammer meg når jeg går glipp av en treningsøkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Det er viktig for meg å trene regelmessig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Jeg skjønner ikke hvorfor jeg skal bry meg om å trene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Jeg liker treningsøktene mine.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Jeg trener fordi andre ikke vil være fornøyd med meg om jeg ikke gjør det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Jeg ser ikke noe poeng i å trene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Jeg føler meg mislykket om jeg ikke har fått trent på en stund.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Jeg mener det er viktig å gjøre en innsats for å trene regelmessig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

KS-16
41-4

Undersøkelsen gjennomføres med bistand fra SVT-IT, NTNU

3

2

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

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

- | | Ja,
begrenser
meg mye
1 | Ja,
begrenser
meg litt
2 | Nei, begrenser
meg ikke i det
hele tatt
3 |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 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"/> |

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 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"/> |

6. 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 deprimert 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"/> |

7. 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"/> |

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

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

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

9. 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	Litt	En del	Mye	Svært mye
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. 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	Nesten hele tiden	Mye av tiden	En del av tiden	Litt av tiden	Ikke i det hele tatt
	1	2	3	4	5	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"/>
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"/>

11. 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	Nesten hele tiden	En del av tiden	Litt av tiden	Ikke i det hele tatt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

12. Hvor riktig eller gal er hver av de følgende påstandene for deg?
- | | Helt riktig
1 | Delvis riktig
2 | Vet 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"/> |

D. KOSTHOLD

1. Omtrent når spiser du vanligvis hovedmåltider? Sett ett kryss for hvert hovedmåltid.

Ca kl. 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

2. Omtrent når spiser du vanligvis mellommåltider? Sett ett kryss for hvert mellommåltid.

Ca kl. 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

3. Hvor viktig er det for deg å spise sunt? ⇒

Overhodet ikke	1	2	3	4	5	6	7	Svært viktig
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4. Ta stilling til følgende påstander:

Jeg er sikker på at jeg kan klare å holde meg til sunn mat, selv om ... ⇒

	Ikke i det hele tatt	1	2	3	4	5	6	7	Veldig sikker
1. ... jeg er trett.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ... jeg føler meg nedtrykt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ... jeg er bekymret		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ... jeg er sint på grunn av noe ..		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ... jeg føler meg stresset		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

KS-16
41-4

Undersøkelsen gjennomføres med bistand fra SVT-IT, NTNU

3

6

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

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

5. Hvor mye drikker du vanligvis av følgende pr. dag? ⇒

NB: Ett glass = 1,5 dl.

	Aldri/sjelden 1	Under ett glass 2	1 - 3 glass 3	4 - 6 glass 4	Over 6 glass 5
1. Vann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Helmelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Lett / ekstra lett / skummet melk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Juice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Søtet drikke (brus/saft)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sukkerfri / kunstig søtet brus/saft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hvor ofte spiser du følgende matvarer i løpet av en uke? ⇒

	Aldri/sjelden 1	Under 1 gang i uka 2	1 - 3 ganger i uka 3	4 - 6 ganger i uka 4	1 gang daglig 5	2 - 4 ganger daglig 6	5 el. flere ganger daglig 7
1. Grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Frukt/bær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fint brød / rundstykke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Grovbrød/knekkebrød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kjøtt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Snacks / kaker / godteri / søt kjeks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. TOBAKK

	Nei, jeg har aldri røykt 1	Nei, jeg har sluttet å røyke 2	Ja, røyker av og til 3	Ja, røyker daglig 4
1. Røyker du? ⇒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NB: Hvis du ikke røyker nå, vennligst hopp til spørsmål 4 (neste side).

2. Hvis du røyker daglig: Hvor mange sigaretter røyker du vanligvis daglig? ⇒

--	--	--

KS-16
41-4

Undersøkelsen gjennomføres med bistand fra SVT-IT, NTNU

3

7

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

Husk: Sett bare ett kryss på hvert spørsmål.

3. Hvis du røyker av og til, men ikke daglig: Hvor mange sigaretter røyker du vanligvis i måneden? ⇒

--	--	--

4. Bruker du snus? ⇒
- | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| | Nei, jeg har aldri
brukt snus
1 | Nei, jeg har sluttet
å bruke snus
2 | Ja, bruker snus
av og til
3 | Ja, bruker snus
daglig
4 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

NB: Hvis du ikke bruker snus nå, hopp over spørsmål 5. Les gjennom spørsmål 6 og 7, og svar på det som er aktuelt for deg.

5. Hvis du bruker snus nå: Hvor mange esker snus bruker du pr. måned? ⇒

--	--

6. Hvis du røyker eller bruker snus: Hvor viktig er det for deg å bli røyk/snusfri? ⇒

Overhodet ikke	1	2	3	4	5	6	Svært viktig	7
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

7. Ta stilling til følgende påstander:

Jeg er sikker på at jeg kan klare å være røyk-/snusfri, selv om ... ⇒

	Ikke i det hele tatt	1	2	3	4	5	6	Veldig sikker	7
1. ... jeg er trett.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. ... jeg føler meg nedtrykt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. ... jeg er bekymret		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. ... jeg er sint på grunn av noe ..		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5. ... jeg føler meg stresset		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Takk for at du ville svare på spørsmålene!
Vennligst lever skjemaet til en ansatt ved Frisklivssentralen.

Vedlegg 7) Veiledning for utfylling av spørreskjema og intervju- og registreringsskjema

Veiledning for utfylling av INTERVJU + REGISTRERINGS skjema

- Det er tre ulike skjema; ett for OPPSTART, ett etter 3 MND OPPFØLGING, og ett 15 MND etter oppstart. Sjekk at riktig skjema blir brukt til riktig tid!
- Det er viktig at dere bruker de originale, trykte versjonene. Dette for at svarene skal kunne avleses elektronisk. Dersom dere holder på å gå tomme for originaler, ta kontakt!
Ellen.blom@hisf.no, Tlf: 911 25 943

Felles retningslinjer for alle tre skjemaene: OPPSTART, 3MND og 15MND

- Tekstfeltene må fylles ut med STORE BLOKKBOKSTAVER, ikke "små" bokstaver.
- Løpenummer: Skriv inn det løpenummer dere har tildelt deltakeren fra kodelisten med løpenummer. Det er viktig at det samme løpenummer føres på alle skjema for samme deltaker!
- Følg nøye forklaringen for hvert spørsmål i skjema
- Intervjuspørsmål **A. 1.-4.**: Disse spørsmålene er oppført som spørsmål i intervjuform fordi de kan være spesielt vanskelige å fylle ut i et spørreskjema.
- **OBS utfylling av Spørsmål A 1 «arbeidsstatus»**: Her skal man krysse av for alt som gjelder for deltakeren den dagen skjema blir fylt ut. Spørsmål **A.1.1** «I jobb/ yrkesaktiv»: Her fyller dere ut stillingsprosent deltakeren er ansatt i, selv om han/hun er sykemeldt helt eller delvis fra denne. Eksempel: Dersom en deltaker har en 80% stilling krysser du av på **A 1.1.** «I jobb/yrkesaktiv» og skriver 80%. Dersom deltakeren er f.eks 50% sykemeldt fra denne stillingen, krysser du også av på **A 1. 2.** «Sykemeldt» og skriver 50%. Dersom en deltaker har en 60% stilling og er helt sykemeldt fra denne, skriver du 60% på **A 1.1.** og 100% på **A 1. 2.** Dersom deltakeren er i midlertidig trygdeordning skriver dere opp både % stilling han/hun er ansatt i og % nav-stønad. Dersom deltakeren er i omsorgspermisjon, eller annen type permisjon, fyller dere dette ut under A. 1.6. «Annet».
- Spørsmål **A 3**: Gi en kortfattet beskrivelse av type medisin. Dersom dere trenger mer plass en tekstfeltet kan dere benytte feltet for utfyllende merknader **B 10** (siste spørsmål i skjema).
OBS: Husk å eventuelt oppgi hvilket spørsmålsnr. merknaden gjelder.

INTERVJU + REGISTRERING OPPSTART

- Spørsmål **B.1. -B.3.**: Dersom det er mindre enn 6 mnd siden personen deltok i oppfølgingstilbud (Oppfølgingstilbud= «frisklivsresept», definert som individuelle oppfølgende helsesamtaler (mer enn kun oppstartssamtale) og tiltak innen fysisk aktivitet/kosthold og/eller tobakk), skal han/hun ikke inkluderes i studien. Dersom deltakeren har hatt både oppstarts- og fullførtsamtale (etter ca 3 mnd), men ingen oppfølging med hensyn til tiltak undervegs, i løpet av de 6 siste mnd, velger vi å inkludere også disse. Vær vennlig å noter antall helsesamtaler de har hatt de siste 6 mnd i **B. 10.** (feltet for utfyllende merknader)
- Spørsmål **B.4**: En deltaker kan ha ett eller flere primære oppfølgingsområder (det eller de områdene det skal fokuseres på i gjeldende oppfølgingsperiode). Dersom deltaker får tiltak innen ett eller flere av områdene fysisk aktivitet/kosthold/tobakk kan han/hun inkluderes – også om han i tillegg får oppfølging innen andre områder. Dersom deltaker f.eks kun skal delta på KID-kurs, skal han/hun ikke inkluderes i studien.

- Spørsmål **B.5.**: Her krysser dere av for aktuelle områder som ikke blir prioriterte i gjeldende oppfølgingsperiode, men som deltaker ønsker å endre.
- Spørsmål **B.8.** og **B.9.**: Vi trenger ikke vite hva mål og plan eventuelt består av, bare om de er definert (konkrete og nedskrevet).
- Spørsmål **B.10.**: Feltet for utfyllende merknader kan benyttes for utdypende informasjon for alle spørsmål, eller annen info dere synes er viktig å få fram. Har du tilleggsmåling til spesifikke spørsmål, vennligst oppgi hvilket spørsmålsnr. merknaden gjelder. Bruk STORE BLOKKBOKSTAVER.

INTERVJU + REGISTRERING FULLFØRT 3 MÅNEDER

- Intervjuspørsmål **A.1.-4.** er like for alle tre skjemaene. Se veiledning under OPPSTART-skjema.
- Spørsmål **A.5.**: Gi en kortfattet årsak til hvorfor eventuelt ikke mål og/eller plan er oppnådd/gjennomført. Eventuelt bruk felt **B.14.** for utfyllende merknader. Vennligst oppgi hvilket spørsmålsnr. merknaden gjelder.
- Spørsmål **B.1.**: Skriv dato for første helsesamtale i forbindelse med oppstart av oppfølgingsperioden som er knyttet til studien. (Altså ikke eventuelt tidligere helsesamtaler ved tidligere oppfølging).
- Spørsmål **B.2.**: Siden deltakerne må vente med oppstart av tiltak til etter de har utført testingen ønsker vi å vite når de starter opp med tiltak. Dette gjelder først og fremst kurs, gruppetrening, systematisk egenadministrert aktivitet etc. Spontan egentrening, egeninitiert endring i kosthold el.l kan vi ikke kontrollere for.
- Spørsmål **B.3.**: Dato for fullførtsamtale (ca 3 mnd): Oppfølgingsperioden er som oftest ikke på akkurat 12 uker, og det er viktig å få vite hvor lang den første oppfølgingsperioden har vært. Vi definerer at en oppfølgingsperiode avsluttes med fullførtsamtale, selv om deltakeren evt går direkte over i ny oppfølgingsperiode. Dersom oppfølgingsperioden strekker seg lenger enn 18 uker ber vi dere om å kalle inn deltaker til post-tester før han/hun eventuelt fortsetter oppfølgingen. Dette fordi studien har avgrenset tid til rådighet og ønsker post-testing i perioden 12-18 uker.
- Spørsmål **B.4.**: Enkelte deltakere «fryser» oppfølgingsperioden sin på grunn av sykdom/reiser/andre årsaker. Vi ønsker å vite antall uker med aktiv oppfølging i perioden mellom oppstart og fullførtsamtale. «Aktiv oppfølging» vil ikke si at de må møte på alle planlagte treninger, kurs, eller samtaler. Dette spørsmålet er til for å få vite om den første oppfølgingsperioden bevisst er forlenget ut over 12 uker fordi deltaker ikke har kunnet delta på planlagte tiltak av gitt årsak.
- Spørsmål **B.8.**: Kategorien «Andres regi» krysses av for dersom deltaker har deltatt på tilbud for gjeldende oppfølgingsområde(r) som FLS ikke har samarbeid med.
- Spørsmål **B.9.**: Dette er et spørsmål der deltaker og dere må huske/se tilbake i tid den gjeldende oppfølgingsperioden. Dersom dere har ført deltakerlister på gruppetreninger kan de brukes, aktivitetsdagbøker kan være til hjelp, ellers må deltaker oppgi gjennomsnittlig antall treninger pr uke. Kategorien «Andres regi» beskriver her treninger som organiseres av andre enn FLS, og krysses av for også om dere har samarbeid med dem.
- **B.14.** Vennligst oppgi hvilket spørsmålsnr. merknaden gjelder.

INTERVJU + REGISTRERING OPPFØLGING 15 MÅNEDER

- Intervjuspørsmål **A.1.-4.** er like for alle tre skjemaene. Se veiledning under OPPSTART-skjema
- Spørsmål **B. 1.- B. 7.** gjelder for dette skjema tiden etter forrige registrering ved post-testen (ca 3 mnd-samtalen). Sammen med deltaker ber vi dere registrere så godt dere kan de tiltak og aktiviteter som har foregått i tiden mellom post-test (ca 3 mnd) og re-test (15 mnd etter oppstart).
- **B.12.:** Vennligst oppgi hvilket spørsmålsnr. merknaden gjelder.

Veiledning for utfylling av SPØRRESKJEMA

- Det er tre ulike skjema; ett for OPPSTART, ett etter 3 MND OPPFØLGING, og ett 15 MND etter oppstart. Sjekk at riktig skjema blir brukt til riktig tid!
- Tekstfeltene må fylles ut med STORE BLOKKBOKSTAVER, ikke "små" bokstaver.
- Løpenummer: Skriv inn det løpenummer dere har tildelt deltakeren fra kodelisten med løpenummer. Det er viktig at det samme løpenummer føres på alle skjema for samme deltaker!
- Følg nøye forklaringen for hvert spørsmål i skjema
- Spørreskjema er satt sammen av flere standardiserte spørreskjema fra andre store studier. Spørsmålsformuleringen er derfor ikke helt optimal for frisklivsdeltakere på alle spørsmål. Vi har likevel valgt å beholde dem slik for å kunne sammenligne resultatene med andre studier, og for å kunne score resultatene på riktig måte.
- Dersom deltaker gir uttrykk for at det er utfordrende å fylle ut spørreskjema på egenhånd er det fint om dere kan gi litt veiledning og hjelp til å lese igjennom og forklare spørsmålene.
- Vi har satt sammen spørreskjema i prioritert rekkefølge. Dersom de ikke greier å fylle ut alt er det viktig å fylle ut så mye som mulig fra starten av skjemaet.

Dersom noe er uklart: Ta kontakt med Ellen Blom: ellen.blom@hisf.no, Mob: 911 25943, eller på Face Book gruppen: FLS-studien

Vedlegg 8) Instruksjon om bruk av akselerometer



Bruk av aktivitetsmåleren

Takk for at du deltar i forskningsprosjektet «Frisklivssentralen – en kommunal helsetjeneste for livsstilsendring»!

Ta på deg aktivitetsmåleren **morgenen etter** at du mottok den i posten. Måleren skal sitte på **i sju hele dager**, fra du står opp til du legger deg. Du trenger ikke slå den av eller på, alt går automatisk.

Ta på deg måleren slik:

- Fest beltet rundt livet slik at måleren sitter på **høyre hoftekam** (se bilde). Det er viktig at du er nøyaktig med plasseringen av måleren
- Måleren skal være godt festet og ikke henge og slenge

For at testingen skal være vellykket er det viktig at du gjennomfører en helt vanlig uke med hensyn til fysisk aktivitet – verken mer eller mindre. Like viktig er det å bruke måleren også når du ikke er i aktivitet.

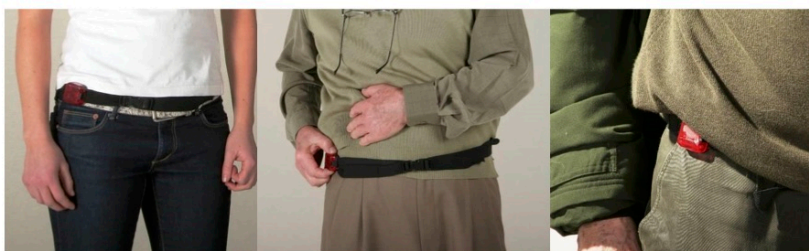
Det er bare i følgende situasjoner at måleren ikke skal sitte på:

- Når du sover om natta
- Når du dusjer, svømmer eller bader (den er ikke vanntett)

Måleren tåler daglig bruk, og du behøver ikke være redd for at den blir ødelagt. Måleren må likevel ikke åpnes, vaskes eller lånes bort. Gå med måleren så vel til hverdag som til fest, dersom den sjenerer kan du skjule den under klærne. Ettersom aktivitetsmåleren koster 2500,- kr er det fint å passe godt på den, men en er ikke økonomisk ansvarlig.

Lever måleren inn til Frisklivssentralen rett etter at du har gått med den i sju dager!

På forhånd, tusen takk!



Dersom du har spørsmål om aktivitetsmåleren eller forskningsprosjektet, kan du kontakte:
Ellen Eimhjellen Blom, ellen.blom@hisf.no. Tlf: 57 67 63 94

Vedlegg 9) Påminningsplakat for bruk av akselerometer

Påminningsplakat

Heng meg opp et sted der jeg er synlig!
På kjøleskapet, toalett-døra eller lignende

Har du husket måleren i dag?



Noter ned første dagen du går med aktivitetsmåleren og siste dag du skal gå med den. Det er viktig at du går med måleren fra morgen til kveld.

Jeg skal gå med måleren:

Fra og med: _____ dag

Til og med: _____ dag



Vedlegg 10) REK godkjenning



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 flerregional 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 oppfølgingstilbudet 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 oppfølgingstilbud.

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.etikkorn.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.etikkom.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 kontrollhensyn 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