

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP



Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært spennende, krevende, lærerik, givende og til tider utfordrende. I løpet av halvåret jeg har benyttet til å skrive oppgaven, har jeg tilegnet meg mye nyttig ny kunnskap innenfor både kosthold, fysisk aktivitet, sosial støtte og vektreduksjon.

I prosessen er det flere personer som har vært til stor hjelp. Spesielt vil jeg takke min veileder Ingeborg Pedersen. Du har gitt meg god faglig veiledning, konstruktiv kritikk, støtte og oppmuntring underveis i utarbeidelsen av denne oppgaven. Din positive innstilling har bidratt til at jeg til slutt kom i mål med skrivingen.

Videre vil jeg takke Kari H. Bugge for samarbeidet med Grete Roede og hjelp med utarbeiding spørreskjemaene og informasjonsbrevet som du var så snill å la ut på Grete Roedes nettsider for meg. Takk til alle respondentene som deltok i studien, hadde det ikke vært for dere hadde det ikke blitt noe prosjekt.

Til slutt vil jeg takke mine venner, samboer og familie. Takk for at dere alltid er positive, tålmodige og støttende ovenfor meg!

Moss 10.05.2013.

Tine Thu.

Sammendrag

Bakgrunn

Forekomsten av overvekt og fedme har i løpet av de siste tiårene økt kraftig i Norge og i verden for øvrig. I dag har en av fem nordmenn kroppsmasseindeks (KMI) lik eller over 30. Dette er en dobling av antall personer i befolkningen med fedme i løpet av de siste 20 årene. Ca. 5 % av verdens befolkning har KMI lik eller over 30. Dette fører til en økt risiko for utvikling av en rekke sykdommer, som diabetes, hjerte-kar sykdommer, og visse typer kreft. Behovet for behandling og tiltak for å bidra til vektreduksjon i befolkningen og forebygge ytterligere vektøkninger er derfor økende. Bruk av web-baserte løsninger kan være et slikt tiltak. Forskning har vist at kostholdsendringer er en gunstig løsning på varig vektreduksjon, og at fysisk aktivitet i tillegg kan gi et lite positivt bidrag. Støtte fra familie og venner er også viktig ved vektreduksjon.

Formål

Formålet med denne studien er å undersøke om en person når målet i form av vektreduksjon ved bruk av nettløsningen til Grete Roede ”Roede-klubben Gull”, og om faktorer som måltidsregistrering, anbefalt daglig energiinntak, fysisk aktivitet og sosial støtte kan bidra til dette.

Metode

Trettifire personer ble rekruttert fra Grete Roedes nettside, Roede-klubben Gull. Data ble samlet inn ved hjelp av spørreskjemaer. Et skjema ble sendt ut ved start av vektreduksjonsperioden, og et skjema ble sendt ut ved slutt av vektreduksjonsperioden. En enveis variansanalyse ble brukt for å se på forskjeller i måloppnåelse mellom grupper ved bruk av vektreduksjonsprogrammet til Grete Roede på internett. Registrering av kosthold, fysisk aktivitet og sosial støtte var faktorer som ble undersøkt. Måloppnåelse ble målt ut fra respondentenes prosentvise måloppnåelse av ønsket vektreduksjon i løpet av studiens varighet.

Resultater

Det var en signifikant endring i vekt blant deltakerne fra før til etter vektreduksjonsperioden, og det var en signifikant forskjell i måloppnåelse mellom grupper for faktorene; registrere matinntak (måltidsregistrering) og anbefalt energiinntak. Der gruppen som registrerer matinntak og holdt seg innenfor anbefalt energiinntak ofte (5-6 dager i uken eller hver dag) har høyere måloppnåelse enn gruppen som registrerer det 1-4 dager i uken. For sosial støtte og fysisk aktivitet var det ikke signifikante forskjeller i måloppnåelse mellom grupper som hadde mye fysisk aktivitet og sosial støtte og de som oppga at de hadde dette i mindre grad.

Konklusjon

Ved bruk av Grete Roedes web-baserte vektreduksjonsprogram, Roede-klubben Gull oppnådde deltakerne en vektreduksjon, men bare på cirka halvparten av hva de hadde satt seg som mål. Det å registrere matinntaket og å holde seg innenfor anbefalt energiinntak mange dager i uken ga høyere måloppnåelse. For å oppnå målene sine ved bruk av web-baserte programmer kan dette derfor være viktig å gjennomføre. Eventuelle helseeffekter av en så liten vektreduksjon er det vanskelig å si noe om, men de fleste deltakerne skulle fortsette vektreduksjonen, og en ytterligere vektreduksjon vil ha større innvirkning på forebygging av fremtidige helseplager. På grunn av et lavt antall respondenter bør man være forsiktig med å generalisere funnene i denne studien.

Abstract

Background

The prevalence of overweight and obesity in the course of the last few decades has increased sharply in Norway and the world at large. Today, one out of five Norwegians has an BMI at, or above 30. This is a doubling of the number of persons in the population with obesity over the past 20 years. Approximately 5 % of the world population have a BMI equal to, or above 30. This leads to an increased risk of developing several diseases, such as diabetes, cardiovascular diseases and certain cancers. The need for treatment and measures to contribute to weight reduction in the population and prevent further weight gain is therefore increasing the use of web-based solutions can be such a measure. Research has shown change in diet is a solution to permanent weight loss, and physical activity can also provide a small positive contribution . Support from family and friends is also important for weight loss.

The purpose

The purpose of this study is to investigate whether a person reaches the goal in terms of weight reduction through the use of web solution to Grete Roede, Roede-klubben Gull and whether factors such as register of food intake, the recommended daily energy intake, physical activity and social support can help to this.

Methods

Thirty-four persons were recruited from Grete Roedes website, "Roede-klubben Gull". Data were collected using questionnaires. A questionnaire was sent out at the start of the weight loss periode, and another questionnaire was sent out by the end of the weight reduction period. A one-way analysis of variance was used to look differences in achievement between groups using weight reduction program Grete Roede diet on the internet. Registration of diet, physical activity and social support were factors that were examined. Achievement was measured by respondents` percentage achivement of desired weight loss during the study duration.

Results

There was a significant change in weight among participants from before to after weight loss periode, and there was a significant difference in achievement between groups of factors; record food intake (meal registration) and the recommended energy intake. Where the group that records food intake and remained within the recommended energy intake often (5-6 days a week or every day) have higher achievement than the group that registers 1-4 days a week. For social support and physical activity there were no significant differences in achivement between groups that had a lot of physical activity and social support, and those who stated that they had this less.

Conclusion

Using Grete Roede web-based weight loss program, Roede-klubben Gull, participants achieved weight reduction, but only about half of what they had set themselves as a goal. To record your food intake and to stay within the recommended energy intake many days a week resulted in higher achievement. To achieve their goals through the use of web-based applications can be important to implement. Possible health effects of such a small weight reduction is difficult to predict, but most participants would continue weight reduction, and further weight reduction will have a greater impact on the prevention of future health problems. Because of the low number of respondents, one should be careful not to generalize the findings of this study.

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag	2
Abstract	4
1.0 Innledning.....	9
1.1 Bakgrunn og tema.....	9
1.1.1 Overvekt og fedme.....	9
1.1.2 Konsekvenser	10
1.1.3 Tiltak for vektreduksjon.....	11
1.2 Problemstilling.....	13
1.3 Oppbygning	13
1.4 Avgrensning av oppgaven	14
2.0 Empiri og teori	14
2.1 Web-baserte vektreduksjonsprogrammer	14
2.2 Kosthold og vektreduksjon	15
2.2.1 Kostholdsråd og helse	15
2.2.2 Vektreduksjon via registrering av kosthold og energiinntak	17
2.3 Fysisk aktivitet.....	20
2.3.1 Fysisk aktivitet og helse.....	20
2.3.2 Vektreduksjon via fysisk aktivitet.....	22
2.4 Sosial støtte.....	24
2.4.1 Sosial støtte og helse	24
2.4.2 Sosial støtte og vektreduksjon	25
2.4.3 Teorier om sosial støtte	26
2.5 Teori om mestringsforventning	26

3.0 Metode.....	29
3.1 Metodisk tilnærming.....	30
3.2 Roede-klubben Gull.....	30
3.3 Informanter og rekruttering	31
3.4 Spørreskjemaene og variabler	32
3.5 Statistiske metoder.....	33
3.6 Ethiske overveielser.....	34
4.0 Resultater.....	34
4.1 Beskrivelse av utvalget.....	35
4.2 Vektreduksjon og måloppnåelse.....	36
4.3 Kosthold og måloppnåelse.....	37
4.4 Fysisk aktivitet og måloppnåelse.....	40
4.5 Sosial støtte og måloppnåelse.....	41
5.0 Diskusjon.....	42
5.1 Vektreduksjon og måloppnåelse.....	43
5.2 Kosthold og måloppnåelse.....	45
5.3 Fysisk aktivitet og måloppnåelse.....	46
5.4 Sosial støtte og måloppnåelse.....	47
5.5 Styrker og svakheter ved oppgaven.....	49
5.5.1 Utvalg.....	49
5.5.2 Spørreskjema som metode	49
6.0 Konklusjon	52
Litteraturliste	54
Vedlegg	64
Vedlegg 1.....	64
Vedlegg 2.....	70
Vedlegg 3.....	76

Vedlegg 4.....	78
Vedlegg 5.....	80
Vedlegg 6.....	81

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn og tema

1.1.1 Overvekt og fedme

Overvekt og fedme er sterkt økende i Norge og i resten av verden (Helsedirektoratet 2011a). Stadig flere voksne menn og kvinner passerer grensa for det som Verdens Helseorganisasjon (WHO) definerer som overvekt og fedme (Tverdal 2001). Dette fremgår blant annet i Tverdals studie av 40-42 åringers kroppsmasseindeks (KMI) fra 18 fylker i Norge. Gjennomsnittlig KMI og andelen med fedme fra 1994-1996 og frem til 1997-1999 var økende i alle fylkene (ibid). Overvekt og fedme vurderes ved hjelp av ulike parameter (Helsedirektoratet, 2011a). Det vanligste er kroppsmasseindeks (KMI= kroppsvekt (kg)/kroppshøyde² (m)). WHO`s definisjoner av under og overvekt for voksne er vist i tabell 1 (ibid).

Tabell 1: WHO sine definisjoner av overvekt og fedme blant voksne.

Betegnelse	KMI, kg/m²
Undervekt	Under 18,5
Normalvekt	18,5-24,9
Overvekt	25-29,9
Fedme	Grad 1: 30-34,9
	Grad 2: 35-39,9
	Grad 3: 40 og over

Omkring 5 % av verdens befolkning har KMI lik eller over 30 (Helsedirektoratet 2011a). Økningen omfatter ikke bare industrialiserte land, men har de siste årene også blitt et økende problem i utviklingsland. I dag har en av fem nordmenn KMI lik eller over 30. Dette er en dobling av antall personer i befolkningen med fedme i løpet av de siste 20 årene. Forekomsten av fedme er lavest i Oslo og høyest i Finnmark (ibid). Det er en klar forskjell i KMI blant personer med ulik sosioøkonomisk status (Tverdal 2001). Helseundersøkelser i Oslo 2000-2001 viser at de med høy utdanning har mindre grad av overvekt og fedme enn personer med lavere utdanning. Denne forskjellen var tydeligere blant kvinner enn blant menn (ibid).

Livsstilen har endret seg de siste tiårene og skapt grunnlaget for fedmeepidemien (Malterud & Tonstad 2009). Hverdagsaktiviteten er kraftig redusert, det som før krevde bevegelse i nærmiljøet, utføres nå gjerne på en PC eller med bil. Trådløse hjelpemidler gjør at vi kan foreta en rekke handlinger uten å bevege oss. Dagens samfunn gir også viktige utfordringer når det gjelder ernæring. Energitett mat er mer tilgjengelig, porsjonsstørrelsene øker og det er kvantumsrabatt på usunn mat og drikke. For å fremme folks helse vil det derfor være svært viktig å redusere prisene, samt øke tilgjengeligheten på sunne matvarer som blant annet frukt og grønt. En økning i aktivitetsnivået, særlig hverdagsaktiviteten til befolkningen generelt bør økes betraktelig (ibid).

1.1.2 Konsekvenser

Fedme er en av de viktigste helseutfordringene i verden (Helsedirektoratet 2011a). Overvekt og fedme er ikke en sykdom i seg selv, men et alvorlig helseproblem som øker risikoen for utvikling av en rekke sykdommer (ibid). Det øker blant annet risikoen for type 2 diabetes (FHI 2011). Helseundersøkelser har vist at et stort antall personer har type 2-diabetes uten å vite det, og trolig har omkring 175 000 personer i Norge kjent eller ukjent type 2-diabetes. I Helseundersøkelsen «HUNT» i Nord-Trøndelag fra 2007-2008 var forekomsten av type 2-diabetes nesten 5 % blant menn over 20 år og 3,5-4 % blant voksne kvinner (ibid).

Undersøkelser fra bl.a. USA og Finland har vist at risikoen for å utvikle type 2 diabetes minsker ved vektreduksjon og regelmessig mosjon (Vinsrygg 2008). Det betyr at hjørnesteinen i all forebygging og behandling av type 2 diabetes er sunt kosthold og fysisk aktivitet (ibid).

Å være overvektig gir også økt risiko for koronar hjertesykdom uavhengig av andre risikofaktorer for hjertesykdom (FHI 2007). Det viser en internasjonal studie bestående av 21 kohorter, der Nasjonalt folkehelseinstitutt er en av bidragsyterne (ibid). Overvekt er i tillegg en signifikant risikofaktor for kreftrelatert død (Calle et al. 2003). De mest overvektige har 62 % høyere risiko for kreftrelatert død enn normalvektige (ibid).

Overvekt og fedme har også økonomiske konsekvenser (WHO 2000). I industrialiserte land står vektrelaterte helseproblemer for ca. 5 % av de totale helsekostnadene. I Danmark fører overvekt til mer enn 1,8 millioner ekstra fraværsdager fra arbeid per år, og de årlige nettokostnadene knyttet til overvekt er på nærmere 1500 millioner DKK (Juel et al. 2006).

Det er gjort studier i andre land med tilsvarende tall. Dette tyder på at samfunnet bør sats mer på forebygging av overvekt og fedme, gjennom tiltak som kan bidra til bedre kostholdsvaner og mer fysisk aktivitet i befolkningen (ibid).

1.1.3 Tiltak for vektreduksjon

Overvekt og fedme skyldes positiv energibalansen (FHI 2004). Det vil oppstå når man bruker mindre energi enn det man inntar (ibid). Individuell atferd, livsstil, miljø og genetikkbiologiske forhold påvirker også energiregnskapet (Malterud & Tonstad 2009). Det er miljø og levevaner som avgjør om man utvikler fedme.

Overvekt og fedme behandles som regel med kostholdsråd og eller dietter, økt fysisk aktivitet og atferdsendringer i forhold til spisevaner (FHI 2004). Stortingsmelding nr. 16 2002/2003, ”Resept for et sunnere liv” omhandlet blant annet at relativt små endringer i kostholds- og aktivitetsvaner kan ha stor betydning for en bedre helse og et bedre liv (Helse og omsorgsdepartementet 2003). En vektreduksjon på 5-10 % kan gi betydelig helsemessig gevinst, blant annet i forebygging av type 2 diabetes (ibid). Et slikt vekttap vil gi like stor helsegevinst hos en pasient med utgangsvekt på 80 kg som hos en pasient med utgangsvekt på 130 kg (Despres et al. 2001). Dette er fordi at det intraabdominale fett er relativt stort selv om det totale vekttapet er mindre (ibid). Studier viser at større, langvarig vektnedgang er vanskelig å oppnå ved hjelp av livsstils-tiltak (FHI 2004). I noen tilfeller behandles fedme med medikamenter og kirurgi. Bruk av medikamenter brukes for å fremskynde vektreduksjon, samt å opprettholde vektreduksjon over tid, det kurerer ikke fedme (Rucker et al. 2007). Operasjon er aktuelt for personer med KMI >40 eller >35 inkludert vektrelatert sykdom (ibid).

Gjennom kommunale helsetjenester er det et mål å fremme fysisk og psykisk helse og å forebygge og mestre sykdom og plager (Helsedirektoratet 2011a). Frisklivssentraler er et forholdsvis nytt konsept som vektlegger en sunn livsstil. Frisklivssentralen gir strukturert oppfølging primært gjennom helsesamtale, tilbud om kostholdsending, fysisk aktivitet og røykeavvenningskurs. Målgruppen ved en frisklivssentral er personer med en økt risiko for, eller som allerede har utviklet sykdommer eller plager knyttet til fysisk og psykisk helse (ibid). Målet er å etablere det i alle kommuner i Norge, slik at folkehelsen bedres. Deltakelse der vil være svært gunstig i arbeidet om å endre levevanene i befolkningen (Oldervoll &

Lillefjell 2011). Undersøkelser fra USA viser at fysisk inaktivitet ved overvekt er den viktigste årsaken til økt morbiditet og mortalitet (Sui et al. 2007). Ved å drive fysisk aktivitet og være i god fysisk form, kan vektrelatert sykdomsrisiko reduseres betraktelig (ibid).

Livsstilsendring er en god, men utfordrende måte for behandling av overvekt og fedme (Johansen 2010). Vektreduksjon krever varig endring av kost- og mosjonsvaner, som igjen krever tid og planlegging. Forskning viser at det er lettere å lykkes dersom en blir fulgt opp regelmessig, og får personlig veiledning og støtte, samt at kostholdsendringer og et økt aktivitetsnivå er positivt (Wing & Jeffery 1999, Bray 2008, Jakicic et al. 2001, Shaw et al. 2009 & Annesi 2012). I forhold til kosthold og ernæring viser en undersøkelse av Sbrocco et al. (1999) at programmer som vektlegger individuell frihet knyttet til valg av mat, og et kritisk forhold til egne valg, vil oppnå høyere vektreduksjon ett år etter behandling enn programmer som inkluderer strenge dietter (ibid).

Som en følge av den kraftige utviklingen av overvekt og fedme har ulike metoder og strategier for å oppnå vektreduksjon blitt introdusert. I tillegg til behandling via helsetjenesten finnes i dag mange private aktører som tilbyr helsehjelp. For å lykkes med å bremse økningen i livsstilsrelaterte helseproblemer kreves offentlig innsats, samt innsats fra private og frivillige aktører. Flere private aktører tilbyr behandling av fedme. Den største aktøren er Aleris som i 2009 utførte 580 fedmeoperasjoner ved sin overvektsklinikk (Aleris 2009). Informasjon, retningslinjer, og ulike vektreduserende opplegg, både ved hjelp av fagfolk og nettversjoner der man forsøker vektreduksjon på egenhånd, har blitt tilgjengelig for befolkningen de siste årene. Vektreduksjon via konsepter som EasyLife, Nokas og Go 1,2,3 er eksempler på det.

Det er mange som forsøker å gå ned i vekt på egenhånd, uten hjelp fra fagfolk. Både Vektklubben (www.vektklubben.no), Kostplanlegger- gratis kostholdsprogram på nett, Somebody- et klokere kosthold (www.somebody.no), og Grete Roedes nettversjon (www.roedeklubben.no) er populære web-baserte programmer som benyttes som hjelpemiddel ved vektreduksjon. På Roede-klubben i oktober 2012 var det nærmere 190 000 medlemmer, og antallet er økende. Dette tyder på at det er mange som prøver å lykkes med vektreduksjon på egenhånd.

I Roede-klubben Gull kan man opprette en personlig nettside som er ment som et hjelpemiddel på veien ned i vekt. Nettsiden inneholder ulike ”verktøy” som blant annet

registrering av mat, trening, vekt og lignende som skal bidra til motivasjon i løpet av vektreduksjonsperioden, samt å motivere til å opprettholde oppnådd vektreduksjon. I tillegg er det blant annet et diskusjonsforum der man kan diskutere og prate med andre som kanskje er i samme situasjon som en selv, få og gi råd, tips, dele oppskrifter, fremgang, motgang osv.

1.2 Problemstilling

Formålet med studien er å se på vektreduksjon og måloppnåelse til personer som skal gå ned i vekt ved hjelp av Grete Roede sitt vektreduksjonsprogram på internett og ulike faktorer som kan bidra til dette. Hovedfokuset er lagt på faktorene kosthold, fysisk aktivitet og sosial støtte. Vi benyttet spørreskjemaer for å få frem ny kunnskap om hva som kan være viktige faktorer som bidrar til vektreduksjon ved hjelp av nettversjonen, altså vektreduksjon på egenhånd.

1. Når personer som bruker Roede-klubben Gull sine mål for vektreduksjon?
2. Hvilke faktorer kan bidra til at en person når målet for vektreduksjon ved bruk av Roede-klubben Gull?

For å belyse problemstillingene er følgende hypoteser utformet:

1. Personer som bruker Roede-klubben Gull vil nå sine mål for vektreduksjon.
2. Det er høyere måloppnåelse blant personer som registrerer matinntak ofte enn de som ikke gjør det.
3. Det er høyere måloppnåelse blant personer som ofte holder seg innenfor anbefalt daglig energiinntak enn de som ikke gjør det.
4. Det er høyere måloppnåelse blant personer som er fysisk aktive ofte enn de som er fysisk aktive i mindre grad.
5. Det er høyere måloppnåelse blant personer som får støtte fra de/den man bor med enn de som ikke får det.

1.3 Oppbygning

Oppgavens videre oppbygning vil bestå av fire kapitler, med tilhørende underkapitler.

Før metodedelen vil aktuell teori og empiri for å belyse problemstillingen presenteres.

Kapittel tre er viet oppgavens metodiske tilnærming. Her presenteres oppgavens metodiske grunnlag, sammen med valg av informanter, rekruttering av deltakere, gjennomføring av

undersøkelsen, den statistiske analysen og etiske overveielser. Oppgaven avrundes med en diskusjon der gjennomføringen av studien og problemstillingen opp mot tidligere forskning og oppgavens teoretiske referanseramme blir drøftet. Til slutt, i oppgavens sjette og siste kapittel, oppsummeres oppgaven i korte trekk og behov for videre forskning vurderes.

1.4 Avgrensning av oppgaven

På bakgrunn av masteroppgavens omfang og tidsplan er det kun rekruttert deltakere fra 1. september til 15. oktober 2012. Fra deltakerne er rekruttert og har svart på det første spørreskjemaet, skulle det gå to måneder før skjema to ble sendt ut. Dermed ble de siste skjemaene sendt ut og besvart i løpet av desember 2012.

2.0 Empiri og teori

Her gis det en presentasjon av tidligere forskning, samt ulike teorier som er aktuelle i forhold til temaet om overvekt og fedme, og ulike faktorer som medvirker til vektreduksjon. Dette vil danne grunnlaget for drøfting senere i oppgaven.

2.1 Web-baserte vektreduksjonsprogrammer

Det er gjort svært mye forskning knyttet til overvekt, fedme og vektreduksjon. Mange studier omhandler også hvordan fysisk aktivitet, kosthold og sosial støtte påvirker helsen. Det er i tillegg gjort studier på effektiviteten av ulike vektreduksjonsmetoder som gjøres på egenhånd, deriblant nettløsninger (Brindal et al. 2012 & Kaipainen et al. 2012).

Web-baserte programmer tilbyr gode muligheter for vektreduksjon gjennom internett (Brindal et al. 2012). Likevel inkluderer ofte nettbaserte vektreduksjons programmer støtte fra medisinsk- eller ernæringspersonell, slik at man vet lite om rene web-baserte vektreduksjonsprogram (ibid).

Brindal et al. (2012) så på om en 12 ukers web-basert livsstilsintervensjon ville føre til vekttap uten noen form for direkte profesjonell hjelp, altså ved kun å bruke nettet. De delte deltakerne inn i tre grupper. En informasjons-basert-, en støttende- og en personlig støttende gruppe. Begge gruppene med støtte fikk tilgang til verktøy som for eksempel

måltidsplanlegger og et diskusjonsforum, for å diskutere fremgang, motgang, vekt, kosthold osv. I tillegg fikk den personlig støttende gruppen en måltidsplanlegger som tok utgangspunkt i hver enkelt sine preferanser ovenfor mat. Før og/eller etter intervensjonen gjennomførte deltakerne demografiske og atferdsmessige spørreskjemaer på nettet. Bruk av nettstedet og de ulike funksjonene ble registrert. Resultatene viste at det ikke var noen statistisk signifikante forskjeller mellom de tre gruppene når det gjelder vekttap. Gjennomsnittlig prosentvis vekttap blant de som fullførte studien var 4,15 % blant de som mottok informasjon, 4,2 % blant støttende, og 3,97 % blant personlig støttende (ibid).

Kaipainen et al. (2012) mener at små atferdsmessige- og miljømessige endringer kan føre til bærekraftige endringer over tid. Deres studie ”The National Mindless Eating Challenge” var et offentlig tilgjengelig web basert kostholds- og vektreduksjonsprogram med kontinuerlig rekruttering av deltakere. 2053 personer deltok i studien. De ble tildelt forslag til endringer av kostholds- og aktivitets vaner månedlig. De måtte også selv skrive ned mulige barrierer, som kunne hindre dem i å gjennomføre endringene. For hver barriere, måtte de i tillegg skrive ned en strategi som ville hjelpe dem å overvinne denne barrieren. Resultatene av studien viste at de som deltok i minimum 3 måneder reduserte vekten i gjennomsnitt med 1 %. Det tyder på at online intervensjoner basert på små endringer har potensialet til og gradvis føre til klinisk signifikant vekttap (ibid).

2.2 Kosthold og vektreduksjon

2.2.1 Kostholdsråd og helse

Kosthold er en faktor som påvirker helsen vår gjennom hele livet. De generelle hovedmålene i ernæringspolitikken er å redusere kostholdsrelaterte helseskader i befolkningen, sikre at mat og drikke er helsemessig trygt, bidra til at kostholdet tilfredsstiller forbrukernes krav samt at maten er produsert på en bærekraftig og miljøvennlig måte (Helse- og omsorgsdepartementet 2007). De norske anbefalingene for ernæringsmessig sammensetning av kostholdet er utformet på grunnlag av de nordiske anbefalingene (NNR 2004). Dette er ernæringsmessige retningslinjer som Grete Roede A/S følger, slik at Roede metoden er bygget på de nordiske anbefalingene.

Nøkkelråd for kostholdet:

- spis minst tre porsjoner grønnsaker og to porsjoner frukt daglig
- spis grove korn- og brødvarer
- spis mer fisk- både som pålegg og middag
- velg magre kjøtt- og meieriprodukter
- kutt ned på inntaket av sukker, særlig i form av brus og godteri

Dette er generelle råd, som gir rom for god variasjon i kostholdet. Kostholdet til både unge og voksne inneholder fortsatt for mye fett, sukker og salt (Helsedirektoratet 2012).

Helsemyndighetenes anbefalinger for inntak av frukt og grønt per dag for voksne er 750 gram. Det tilsvarer 3 porsjoner grønnsaker og 2 porsjoner frukt og bær. Ut fra undersøkelser gjort av Statistisk sentralbyrå kom det frem at forbruket omtrent kunne dobles i store deler av befolkningen i forhold til anbefalingene (ibid).

I følge helsedirektoratet bør man kutte ned på hvitt mel, sukker og matvarer som inneholder mye av dette, som brus, godteri, snacks og fine bakervarer (Helsedirektoratet 2011c). Det vil fremdeles legges vekt på å innta energi fra de viktigste matvaregruppene som frukt og bær og grove kornprodukter, som også er kilder til karbohydrater, langsomme karbohydrater som ikke gir store svingninger i blodsukkeret og bidrar til fiber og viktige vitaminer og mineraler (ibid).

Politiske tiltak er avgjørende for å endre kosthold og fysisk aktivitet mønstre i befolkningen (Departementene 2007). Tiltak som vil redusere fettinnholdet i kostholdet til befolkningen generelt, vil være nyttig for å redusere utviklingen av livsstilssykdommer (French et al. 1997). I en studie der man så på hvilken rolle prisen hadde å si for kjøp av snacks med et lavt fettinnhold fra automater på en skole, viste det seg at i de tre ukene der prisen var halvert, var salget i gjennomsnitt 33 % per uke. Total andel av snacks var konstant i denne perioden. Konklusjonen var at å redusere prisene på de sunneste varene, vil føre til at forbrukeren kjøper dette fremfor den usunne varianten (ibid).

I en liknende studie der man undersøkte effekten av pris og markedsføringsstrategier for kjøp av snacks med lavt fettinnhold fra automater på skoler er gjennomført av French et al. (2001). Snacks med lavt fettinnhold ble lagt til 55 salgsautomater på 12 videregående skoler og 12

arbeidsplasser. Fire prisnivåer ble brukt: Vanlig pris, 10 % reduksjon, 25 % reduksjon og 50 % reduksjon, og tre salgsfremmende forhold: Ingen, lav-fett etikett og en lav-fett etikett i tillegg til salgsfremmende triks. Snacks salget ble målt kontinuerlig i en 12-måneders intervensjon. Resultatene viste at en prisnedgang på 10 %, 25 % og 50 % på lav-fettsnacks ble assosiert med en betydelig økning i salget av lav-fettsnacks (salget økt emed 9 %, 39 %, og 93 %). Salgsfremmende triks var svakt assosiert med økninger i lav-fett snackssalg. Gjennomsnittlig fortjeneste per maskin var ikke påvirket av intervensjonen (ibid).

Store befolkningsundersøkelser har vist at både hjerte- og karsykdommer, kreft, diabetes og overvekt i stor grad kan forebygges med et kosthold som er basert på grønnsaker, frukt, bær, grove kornprodukter, fisk, og magre meieriprodukter (Helsedirektoratet 2011b). Overvekt skyldes, som tidligere nevnt, et høyere kaloriinntak enn det man forbruker (samlet ved hvile og fysisk aktivitet). Dette betyr allikevel ikke at man behøver å sulte for å gå ned i vekt. Dersom man inntar mye frukt, grønt, bær, magre meieriprodukter, grove kornprodukter og fisk, kan man spise ganske mye mat og fremdeles gå ned i vekt fordi denne maten har stort volum, men gir relativt lite kalorier (Helsedirektoratet 2011c).

2.2.2 Vektreduksjon via registrering av kosthold og energiinntak

Ut ifra resultatene fra Engene (2009) sin masteroppgave er det en sammenheng mellom å registrere hva man spiser og drikker og et større vekttap og reduksjon i livvidde og BMI, sammenlignet med de som ikke registrerer. Når man registrerer energiinntaket sitt daglig, er det lettere å følge med på, og se tilbake på hva man bør spise og hva man kanskje burde ha unngått, med tanke på vektreduksjon. I løpet av studiens varighet på 84 dager førte pasientene i gjennomsnitt matdagbok i 75 dager. Intervensjonsgruppen gikk gjennomsnittlig ned 6,6 kg, sammenlignet med kontrollgruppen som ikke førte matdagbok, som kun gikk ned 0,6 kg (ibid).

Burke et al. (2011a) fant ved gjennomgang av litteratur utgitt mellom 1993 og 2009 femten studier som undersøkte sammenhengen mellom selvmonitort kosthold og vektreduksjon. Forskerne fant at de som registrerte matinntaket ofte, hadde signifikant større vektreduksjon enn de som registrerte sjeldent. Ofte ble definert som over 50 prosent av daglig energiinntak (ibid).

En randomisert kontrollert studie så på 65 overvektige, friske voksne, med en BMI mellom 25 og 36 som gjennomførte et seks måneders vektreduksjonsprogram (Tate 2001). Halvparten av personene (n = 32) benyttet ”internet education” (IE) og den andre halvparten (n= 33) benyttet ”internet behavior therapy” (IBT) som vektreduksjonsmetode. Begge gruppene ble satt på en diett tilsvarende 1200- 1500 kcal per dag, hvor under 20 prosent av kaloriene skulle komme fra fett. Kun IBT gruppen måtte rapportere sin selvmonitorerings-informasjon hver uke på studiens web-side. Deltakerne i IBT gruppen gikk mer ned i vekt de første 3 månedene, 4,0 kg i gjennomsnitt sammenlignet med 1,7 de i IE gruppen. Etter 6 måneder hadde IBT gruppen i gjennomsnitt et vekttap på 4,1 og IE gruppen 1,6 kg. Det var dermed statistisk signifikante forskjeller mellom de to gruppene ved 3 og 6 måneder (ibid).

Bruke et al. (2011b) så på sammenhengen mellom bruken av et selvmonitoreringsverktøy og vektreduksjon. 210 personer med en BMI mellom 27 og 43 ble randomisert i tre grupper, der gruppe en skulle bruke en personlig digital assistent (PDA), gruppe to- PDA med personlige tilbakemeldinger (PT) og gruppe tre brukte en dagbok for registrering av matinntak og fysisk aktivitet. Tilbakemeldingene omhandlet kommentarer og anbefalinger til hver enkelts kosthold. Alle deltakerne skulle innta mellom 1200 og 1800 kcal per dag avhengig av kjønn og utgangsvekt. Resultatene viste at etter seks måneder var det statistisk signifikant vektreduksjon i alle de tre gruppene, og ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. Et høyt antall personer i PDA + PT gruppen gikk ned 5 % eller mer i vekt sammenlignet med PDA gruppen og gruppen som førte en matdagbok (ibid).

Carter et al. (2013) fant gjennom sin studie av 128 overvektige eller fete personer at de som hadde registrert matinntaket og aktivitetsnivået via en smarttelefon, i gjennomsnitt hadde gått ned 4,6 kg i løpet av 6 måneder. Blant de som hadde registrert i en dagbok, var vekttapet på 2,9 kg i gjennomsnitt, mens de som hadde registrert via en internettside kun hadde redusert vekten med 1,3 kg. De som brukte smarttelefonen til registrering oppga å ha registrert over dobbelt så ofte som henholdsvis dagbok- og nettside gruppen (ibid).

Helsedirektoratet mener at man bør unngå ekstreme lavkarbo-dietter, med et høyt inntak av fete meieriprodukter og et høyt innhold av mettet fett (Helsedirektoratet 2011c). Allikevel er lavkarbo-dietter blitt en trend. Det er gjort en rekke studier på nettopp dette med lavkarbo-dietter og vektreduksjon, men det ser ut til at det er det generelle energiinntaket som er avgjørende (Noakes et al. 2005). Også Helsedirektoratet fremholder at for å oppnå et vekttap

er det det totale energiinntaket i forhold til forbruket som er av betydning (Helsedirektoratet 2011c). Hvor stor andel som kommer fra de ulike energikildene har mindre innvirkning (ibid).

Noakes et al. (2005) sammenlignet en energireduert, lav fett, høy protein diett med et vanlig høy karbohydrat, lav fett diett blant overvektige kvinner. De undersøkte kroppssammensetning, vektreduksjon, ernæringsstatus og kardiovaskulær helse. De fant at kvinnene som hadde spist en diett lav på fett og høy på proteiner hadde ved slutten av undersøkelsen en ernæringsstatus som var lik eller bedre enn de som hadde spist en diett rik på karbohydrater. Kaloriinntaket var det samme i begge gruppene. Vektreduksjon i gruppen som spiste høy protein kost var i gjennomsnitt 7,3 kilo blant de med lave nivåer av triglycider (TG) og 7,9 hos de med høye nivåer av TG. Hos personene som spiste en kost rik på karbohydrater var vektreduksjonen hos de med lave TG nivåer i gjennomsnitt 8,1 og 5,8 hos de med høye nivåer av TG (ibid). Det var ikke signifikante forskjeller i vektreduksjon mellom de ulike gruppene.

Eshghinia & Mohammadzadeh (2013) fulgte 15 overvektige eller fete kvinner over en 8-ukers periode, hvorav de i 6 av ukene fulgte ”alternate-day fasting” (annenhver dag fasting). Deltakerne inntok en diett med kun 25- 30 prosent av daglig anbefalt energiinntak for opprettholdelse av kroppsvekt annenhver dag. De resterende dagene spiste de etter kostholdsanbefalingene for amerikanere. I løpet av de 6 ukene, gikk deltakerne i gjennomsnitt ned 6 kilo, og reduserte gjennomsnittlig KMI fra 33,2 til 30,7 (ibid).

Varady et al. (2009) så også på ”annenhver dag fasting” hos overvektige personer. Deltakerne fikk 25 prosent av den energien de ville trenge (1200-1400 kcal) for vedlikehold av kroppsvekt annenhver dag og vanlig mat (anbefalt energibehov for hver enkelt deltaker) de resterende dagene. Etter 8 uker med behandling hadde deltakerne redusert vekten med gjennomsnittlig 5,4 kilo (ibid).

Wu et al. (2009) sammenlignet effektene av diett og fysisk aktivitet på vektreduksjon. Fysisk aktivitet bestod av 25-60 min. aktivitet 2-5 dager per uke. Etter 6 måneder var vekttapet størst blant de som både gikk på en diett og var fysisk aktive sammenlignet med de som kun gikk på diett. Diett og aktivitetsgruppen gikk ned i gjennomsnitt 1,1 kilo (ibid).

Miller et al. (1997) gjennomførte en meta-analyse som inkluderte 493 studier. Alle disse studiene sammenlignet kosthold og fysisk aktivitet i tilknytning til vektreduksjon. 224 studier omhandlet dietter, og 119 studier så på trening og kosthold i kombinasjon. Diett alene resulterte i en vektreduksjon på 10,7 kilo og diett og trening resulterte i - 11 kilo. I de fleste studiene tilsvarte energirestriksjoner på 500-1000 kcal per dag (ibid).

Feanz et al. (2007) gjennomførte en systematisk gjennomgang og en meta-analyse på kliniske vektreduksjonsstudier med minimum ett års oppfølging. Åtte ulike typer vektreduksjonsintervensjoner ble inkludert, blant annet diett alene, og diett kombinert med fysisk aktivitet. Kostholdet tilsvarte 1200-1800 kalorier per dag avhengig av kjønn og utgangsvekt. Fysisk aktivitet ble satt til 150 minutter moderat aktivitet per uke. Gjennomsnittlig vektreduksjon i løpet av det første halve året var 4,9 kg blant de som kun gikk på diett og 7,9 kg blant de som gikk på diett og var fysisk aktivitet (ibid).

2.3 Fysisk aktivitet

2.3.1 Fysisk aktivitet og helse

Det ser ut til at fysisk aktivitet tilsvarende en time eller mer daglig, eller et energiforbruk på >2000kcal/uke i form av fysisk aktivitet har effekt på vektreduksjon (Bray 2008 & Jakicic 2001) i tillegg til at det trolig kan redusere risikoen for kreft i tykktarm og bryst med henholdsvis 40-50-, og 20-40 prosent (Thune 2000).

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse er godt dokumentert. Fysisk aktivitet forebygger ulike sykdommer, og er en kilde til glede, bedre livskvalitet og positive mestringsopplevelser (Helse- og omsorgsdepartementet 2005).

All form for aktivitet er bedre enn ingenting. De som er i dårlig fysisk form har dobbelt så stor risiko for å dø av kreft og hjerte- karsykdommer sammenlignet med de som er moderat aktive (Blair et al. 1989). Dette kom frem i en studie hvor nærmere 26 000 menn ble fulgt over en tiårs periode. Det viste seg at normalvektige i dårlig fysisk form hadde rundt dobbel så stor risiko for død, sammenlignet med personer med overvekt eller fedme i god fysisk form (Wei et al. 1999).

Hvordan skal man få tid til å være fysisk aktiv flere ganger i uka og helst hver dag? Det er ikke bare aktiviteten i form av trening som gir helsegevinster, også hverdagsaktiviteter virker helsefremmende og over tid vektreduserende (Olja et al. 1998).

Å gå eller sykle til og fra skolen kan være et viktig tiltak forbundet med en sunn livsstil. De fleste amerikanske barn starter allikevel ikke dagen slik (Stauton et al. 2003). «The safe routes to school» programmet i Marin County i California arbeider for å fremme gangtrafikk og sykling til og fra skolen. Ved hjelp av ulike tilnærminger identifiserer og skaper programmet trygge ruter til skolen. I programmets 2. år ble det introdusert for 15 skoler og nærmere 5000 elever. Blant offentlige skoler ble det rapportert en økning blant elever som gikk til/fra skolen på 64 %, syklet 114 %, reiste kollektivt 91 % og en nedgang i private kjøretøy (som kun frakter en og en elev) på 39 % (ibid).

I en serie på tre studier ble det forsket på befolknings prevalens, fysiologisk effektivitet og muligheter for å gå eller sykle til jobb i en finsk by (Olja et al. 1998). Resultater fra spørreskjemaundersøkelsen viste at i overkant av en tredjedel av befolkningen i yrkesaktiv alder syklet eller gikk til jobben. En fjerdedel hadde en intensjon om enten å begynne eller å øke det fysiske aktivitetsnivået knyttet til fremkommelighet til arbeidsplassen. Studien konkluderte med at en slik form for moderat aktivitet vil være et betydelig helseforsterkningstiltak for yrkesaktive (ibid).

I en undersøkelse gjennomført i tilknytning til et australsk helse- og omsorgssenter skulle man vurdere hvorvidt motiverende tiltak ville øke det hverdagslige aktivitetsnivået (Marshall et al. 2002). Målet med studien var å vurdere om en trappekampanje intervensjon ville øke bruken av trappene fremfor heisen i et helse- og omsorgssenter. Trappebruken økte signifikant etter den første intervensjonen, men etter intervensjonen var ferdig, gikk trappebruken tilbake til det vanlige. Effektene var derfor gode, men kortvarige (ibid).

Miljømessige og politiske tiltak kan øke det fysiske aktivitetsnivået i befolkningen fordi de er utformet for å påvirke store grupper (Stahl et al. 2002). En studie med hensikt å undersøke forskjeller og sammenhenger mellom politisk orientering, fysisk miljø og fysisk aktivitet ble gjennomført i Finland og Tyskland. Dataene ble hentet fra en offentlig telefonundersøkelse utført som en del av det internasjonale MAREPS prosjektet (metodikk for analyse av rasjonalitet og effektivitet av forebyggende og helsefremmende strategier), statistikk over

idrettsanlegg og politisk orientering. Resultater fra undersøkelsen viste at finnene er mer aktive enn tyskerne, og at de varierer i sin måte å praktisere fysisk aktivitet på sammenlignet med tyskerne. Finnene var mer fornøyd med sine muligheter for fysisk aktivitet og ble bedre informert om fysiske programmer og tiltak. Finland har også de beste mulighetene i inne- og utendørs idrettsanleggene per antall innbyggere (unntatt innendørs svømmebasseng). Analyse av politiske orientering viste at Finland hadde mest omfattende "idrett for alle"-politikk, selv om Tysklands politisk orientering ikke var så langt fra Finland (ibid).

En politikk som legger vekt på fysisk aktivitet for hele befolkningen synes å være relatert til bedre muligheter og en bedre infrastruktur for idrett og fysisk aktivitet (Stahl et al. 2002). Denne studien tyder på at det er en sammenheng mellom politikk, fysisk miljø og fysisk deltakelse (ibid).

2.3.2 Vektreduksjon via fysisk aktivitet

De fleste RCT studier viser et moderat vekttap med intervensjoner med bare trening, og et større vekttap når energirestriksjoner er tilføyd (Catenacci & Wyatt 2007). Energien som forbrennes ved trening er ofte mindre, enn energien tilsvarende energirestriksjonene.

Det finnes allikevel noen oversiktsartikler som viser at fysisk aktivitet alene har en positiv effekt på vektreduksjon, samt vedlikehold av vekta. Shaw et al. (2009) fant gjennom sin randomiserte, kontrollerte studie (RCT) av voksne at fysisk aktivitet alene, resulterte i en liten vektreduksjon, sammenlignet med de som ikke trente. Fysisk aktivitet og kostholdsendringer sammen resulterte i større vektreduksjon enn kostholdsendringer alene. De fant i tillegg at fysisk aktivitet er forbundet med en lavere risiko for utvikling av kardiovaskulære sykdommer, selv uten vektreduksjon (ibid). Bray (2008) kom frem til at fysisk aktivitet alene ikke er løsningen for vektreduksjon, men at det derimot kan være en viktig faktor i prosessen med å opprettholde et varig vekttap (ibid).

Garrow og Summerbell (1995) rapporterte på grunnlag av en metaanalyse at for et gitt vekttap hadde fysisk aktive og inaktive personer på en diett med energiunderskudd henholdsvis 23 % og 41 % reduksjon i muskelmasse. For å redusere muskeltapet når kroppen er i energiunderskudd er fysisk aktivitet nødvendig (ibid). Birketvedt og Thoms (1992) undersøkelse av 413 personer med fedme som deltok i et syv ukers vektreduksjonsprogram

viser tilsvarende funn. I overkant av halvparten fulgte et kost- og aktivitets opplegg, mens de resterende kun fulgte et kostopplegg. Studien viste at kombinasjonen av kostendringer og aktivitet resulterte i et vekttap med bedre kvalitet, forholdet mellom reduksjonen av muskelmasse og fett, sammenlignet med de som kun innførte kostendringer (ibid).

Miller et al. (1997) fant gjennom sin meta-analyse om vektreduksjon at de 76 studiene som kun inkluderte fysisk aktivitet, tilsvarende 1000-1500 kcal per uke, hadde en vektreduksjon på gjennomsnittlig 2,9 kilo (ibid). Feanz et al. (2009) som gjennomgikk meta-analyser på kliniske vektreduksjonsintervensjoner med minimum ett års oppfølging fant at gjennomsnittlig vektreduksjon det første halve året var 2,4 kilo ved fysisk aktivitet alene. Fysisk aktivitet ble da satt til 150 minutter moderat aktivitet per uke (ibid).

Bruke et al. (2011a) fant fem studier som så på bruken av treningsdagbøker for å registrere fysisk aktivitet. En av studiene så på registrering i sammenheng med vektreduksjon. Deltakerne registrerte daglig fysisk aktivitet, både type og varighet. Resultatene viste at de som registrerte treningen hadde signifikant større vektreduksjon enn de som ikke gjorde det (ibid).

I en norsk undersøkelse av 219 personer, hovedsakelig menn, oppnådde gruppen som både fikk kostholdsråd og var fysisk aktive en gjennomsnittlig vektreduksjon på 6,3 % av utgangsvekt etter et år (Anderssen et al. 1995). Gruppen som kun fikk kostholdsråd hadde en vektreduksjon på 4,4 %, mens gruppen som kun fulgte et treningsprogram reduserte vekten med 1 %. Kontrollgruppen gikk opp i overkant av 1,1 % (ibid). Dette var signifikante funn.

Utholdenhetstrening kombinert med et redusert energiinntak føret til en større reduksjon i fettprosenten og bevarte muskelmassen bedre enn kun ved kostholdsendringer (Andersen et al. 1995 & Racette et al. 1995). Styrketrening med vekter kombinert med kostholdsendringer opprettholder muskelmassen best i følge (Ryan et al. 1995 & Kraemer et al. 1999). Kraemer et al. (1999) viste i sin studie at det var mulig å oppnå en vektreduksjon på omtrent 10 kg i løpet av 12 uker uten å få en reduksjon i muskelmasse, så lenge man kombinerte et redusert energiinntak med både styrke- og utholdenhetstrening.

Churche (2009) så på fysisk aktivitet og vektreduksjon ut i fra graden av aktivitet. Gruppe en skulle være aktive ukentlig tilsvarende 4 kalorier per kg kroppsvekt, gruppe to, tilsvarende 8

kalorier/kg og gruppe tre- 12 kalorier/kg. Etter 6 måneder hadde gruppe en i gjennomsnitt redusert vekten med 0,5 kg, gruppe to- 1,2 kg og gruppe tre- 0,6 kg (ibid).

Når det gjelder opprettholdelsen av oppnådd vektreduksjon, viser flere studier at de som lykkes er de som fortsetter å være regelmessig fysisk aktive i hverdagen (Pronk & Wing 1994 & Vandale et al. 1990). Fysisk aktivitet syntes også å bidra til at man lettere holder fast ved kostholdsendringer (Racette et al. 1995). Fysiologiske funksjoner virker forskjellig på ulike personer, og det er derfor vanskelig å konkludere med hvilke strategier som er effektive for vektreduksjon (Shaw et al. 2009 & Bray 2008). Fysisk aktivitet og et redusert kaloriinntak sammen er mest optimalt for å oppnå vektreduksjon er Shaw et al. og Bray enige i (ibid).

2.4 Sosial støtte

2.4.1 Sosial støtte og helse

Formelle og uformelle grupper har betydning for både helse, trivsel og produktivitet (Karasek 1990). I den sammenhengen er det viktig å avklare begrepene sosial støtte og sosial kontakt. Sosial kontakt refererer til å ha forbindelser som knytter folk sammen, blant annet å ha sosiale relasjoner i arbeidsmiljøet. Sosial kontakt innebærer ikke nødvendigvis sosial støtte, men det er en forutsetning for å kunne oppleve det (ibid). Sosial støtte impliserer de funksjonene et individ yter ovenfor et annet individ (Thoits 1995). Nærvær som en positiv faktor for sosial støtte, reflekterer dermed effekten sosiale forbindelser og tilknytninger kan ha i arbeidsmiljøet. Slik sett er sosial støtte et samspillfenomen (ibid).

Antall sosiale kontakter har innvirkning på hvordan sosial støtte oppleves. Et for bredt spekter av sosiale kontakter kan virke negativt og belastende i følge en studie av Howard, Cunningham og Rechnitzer (1986). Kvaliteten på relasjonene en har til andre er av større betydning enn antall støttepersoner (House & Kahn 1985), og ved vektreduksjon kan dette være viktig.

Auerbach og Kilmann (1977) studie viser at emosjonell støtte fra helsepersonell har en positiv helsefremmende virkning for pasienter. For å forstå dette er det nødvendig å skille mellom ulike aspekter ved begrepet (Hous et al. 1988):

- Antall sosiale relasjoner

- Den formelle strukturen til disse relasjonene, for eksempel nærhet og samspill
- Innholdet av strukturene og hvordan de påvirker sosial støtte og andre variabler.

2.4.2 Sosial støtte og vektreduksjon

Ulike programmer, diskusjoner om trening og kosthold, føring av matdagbok og sosial støtte er faktorer som kan bidra til en vellykket vektreduksjon (Heshka et al. 2003). I en studie der forskerne sammenlignet effekten av å få hjelp til vektreduksjon og vektreduksjon på egenhånd viste det seg at de som fikk hjelp, både gjennom gruppesamtaler og en kostholdsplan gikk ned tre ganger så mye i vekt som de som prøvde på egenhånd i løpet av en toårs periode (ibid).

Personer som deltok i et program med ukentlige møter hvor det ble stilt krav til vektreduksjon for hvert møte, hadde en god effekt på vektreduksjon (Latner et al. 2000). Deltakerne ble da på en streng måte fulgt opp og mistet i gjennomsnitt 19 % av sin kroppsvekt i løpet av to år (ibid).

Wing og Jeffery (1999) fant en sammenheng mellom sosial støtte og en vellykket vektreduksjon. Blant personer som hadde venner og familie som støtte dem i løpet av vektreduksjonsperioden på fire måneder var det 95 % som gjennomførte, sammenlignet med 76 % uten noen form for sosial støtte. De fant også at de som ble støttet av venner og/eller familie gikk betydelig mer ned i vekt (ibid).

I en RCT ble effekten av et vanlig standard nettbasert slankeprogram sammenlignet med en forbedret versjon som inkluderte tilbakemeldinger til deltakerne underveis (Collins et al. 2012). I tillegg var det en kontrollgruppe. Resultatene av undersøkelsen viste at begge intervensjonsgruppene hadde en reduksjon i KMI sammenlignet med kontrollgruppen. Selv om den ene intervensjonsgruppen fikk støttende og motiverende tilbakemeldinger var vektreduksjonen omtrent det samme som intervensjonsgruppen uten tilbakemeldinger (ibid).

2.4.3 Teorier om sosial støtte

Sosial støtte defineres ulikt av ulike teoretikere. Fra 1970-tallet av ble teorier om sosial støtte sentralt i forståelsen av hva sosiale nettverk gjør for oss (Cobb 1976). Psykiateren Cobb hevder at sosial støtte er informasjon som leder til:

- Følelse av å bli ivaretatt

- Tro på at man kan være satt pris på og verdsatt
- At man har følelse av å tilhøre en gjensidig sosial sammenheng

Cobb ser sosial støtte mer som en støtpute enn som en faktor som kan ha direkte innvirkning på helse (ibid). Det å føle at andre bryr seg og støtter kan derfor bidra til en økt motivasjon knyttet til vektreduksjon.

Emosjonell støtte omhandler følelser (House & Kahn 1985). Vektreduksjon innebærer mye følelser og vanskelige perioder der støtte er viktig. Det sentrale er å kunne vise og gi omsorg, tillit, empati og respekt ovenfor sine venner/medarbeidere. Og kunne snakke fortrolig med andre mennesker kan bidra så man føler seg verdsatt og får en økt selvtillit. Denne type støtte vektlegger en persons selvfølelse og syntes derfor å være den viktigste formen for sosial støtte (Cobb 1976 & Thoits 1985).

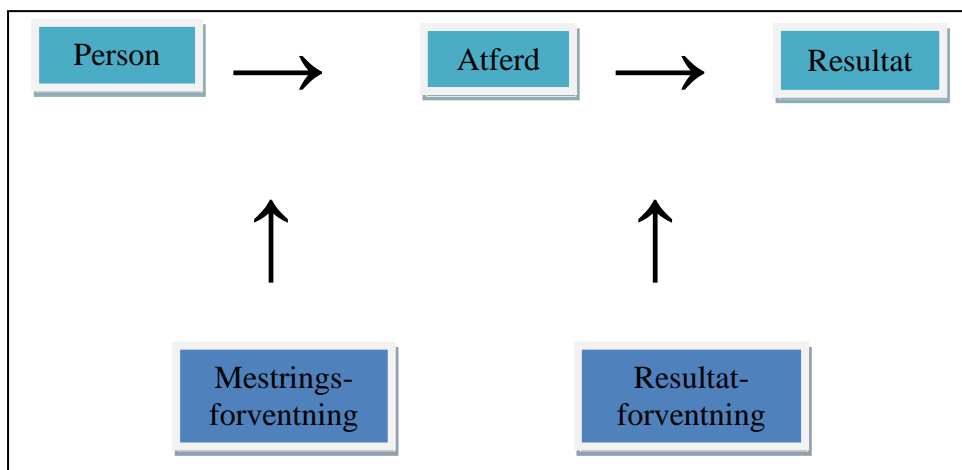
Vurderingsstøtte handler om å gi tilbakemeldinger på en persons arbeidsoppgaver og innsats (House & Kahn 1985). Når en person får beskjed om at han har gjort en god jobb, vil personen oppleve økt selvtillit og økt tiltro ovenfor eget arbeid. Informasjonsstøtte gis i form av råd og informasjon i forhold til eventuelle foreliggende problemer. Informasjonen vil gjøre individene i stand til å hjelpe seg selv. Formidling av informasjon gjøres for at personen selv skal mestre personlige og omkringliggende problemer. Instrumentell støtte er direkte praktisk hjelp til en person. Det kan medføre at individet føler seg mer verdsatt som person, fordi en føler at andre bryr seg (ibid).

2.5 Teori om mestringsforventning

Albert Bandura, en kanadisk psykolog og atferdsteoretiker, har utviklet sin sosiale læringsteori til det han kaller for sosial kognitiv teori (Bandura 1986). Forventningen om at mestring er basert på forhold både ved personen og ved den situasjonen vedkommende er i. Teorien har derfor et bredt forklaringsgrunnlag. Begrepet mestringsforventning står sentralt i hans teori, og de kognitive aspektene knyttet til våre valg, samt det kontinuerlige samspillet mellom atferd og kognitive prosesser understrekes. Det vil si at de konsekvenser som utførte handlinger har hatt, vil virke bestemmende for framtidig atferd (Torp 2005). Bandura legger stor vekt på at man ikke bare styres av de erfaringene en har gjort, men at individets tanker og

følelser også bestemmes av atferd. For eksempel at man er i stand til å observere og utnytte andres erfaringer (ibid).

Som nevnt er begrepet mestringsforventning («mestringstro») sentralt i Bandura sin teori (Mæland 2012). Begrepet er av stor betydning i en persons avveininger og valg når det gjelder atferd. En høy mestringsforventning betyr å tro på at en selv er i stand til å gjennomføre en aktuell handling. Det er nødvendig for i det hele tatt å forsøke og eventuelt å lykkes med en atferdsendring. Derfor kan denne teorien være sentral i denne studien der deltakerne skal innføre livsstilsendring for å oppnå vektreduksjon. I tillegg kreves en tro på at denne atferden vil føre til et ønsket utfall. Dette kalles resultatforventning (figur 1).



Figur 1: Banduras modell om mestrings- og resultatforventning (Mæland 2012).

Mestringsforventning er mer enn å tro på seg selv og sin evne til å løse problemer (Mæland 2012). Det handler også om den spesifikke vurderingen man gjør når en stilles overfor konkrete valg eller oppgaver. I følge teorien bestemmes menneskers motivasjon og handling i stor grad gjennom forhåndsvurdering av mestrings- og resultatforventning. Som vi ser på figur 1, påvirker mestringsforventning både beslutning og gjennomføring av en handling, mens resultatforventning påvirker motivasjonen til å handle. Slik at mestringsforventningen er av større betydning for en vellykket atferdsendring enn resultatforventningen. Det hjelper altså ikke å tro at trening fører til bedre kondisjon og helse (resultatforventning) dersom du ikke tror at du i din livssituasjon kan klare å begynne å trene (mestringsforventning) (ibid).

Jo høyere mestringsforventning en person har, jo høyere forventninger vil personen også ha om resultatet (Bandura 2004). Dersom mestringsforventningene er lave, har man lett for å gi opp, og skylder ofte på omstendighetene. Er mestringsforventningene derimot høye, finner man lettere måter for å gjennomføre atferdsendringen, selv om en møter på hindringer. Resultatet av dette er at ved høye mestringsforventninger setter man seg høyere mål og yter mer for å nå de (ibid). Dette kan i stor grad relateres til vektreduksjon. Dersom mestringsforventningene er høye, yter man mer, og tåler hindringer bedre på veien ned i vekt.

Læringsteorien til Bandura bygger på den behavioristiske tradisjonen (Bandura 2004). I følge den styres atferd i stor grad av forsterkningsbetingelser. Positive forsterkere er stimuli som øker sannsynligheten for en atferd. For eksempel hvis det å spise godteri etterfølges av en følelse av tilfredsstillelse, vil kanskje tilfredsstillingen være en positiv forsterker, som er med på å bidra til å opprettholde et usunt kosthold. Dersom denne forsterkningen hadde vært negativ, for eksempel at godterispising etterfulgtes av slapphet, kvalme og en uvel følelse, ville sannsynligheten for å fortsette med å spise godteri svekkes (ibid).

Dersom forsterkningen skal ha effekt, har det vist seg at den må inntreffe med nokså kort tidsintervall etter den aktuelle handlingen (Bandura 2004). Det negative ved dette er at konsekvensene av en helseskadelig atferd, oftest ligger langt frem i tid. Vekten bør derfor legges på de kortsiktige helsegevinstene ved helsefremmende arbeid (ibid). Bedre ånde og hvitere tenner kan være et bedre argument for å slutte å røyke enn redusert risiko for å utvikle kreft.

Den viktigste faktor som påvirker individers mestringsforventning er tidligere erfaringer av at en handling har kunnet bli gjennomført med positivt resultat (Bandura 2004). Den mest effektive måten å styrke en forventning om for eksempel gå ned i vekt er gjennom personlige opplevelser av at slik atferd faktisk lar seg gjennomføre. Negative erfaringer, særlig i tidlige forsøk, vil raskt redusere mestringsforventningen. Personer som stadig opplever at ulike vektreduksjonsmetoder ikke resulterer i vektreduksjon vil etter kort tid slutte å slanke seg på grunn av redusert mestrings- og resultatforventning (ibid).

Annesi og Tennant (2012) studerte en 48 år gammel kvinne med sykkelig fedme over en fire års periode. Kvinnen startet å trene gjennom et seks måneders program, basert på sosial kognitiv- og «mestringstro» teori. Dette programmet ble fulgt av periodiske individuelle

møter med en terapeut ment for å overføre atferdsmessige ferdigheter, slik at hun skulle lære å tilpasse seg regelmessig mosjon og deretter kontrollere matinntaket. I løpet av 4,4 årene studien varte halverte hun vekten fra 117,6 til 59 kg og hennes BMI ble redusert fra 43,1 til 21,6. Bruk av selvregulerende ferdigheter og ”mestringstro” viste en signifikant økning både i fysisk aktivitet og redusert energiinntak. Sykelig fedme ble redusert til en sunn vekt i løpet av 3,1 år, og vekten ble opprettholdt gjennom resten av studien (1,3 år senere) (ibid).

En annen studie basert på sosial kognitiv teori så på sammenhengen mellom endringer i atferd, psykososiale faktorer, matvaner og vekt (Annesi 2012). Behandlingen bestod av standard ernæringsutdanning og kognitive atferdsteoretiske metoder for kontroll over matinntak. Resultatene viste at begge behandlingsgruppene hadde økt ”mestringstro”, humør, mosjon, inntak av frukt og grønt, samt redusert livvidde og vekt (ibid).

Escoffery et al. (2011) utforsket hvordan sosial støtte og programmatisk ressurser kunne oppmuntre til et sunnere kosthold og deltakelse i fysisk aktivitet blant ansatte i små rurale arbeidsplasser. Deltakerne, de fleste fra arbeidsplasser med færre enn 50 ansatte, kom frem til at mangel på automater og kantiner, helsefremmende program for å bedre kostholdet og øke aktivitetsnivået, samt muligheter for fysisk aktivitet var barrierer for å spise sunt og være i fysisk aktivitet på jobb. Forskerne konkluderte derfor med at fokus på det sosiale miljøet og å implementere retningslinjer for sunn mat og fysisk aktivitet kan bidra til å forebygge overvekt og fedme i rurale arbeidsplasser (ibid).

3.0 Metode

Her vil det redegjøres for valg av metode på bakgrunn av problemstillingen for oppgaven. En mer utfyllende beskrivelse av Roede-klubben Gull vil bli gitt, samt basis for valg av informanter, prosedyre for rekruttering av deltakere, beskrivelse av variablene i spørreskjemaet og omregninger gjort før analyse, gjennomføring av undersøkelsen, og etiske overveielser for studien vil bli beskrevet.

3.1 Metodisk tilnærming

Denne oppgaven er en kvantitativ studie, der en gjennom bruk av spørreskjema søker å få svar på de angitte problemstillinger. Studien har en enkeltgruppe design, med pre- og posttest målinger. En slik kvantitativ tilnærming bygger på naturvitenskap og vitenskapssyn hovedsakelig inspirert av positivisme og kritisk rasjonalisme og at sosiale fenomener er så stabile at måling og kvantitative beskrivelser er meningsfulle (Thornquist 2003, Johannessen et al. 2004). Kvantitativ metode brukes for å få bred kunnskap, finne og formidle årsaksforklaringer og for å teste hypoteser som kan overføres til personer eller situasjoner (Grønmo 2004 & Dalland 2007). Det er en godt egnet studietilnærming hvis man ønsker å foreta undersøkelser og/eller kartlegginger med mange informanter (Gall et al. 2007). Metoden kan benyttes for å studere hele samfunn eller kun et utvalg av et samfunn (ibid).

Dataene framstilles i tall og statistiske metoder blir brukt for å analysere dem (Gall et al. 2007). Den kvantitative forsknings metode styres ofte av teori, der forskeren utarbeider en eller flere hypotese fra en eller flere relevante teorier, alt etter hvilket fenomen en ønsker å se nærmere på (Ringdal 2007). Styrken med kvantitative studier er at de lar seg generalisere. For at funnene skal kunne generaliseres, må utvalget være valgt ut i fra statistiske kriterier og antallet må være av tilfredsstillende størrelse (Gall et al. 2007).

3.2 Roede-klubben Gull

Grete Roede AS har drevet livsstilsendrings- og vektreduksjonskurs i Norge siden 1974. I de senere årene har de lansert en gratis nettversjon, Roede-klubben, som skal hjelpe folk på veien ned i vekt. I juni 2012 kom Roede-klubben Gull. Dette er en oppgradering av Grete Roede AS sin gratis nettversjon (www.greteroede.no). Nettversjonen er ment som et hjelpemiddel på veien ned i vekt, samt for de som vil vedlikeholde vekten, og vil vite litt mer om hva de spiser, dele erfaringer med andre osv. Roede-klubben Gull er en betalingsversjon der medlemmene blant annet kan benytte seg av:

- Måltidsregistrering. Her kan alt som spises og drikkes registreres og kaloriinnholdet beregnes automatisk.
- Anbefalt energiinntak. Her beregner hvert medlem sitt daglige energibehov og får anbefalt et energiinntak som kan gi energiunderskudd med opptil 1 kilo vektreduksjon per uke.

- Fysisk aktivitet. Her kan all form for aktivitet registreres, og det vil automatisk regnes ut antall kalorier som er forbrent.
- Vektkalkulator. Ved hjelp av vektkalkulatoren kan man regne ut hvor lang tid det tar å gå ned kiloene man ønsker, basert på hver enkelt sitt anbefalte energiinntak, alder og aktivitetsnivå.
- Kostholdsscore. Det er et verktøy som gir en daglig vurdering av hvor sunt, variert og ”slankende” kostholdet er. Max kostholdsscore er satt til 10.
- Motivasjonsverktøy. Man kan blant annet følge resultater av egen vektnedgang, kostholdsendring og nye treningsvaner gjennom inspirerende kurver og statistikk.

3.2 Informanter og rekruttering

Inklusjonskriteriene for deltakelse i undersøkelsen var personer som var nyinnmeldte i Roede-klubben Gull og som startet med vektreduksjon mellom 1. september og 15. oktober 2012. Grunnen til dette var at deltakere som hadde begynt vektreduksjon før de fikk svart på det første spørreskjemaet, «Skjema før vektreduksjonsperiode» (vedlegg 1) ikke var ønskelig å ha med i studien. Fordi både mål, fremgang, motivasjon og hensikt osv. som regel endres over tid, var det viktig at utgangspunktet skulle være likt for alle for å unngå skjevheter i undersøkelsen.

Det ble utarbeidet et informasjonsbrev som omhandlet studien ble utarbeidet (vedlegg 3). Her kom det også tydelig frem at det var frivillig å delta, at spørreskjemaene var avidentifiserte og at man til enhver tid hadde mulighet til å trekke seg, samt at studien var godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD).

Informasjonsbrevet ble lagt ut på Grete Roedes nettsider i slutten av august 2012. Det ble også utarbeidet et «auto brev», et brev som automatisk skulle bli sendt ut til alle nyinnmeldte i «Roede-klubben Gull» to dager etter innmelding. Brevet skulle inneholde informasjon om undersøkelsen, samt hvordan de skulle gå frem for å delta. Hver fredag i september og den første fredagen i oktober ble det sendt ut en e-post til hver deltaker med et deltakernummer, samt en link til undersøkelsen. Det ble i tillegg laget en automatisk påminnelse, som ble sendt ut syv dager etter at de hadde fått linken til undersøkelsen, i tilfelle noen skulle ha glemt å svare.

Av de 55 personene som responderte på innlegget på Grete Rodes nettsider var det 44 som besvarte det første spørreskjemaet.

3.4 Spørreskjemaene og variabler

Det ble utarbeidet to spørreskjemaer i «QuestBack» (www.questback.com) (vedlegg 1 og 2). Et skjema som skulle besvares før start av vektreduksjonsperioden, og ett som ble besvart etter to måneder, ved slutten av vektreduksjonsperioden. Begge skjemaene omhandlet spørsmål knyttet til, vekt, kosthold, fysisk aktivitet, motivasjon og sosial støtte. Det første skjema inneholdt også spørsmål om bakgrunnsopplysninger. Temadelene som omhandlet fysisk aktivitet, kosthold og sosial støtte bestod av relativt like spørsmål med relativt like svar alternativer. I denne oppgaven er det disse resultatene det er fokusert på

Demografiske og sosioøkonomiske variabler

Demografi ble kartlagt med variablene kjønn, alder, utdanning, arbeidstid og stilling, sivilstatus og boforhold.

Vektreduksjon og prosent måloppnåelse

Vekt og mål for vektreduksjon ble registrert med variablene, vekt før, vekt etter, og ønsket vektreduksjon. Variabelen ”prosentvis måloppnåelse” ble beregnet ved å subtrahere vekt før studiestart, med vekt etter endt studie, dividert på antall kilo hver enkelt deltaker oppga som mål for vektreduksjon i løpet av de to månedene undersøkelsen varte. Denne verdien ble så omregnet til prosent. Personer som hadde gått opp i vekt ble satt til 0 prosent og de som hadde gått ned mer enn målsetningen ble satt til 100 prosent. Denne variabelen ble brukt som avhengig variabel i alle statistiske tester.

Det er valgt å benytte prosentvis måloppnåelse som et mål på vektreduksjon, i stedet for vektreduksjon i kilo, eller prosentvis vektreduksjon i forhold til kroppsvekt. Grunnen til det er at deltakerne selv oppga hvor mange kilo de selv mente var realistisk å gå ned i vekt i løpet av studien, samt at det ikke er tatt hensyn til deltakernes kroppssammensetning, høyde, genetikk osv.

Måltidsregistreringer og energiinntak

Måltidsregistrering og anbefalt energiinntak (spørsmål 8 og 10, vedlegg 2) hadde følgende inndeling ut fra spørsmålene om hvor stor grad de ble benyttet:

- Aldri
- 1-2 dager i uken
- 3-4 dager i uken
- 5-6 dager i uken
- Hver dag

Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet hadde i spørreskjemaet fire svaralternativer, men ble i etterkant satt til to nivåer, et nivå med fysisk aktivitet i minimum 30 minutter under halvparten av ukedagene, og et nivå med fysisk aktivitet i minimum 30 minutter over halvparten av ukedagene. Dette ble gjort grunnet få deltakere, og usikkerhet i forhold til hvor mye fysisk aktivitet de ulike svaralternativene faktisk representerte.

Sosial støtte

For sosial støtte ble spørsmålet: ”De jeg bor sammen med hjelper meg til å spise på en måte slik at jeg går ned i vekt” brukt som grunnlag (vedlegg 6). Før den statistiske analysen ble svaralternativene enig og helt enig slått sammen, det samme ble uenig og helt uenig, slik at det ble fire svaralternativer totalt.

3.5 Statistiske metoder

Dataene fra spørreskjemaene ble overført fra ”QuestBack” til Excel (Microsoft®) for bearbeiding.

Fordi variablene ikke var normalfordelt ble ikke-parametriske tester benyttet. Wilcoxon, en ikke-parametriske enveis variansanalyse ble benyttet for å teste forskjeller mellom grupper. Ved statistisk signifikant resultat, ble det brukt Wilcoxon`s test for sammenligning mellom grupper for å undersøke hvilke grupper som var signifikant forskjellig fra hverandre.

Spearman`s ρ ble brukt for å beregne korrelasjonen mellom prosentvis måloppnåelse og oppgitt ønsket vektreduksjon. Wilcoxon Signed Rank for parvise data ble brukt for å teste endring i vekt fra før start av studien til etter avsluttet vektreduksjonsperiode.

Statistikkprogrammet JMP 10 (JMP 2012) for Windows ble brukt som statistisk analyseverktøy. Statistisk signifikansnivå er satt til $p < 0,05$ for å oppnå et statistisk signifikant resultat.

3.6 Etiske overveielser

Helsinkideklarasjonen inneholder etiske retningslinjer for forskning som brukes aktivt store deler av verden (WMA 1964). Dersom man arbeider med forskning, må man forholde seg til deklarasjonen. Informert samtykke står sentralt i deklarasjonen, samtidig som det slås fast at det forskningsetiske ansvaret hviler på forskeren. Forskningssubjektet kan heller ikke utsettes for unødvendig eller ufrivillig ubehag og risiko for å utvikle ny kunnskap (ibid).

De etiske sidene knyttet til gjennomføring av en slik studie er viktig å overholde. I forkant av prosjektets start ble det derfor søkt godkjenning fra Personvernombudet for forskning, Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) (vedlegg 4). Dette fordi en er meldepliktig til NSD dersom studien omhandler personopplysninger som kan knyttes til informantene som deltar i studien. Undersøkelsen er gjennomført i tråd med deres retningslinjer.

Selv om denne studien er kvantitativ og det ikke er kontakt med informantene på samme måte som ved en kvalitativ studie, er det forskers oppgave å sørge for at informantenes anonymitet blir ivaretatt. Dette ble ivaretatt ved at hver deltaker fikk et deltakernummer. Det ble gitt informasjon om at deltakelse i studien er frivillig, og at de på en hver tid har mulighet til å trekke seg, dersom det er ønskelig. De er da ikke pliktet til å oppgi årsak.

En samarbeidserklæring mellom Universitetet for miljø- og biovitenskap og Grete Roede AS synliggjorde ansvaret og roller partene hadde i studien (vedlegg 5).

4.0 Resultater

Her vil deler av resultatene fra spørreundersøkelsen bli presentert og analysert. Det empiriske materialet fremstiller det respondentene svarte på de to spørreskjemaene. Målet med resultatdelen er å gi svar på oppgavens problemstilling og hypoteser.

4.1 Beskrivelse av utvalget

Antall respondenter var totalt 55, og alle var kvinner. Antall som svarte på det første spørreskjemaet var 45, mens 34 personer fullførte og svarte på begge spørreskjemaene. Gjennomsnittsalder i utvalget var på 41 år, med yngste respondent på 24 år og eldste på 67 år (tabell 2).

Tabell 2: *Fordeling av alder og utdanning totalt i utvalget.*

Deltakere (n=45)	
Alder	
20-29 år	4
30-39 år	17
40-49 år	16
50-59 år	6
>60 år	3
Utdanning	
Grunnskole	1
Videregående (Yrkesfag)	3
Videregående (Studiekompetanse)	5
Universitet/høgskole 3-årig	18
Universitet/høgskole 5-årig	5
Universitet/høgskole > 5 år	13

Når det gjelder utdanning hadde i overkant av 2 prosent, ingen utdanning ut over grunnskole, 19 prosent hadde kun videregående skole, 40 prosent hadde universitet/høgskole 3-årig, og 40 prosent hadde universitet/høgskole 5-årig eller mer (tabell 2). I overkant av 80 prosent var yrkesaktive heltid, mens 7 prosent var yrkesaktive på deltid. Av de resterende deltakerne var to studenter, en pensjonert, en sykemeldt og en i mammapermisjon. 90 prosent av respondentene svarte at de jobbet dagtid. Omtrent 44 prosent oppga at de bor med ektefelle/samboer med barn og i underkant av 36 prosent bor med ektefelle/samboer uten barn. 9 prosent bor alene, og 9 prosent bor alene med barn, mens kun 1 person bor med annen familie.

Det var frafall i alle aldersgruppene med unntak av gruppen 20-29 år og i alle utdanningsgrupper med unntak av videregående yrkesfag. Det var heller ingen merkbare forskjeller mellom aktivitetsnivå, sivilstatus eller om målet som var satt var et totalmål eller et delmål knyttet til gruppen som kun responderte på det første spørreskjemaet (fracfallsgruppen n = 11) sammenlignet med gruppen (n = 34) som responderte på begge skjemaene. Men i gruppen med frafall hadde deltakeren satt seg et mål å gå ned 30 prosent mer i vekt enn de som fullførte (8 kg mot 5,6 kg)

Deltakerne veide i gjennomsnitt 81,9 kg (St.av.= 14,3) ved start av vektreduksjonsperioden. Over 90 prosent av respondentene hadde forsøkt å gå ned i vekt tidligere. Ca. 30 prosent hadde forsøkt vektreduksjon ved hjelp av Grete Roede kurs, 20 prosent hadde benyttet seg av lavkarbo og de resterende 40 prosentene hadde forsøkt en rekke ulike metoder, der i blant ”Cambridge”, dietter fra ukeblader og mindre mat, mer aktivitet. Av de som hadde forsøkt vektreduksjon tidligere hadde over halvparten prøvd 3 eller flere ganger, mens 23 prosent hadde prøvd henholdsvis 1 og 2 ganger. I overkant av 50 prosent nådde den gangen målet de hadde satt seg. I overkant av 90 prosent av respondentene har lagt på seg noe, alt, eller veier mer nå enn før deres forrige vektreduksjonsperiode.

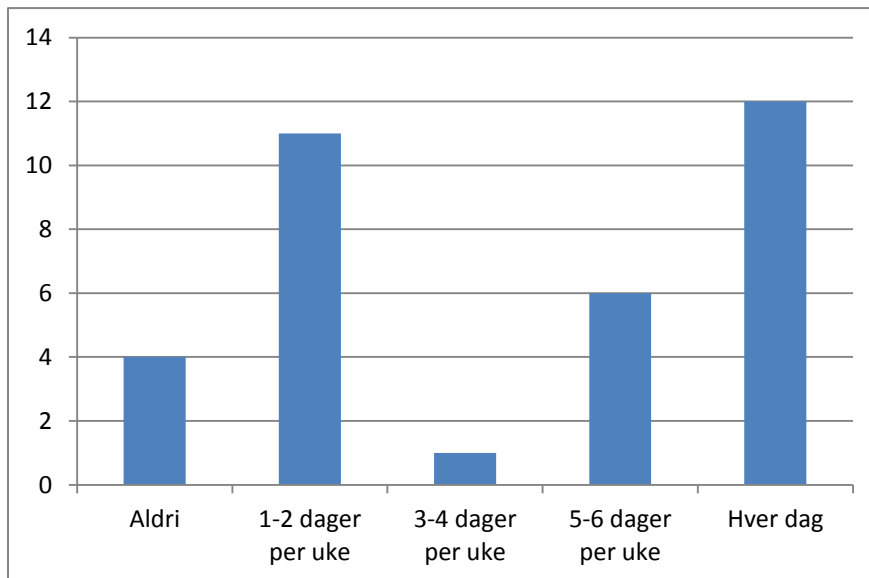
4.2 Vektreduksjon og måloppnåelse

De som fullførte hadde en gjennomsnittlig vektreduksjon på 2,46 kg (st.av = 2,77). Dette var en statistisk signifikant vektreduksjon ($S = -218$, $p < 0,0001$). Seks deltakere gikk opp i vekt i løpet av perioden på to måneder. Hos 2 deltakere sto vekten stille, mens maksimum vektreduksjon var på 11,1 kilo. Gjennomsnittlig ønsket vektreduksjon var 5,6 kg, (st.av = 2,09) med en spredning fra 2 kg til 12. Når det gjelder måloppnåelse for de som fullførte var den gjennomsnittlige måloppnåelsen på ca. 50 prosent. 6 deltakere hadde 100 prosent måloppnåelse, mens 8 deltakere hadde null prosent måloppnåelse.

Det var en signifikant assosiasjon mellom prosentvis måloppnåelse og oppgitt ønsket vektreduksjon blant deltakerne ($r = 0,46$, $p = 0,006$). De som har oppgitt et høyt antall kilo å ta av har en lavere måloppnåelse enn de som har oppgitt et lavere antall kilo.

4.3 Kosthold og måloppnåelse

De ulike ”verktøyene” på Roede-klubben Gull er hjelpemidler ved vektreduksjon. Måltidsregistrering er et populært ”verktøy” som 35 prosent av deltakerne har brukt hver dag. Kun 12 prosent svarte at de aldri hadde brukt det, mens de resterende 53 prosentene har brukt det fra 1 til 6 dager per uke (figur 2).



Figur 2: Antall respondenter i hver gruppe oppdelt på antall dager måltidsregistreringen ble benyttet per uke.

Det var en signifikant forskjell i prosentvis måloppnåelse mellom de ulike gruppene når det gjaldt hvor ofte deltakerne har registrert matinntaket, ($X^2 = 15,1$, $p = 0,004$) (tabell 3).

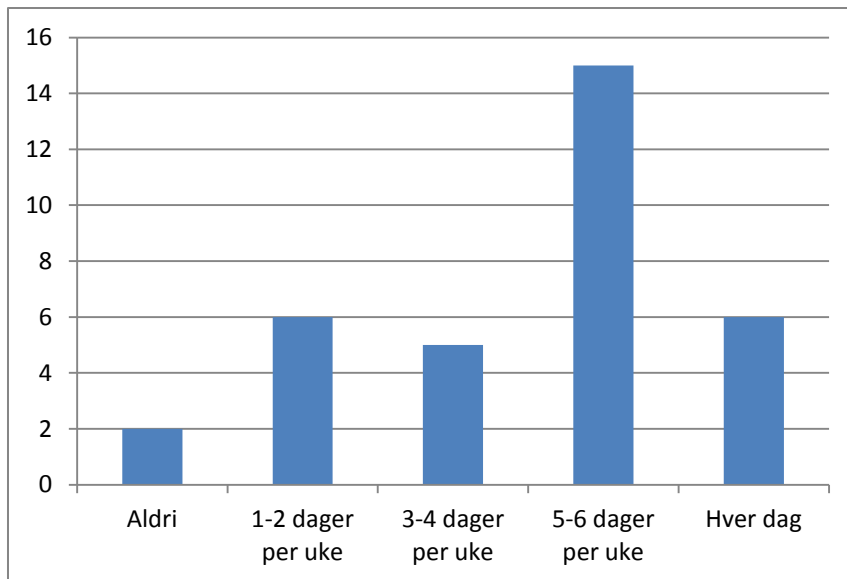
Tabell 3: Prosentvis måloppnåelse for vektreduksjon og antall deltakere (N) i de ulike gruppene.

Måltidsregistrering	% Måloppnåelse	N	X ²	P-verdi
Aldri	40	4		
1-2 dager per uke	21	11		
3-4 dager per uke	0	1	15,1*	0,004**
5-6 dager per uke	59	6		
Hver dag	80	12		

*= Wilcoxon enveis variansanalyse **=Statistisk signifikant på 5 % nivå.

Ved parvis sammenligning av grupper ble det funnet signifikante forskjeller i måloppnåelse mellom det å registrere matinntakene hver dag og 1-2 dager per uke, ($X^2 = 3,3$ $p = 0,001$), og mellom å registrere 5-6 dager ukentlig og 1-2 dager per uke, ($X^2 = 2,3$, $p = 0,02$). Mellom de andre gruppene ble det ikke funnet signifikante forskjeller.

Ut fra ønsket vektreduksjon og hvor lang tid man ønsker å bruke på å nå ønskelig vekt blir man anbefalt et daglig energiinntak. Daglig holder 17 prosent seg innenfor anbefalt energiinntak, mens 44 prosent gjør det 5-6 dager per uke. 1/3 av deltakerne gjør det 1-4 dager i uka, mens kun 6 prosent aldri gjorde det (figur 3).



Figur 3: Antall respondenter i hver gruppe oppdelt på antall dager de holdt seg innenfor anbefalt energiinntak per uke.

Det var en signifikant forskjell mellom grupper i prosentvis måloppnåelse ved å holde seg innenfor anbefalt energiinntak, ($X^2 = 12,4$, $p = 0,02$) (tabell 4).

Tabell 4: Prosentvis måloppnåelse for vektreduksjon og antall deltakere (N) i de ulike gruppene.

Anbefalt energiinntak	% Måloppnåelse	N	X^2	P-verdi
Aldri	71	2		
1-2 dager per uke	23	6		
3-4 dager per uke	8	5	12,4*	0,02**
5-6 dager per uke	65	15		
Hver dag	69	6		

*= Wilcoxon enveis variansanalyse **=Statistisk signifikant på 5% nivå.

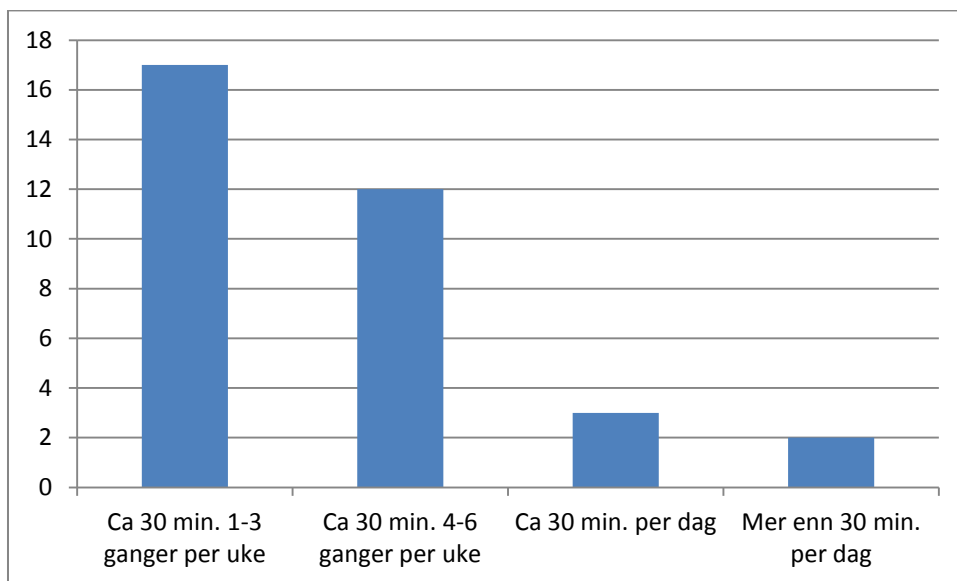
Ved parvis sammenligning ble det funnet signifikante forskjeller mellom å følge anbefalt energiinntak 5-6 dager ukentlig og 3-4 dager, ($X^2 = 2,8$, $p = 0,006$), mellom 5-6 dager per uke og 1-2 dager, ($X^2 = 2,3$, $p = 0,03$), og mellom hver dag og 3-4 dager per uke, ($X^2 = 2,0$, $p = 0,05$). Mellom de andre gruppene ble det ikke funnet signifikante forskjeller.

4.4 Fysisk aktivitet og måloppnåelse

Resultatene viser at nesten 15 prosent av utvalget registrerte treningen på Roede-klubben Gull hver eneste dag, 3 prosent gjorde det 5-6 ganger ukentlig, 2/3 registrerte 1-4 ganger per uke, mens de resterende respondentene, 17 prosent, oppga og aldri å ha brukt det ”verktøyet”.

Et generelt ”verktøy” hvor man kunne registrere og følge kurver over trening, kosthold og vekt nedgang ble benyttet av 82 prosent av respondentene, hvorav litt under halvparten benyttet det i stor grad. De gjenværende 18 prosentene oppga å aldri ha brukt det.

Selvrapportert fysisk aktivitet viser at 50 prosent av respondentene var fysisk aktive 1-3 ganger per uke, minimum 30 minutter per gang, mens 34 prosent var i aktivitet 4-6 ganger a minimum 30 minutter per uke (figur 4). 9- og 7 prosent svarte at de var aktive henholdsvis ca. 30 minutter per dag, og mer enn 30 minutter per dag.



Figur 4: Antall respondenter oppdelt på aktivitetsnivå per uke.

På grunn av et lavt antall deltakere og usikkerhet om hvor mye aktivitet de ulike aktivitetsnivåene representerer ble det delt inn i minimum 30 minutter over halvparten av ukedagene og minimum 30 minutter mindre enn halvparten av ukedagene. Som tabell 5 viser (se under) er 50 prosent av respondentene i fysisk aktivitet halvparten av ukedagene eller mer og de andre 50 prosentene i fysisk aktivitet under halvparten av ukedagene.

Blant respondentene som er mest aktive er den prosentvise måloppnåelsen av vektreduksjonen i løpet av intervensjonens to måneder 40 prosent, versus 60 prosent blant de mindre aktive. Slik at det er ingen signifikant sammenheng mellom prosentvis måloppnåelse og fysisk aktivitet (tabell 5).

Tabell 5: Prosentvis måloppnåelse for vektreduksjon og antall deltakere (N) i de ulike gruppene.

Fysisk aktivitet	% Måloppnåelse	N	X²	P-verdi
Min. 30 minuttet over 50 % av ukedagene	40	17	2,1*	0,15
Min. 30 minutter under 50 % av ukedagene	60	17		

*= *Wilcoxon enveis variansanalyse*

4.5 Sosial støtte og måloppnåelse

På spørsmålene knyttet til sammenhengen mellom sosial støtte og vektreduksjon, viser det seg at 82 prosent har gått ned i vekt på egenhånd, 9 prosent sammen med kjæreste/samboer og 9 prosent sammen med en venn/venner. Ikke alle hadde fortalt de som de bor med eller sine venner om at de ønsket å redusere vekten. Hele 32 prosent hadde ikke sagt noen ting til sine venner, mens 9 prosent ikke hadde sagt noe til de som de bor sammen med.

Halvparten av deltakerne hadde svart at ”ingen spesielle” var den mest motiverende støttespilleren på veien ned i vekt. 1/5 mente kjæreste/samboer/ektefelle var mest motiverende, 6 prosent svarte venner, mens de resterende 23 prosentene svarte annet som svar på hva som var mest motiverende. Annet innebar blant annet ”venner” på Roede forumet, at helsen ble bedre, samt at de selv så bedre ut.

Deltakernes svar på ulike spørsmål knyttet til sosial støtte er presentert i vedlegg 6.

Spørsmålene var i hvilken grad de følte at de som de bor med, samt deres venner støtter dem på veien ned i vekt, både når det gjelder matvalg, motivasjon og fysisk aktivitet. Generelt sett så var de som de bor med gjennomgående mer støttende enn vennene. For eksempel oppga ca 1/3 av respondentene at de som de bor sammen med velger å spise sunt sammen med dem, sammenlignet med 17 prosent blant venner, mens i overkant av 50 prosent mente at de som de

bor med støtter de på en måte som hjelper de til å spise slik at de går ned i vekt, mens kun 35 prosent kunne si det samme om sine venner. Størst forskjell i støtte ble sett på motivasjon i forhold til trening og turgåing. 1/3 oppga at vennene ga dem støtte som hjelper dem til å trene/gå turer, mens over det dobbelte, hele 70 prosent mente at de som de bodde med motiverte til det. Det var ikke en signifikant forskjell i prosentvis måloppnåelse mellom de ulike svaralternativene angående støtte fra de en bor sammen med (tabell 8).

Tabell 8: Prosentvis måloppnåelse for vektreduksjon og antall deltakere (N) i de ulike gruppene.

De jeg bor sammen med hjelper meg til å spise slik at jeg går ned i vekt				
	%	N	X²	P-verdi
	Måloppnåelse			
Bor alene	62	6		
Enig/helt enig	48	15		
Verken enig/uenig	59	9	6,8*	0,08
Uenig/helt uenig	0	3		

*= *Wilcoxon enveis variansanalyse*

5.0 Diskusjon

Resultatene viser at det blant deltakerne var en statistisk signifikant vektreduksjon i løpet av studien. Ut fra funnene var det kun 18 prosent av respondentene som reduserte vekten med det de hadde satt seg som mål eller mer. Gjennomsnittlig måloppnåelse var på cirka 50 prosent, slik at de i gjennomsnitt kun gikk ned halvparten av oppgitt antall kilo de skulle ta av i løpet av studiens 2 måneders varighet.

Signifikante forskjeller mellom grupper i prosent måloppnåelse ble sett innenfor kosthold, der gruppen som registrerte matinntaket ofte (5-6 dager i uken og hver dag) hadde signifikant høyere måloppnåelse enn de som kun registrert 1-2 dager ukentlig, og gruppen som holdt seg innenfor anbefalt energiinntak ofte (5-6 dager ukentlig og hver dag) hadde signifikant høyere måloppnåelse enn de som kun holdt seg innenfor 3-4 dager ukentlig.

Innenfor fysisk aktivitet kom det frem at fysisk aktivitet i 30 minutter eller mer minimum 50 prosent av ukedagene ikke medførte høyere prosentvis måloppnåelse. Det samme gjaldt for sosial støtte fra de man bor med.

I diskusjonen vil forholdet mellom generell måloppnåelse i forhold til bruk av web-baserte løsninger opp mot aktuell teori først bli diskutert. Etterfulgt av diskusjon rundt den enkelte faktor opp mot empiri.

5.1 Vektreduksjon og måloppnåelse

Prosentvis måloppnåelse i denne studien var i gjennomsnitt på 50 %, mens gjennomsnittlig vektreduksjon var på 2,6 kg. Tidligere studier har vist at web-baserte vektreduksjonsprogram har effekt på vektreduksjon. Brindal et al. (2012) fant gjennom sin 12 ukers studie at det var en korrelasjon mellom bruk av et web-basert vektreduksjonsprogram og oppnådd vekttap. Deltakerne gikk ned mellom 3,97 % og 4,2 % av utgangsvekten. Tilsvarende funn ble sett i Kaipainen et al. (2012) sin 2-årige studie. Der gikk deltakerne i gjennomsnitt ned 1 % av utgangsvekten i løpet av 3 måneder. I begge disse studiene var utvalget hovedsakelig bestående av damer. Alderen på deltakerne var fra 18 år og oppover og BMI > 25. Disse funnene samsvarer derfor i stor grad med våre funn. Forskjellene var at i vår studie var vektreduksjonsperioden 1 måned kortere, det var kun med kvinner og BMI til deltakerne var noe lavere ved start. Dette kan allikevel tyde på at utvalget vårt representerer den ”vanlige” slanker.

I gruppen som gjennomførte studien ville det ut fra Grete Roedes egne anbefalinger med vektreduksjon på opptil 1 kg i uken, være mulig med et vekttap på ca. 5,5 kg på to måneder, slik som ønsket vektreduksjon var for denne gruppen. Dette ble ikke oppnådd. Lav måloppnåelse i denne studien kan være et tegn på lav mestringsforventning (Bandura, 1986). Konsekvenser eller utfall av tidligere handlinger, kan virke bestemmende for framtidige handlinger (Bandura 1986). Slik at dersom man har prøvd å redusere vekten tidligere men ikke lykkes, kan det påvirke utfallet av neste vektreduksjons. Dette kan i høy grad gjelde deltakeren i denne studien, hele 90 prosent av respondentene hadde prøvd å gå ned i vekt en eller flere ganger tidligere. Litt over halvparten nådde målet sitt den gang, men i overkant av 90 prosent av de som nådde målet, hadde nå lagt på seg litt, alt eller mer enn det de gikk ned. Denne vekslingen mellom å prøve å oppnå mål handler om mer enn å tro på seg selv og sin

evne til å løse problemer (Mæland 2012). Det handler også om den spesifikke vurderingen man gjør når en stilles overfor konkrete valg eller oppgaver. Det hjelper for eksempel ikke å tro at fysisk aktivitet og kostholdsendringer fører til vektreduksjon, dersom man i sin livssituasjon ikke er fysisk aktive, registrerer matinntaket eller holder seg innenfor anbefalt daglig energiinntak. Dersom mestringsforventningene i utgangspunktet er lave, er det vanskeligere å nå målet og man har lett for å skylde på omstendighetene. Det finnes ulike faktorer i livet som kan gjøre at det blir vanskelig å nå målet. Eksempler kan være sosiale sammenkomster, reiser, stress, negativ påvirkning fra media, samt vanskeligheter med å tilpasse seg en ny livsstil.

Gruppen som droppet ut underveis i studien, hadde i gjennomsnitt satt seg et høyere mål i form av vektreduksjon, enn de som gjennomførte. En høy mestringsforventning omhandler at en selv må ha tro på at en selv er i stand til og klar for å gjennomføre en atferdsendring (Bandura 1986). Frafall fra studien kan ses på som et resultat av lav mestringsforventning, at dette skjer i gruppen som har satt seg høyest mål kan være fordi de har satt seg høyere mål enn hva de selv kan klare å gjennomføre i løpet av studiens varighet. Dersom man tidlig i vektreduksjonsperioden opplever at resultatet ikke tilsvarer målsetningen kan dette virke som en negativ forsterker som kanskje kan gjøre ytterligere vektreduksjon vanskelig (Bandura 2004). Dette kan være en av årsakene til frafall i denne gruppen. Det kan også være konsekvenser av tidligere handlinger som spiller inn. For eksempel dersom man tidligere har prøvd å redusere vekten, men ikke lyktes vil personenes atferd bære preg av det. Dersom man ønsker vektreduksjon må man være klar for å endre tidligere vaner, slik som kosthold og aktivitetsnivå. Da nytter det ikke å kun ha kunnskap om hva som må gjøres for å oppnå en atferdsendring, kunnskapene må praktiseres. Men det er viktig å påpeke at grunnene til frafall ikke kartlagt, slik at lav mestringforventning kan være bare en av flere mulige årsaker.

Selv om prosentvis måloppnåelse i denne studien var på cirka 50 %, var det allikevel 76 prosent som opplevde vektreduksjon. I følge Helse- og omsorgsdepartementet (2003) vil en vektreduksjon på 5-10 prosent gi betydelig helsemessig gevinst. Deltakerne i denne studien oppnådde ikke så stor vektreduksjon i løpet av studiens varighet, men det vil allikevel kunne ha en positiv effekt på helsen ved at økt fokus på vaner knyttet til kosthold kan forebygge fremtidige plager og sykdommer. I tillegg oppga syttiseks prosent av respondentene oppga at

målet de hadde satt seg for studiens varighet kun var et delmål. Dermed vil flertallet av respondentene fortsette vektreduksjonsperioden. Dette kan virke helsefremmende og sykdomsforebyggende ved at blant annet kolesterolnivåene, blodsukkeret og blodtrykket bedres, samt at risikoen for livsstilssykdommer, som hjerte- og karsykdom, diabetes osv. reduseres (FHI 2007).

5.2 Kosthold og måloppnåelse

Hypotesen her var at det er høyere måloppnåelse blant de som har registrert matinntaket ofte enn de som ikke har gjort det, og at de som ofte har holdt seg innenfor anbefalt energiinntak har høyere måloppnåelse enn de som ikke har gjort det så ofte.

I vår studie var det signifikante forskjeller mellom grupper ved bruk av måltidsregistrering på prosentvis måloppnåelse. Dette funnet samsvarer med funnene fra Engene (2009) sin masteroppgave, Bruke et al. (2011a). I Engene sin studie gikk deltakerne som registrerte matinntaket ned 6,6 kg, sammenlignet med kontrollgruppen, som reduserte vekten med 0,6 kg. I studien til Bruke et al. (2011a) hadde de som registrerte matinntaket over halvparten av ukedagene signifikant større vektreduksjon enn de som registrerte sjeldnere. Carter et al. (2013) sine funn ved registrering via smarttelefon, dagbok, eller internett viste at de som registrerte matinntaket via smarttelefon gikk ned mer i vekt (4,6 kg) enn de som registrerte via en dagbok (2,9 kg) eller en internettside (1,3kg). I en annen studie av Bruke et al. (2011b) kom det frem at det ikke var signifikante forskjeller i vektreduksjon mellom gruppene som registrerte matinntaket ved hjelp av en dagbok, personlig digital assistent eller en personlig digital assistent med personlig tilbakemeldinger. Tate et al. (2001) fant at gruppen som benyttet ”internet education” som vektreduksjonsmetode gikk ned i gjennomsnitt 1,7 kg i løpet av 3 måneder og 1,6 kg i løpet av 6 måneder sammenlignet med 4,0 kg og 4,1 kg blant de som benyttet ”internet behavior therapy”.

Ved bruk av verktøyet ”anbefalt energiinntak” kommer det frem at de som har benyttet seg av det i stor grad, altså 5-6 dager ukentlig eller mer, og de som aldri har tatt det i bruk, har signifikant høyere måloppnåelse, enn de som har brukt det av og til, 1-4 dager i uka. Dette kan kanskje forklares med at de som holder seg innenfor anbefalt energiinntak kun noen dager i løpet av en uke, kanskje inntar mer energi enn anbefalt noen dager i uken og så kompenserer ved å benytte verktøyet for å oppnå ønsket vektreduksjon de resterende dagene i uka. De som

benytter seg av det 5-6 dager i uken eller hverdag, er trolig mer bevisst, og har dermed bedre kontroll over energiinntaket sitt, i forhold til hva de anbefales å innta daglig for å oppnå vektreduksjon. De som aldri benyttet seg av verktøyet har antakelig valgt en annen strategi for vektreduksjon som de holder fast ved og som gir resultater.

Flere studier viser at reduksjon i energiinntak er viktig, og dette stemmer overens med Helsedirektoratet (2011c) sine råd om at det er det totale energiinntaket i forhold til forbruket som er av betydning for vektreduksjonen. Noakes et al. (2005) viste i sin studie at uavhengig av om kaloriene kommer fra karbohydrater eller proteiner, vil vekttapet være det samme, så lenge energiinntaket er det samme.

Eshghinia & Mohammadzadeh (2013) og Varday et al. (2009) sine studier samsvarer med våre resultater. Ved energirestriksjoner gikk samtlige deltakere ned 5-6 kilo i løpet av en 6-8 ukers periode. Hvor kaloriene kom fra er ikke oppgitt i de to studiene, fokuset var på daglig energiinntak. Det samme gjelder Catenacci & Wyatt (2007) sin studie. Den viste at energirestriksjoner hadde god effekt på vektreduksjon.

5.3 Fysisk aktivitet og måloppnåelse

Hypotesen knyttet til fysisk aktivitet angir høyere måloppnåelse blant personer som er fysisk aktive minimum 30 minutter 50 prosent av ukedagene eller mer, enn de som er fysisk aktive i mindre grad. Ut fra funnene i studien er det ikke høyere prosentvis måloppnåelse i gruppen som var mest fysisk aktive. Funnene i denne studien samsvarer derfor med Bray (2008) sine funn. Fysisk aktivitet alene er ikke nok for å oppnå vektreduksjon.

Wu et al. (2009) så på fysisk aktivitet i form av 25-60 minutter 2-5 dager ukentlig, kombinert med diett. Etter seks måneder var gjennomsnittlig vektreduksjon kun 1,1 kg. Churche (2009) så på ukentlig aktivitet tilsvarende 4 kalorier per kg kroppsvekt, 8 kalorier/kg og 12 kalorier/kg. Størst vektreduksjon ble sett i gruppen som var fysisk aktive tilsvarende 8 kalorier/kg. Ved aktivitet tilsvarende 12 kalorier/dag var vekttapet halvvert fra gruppen med 8 kalorier/kg. Disse funnene om at de som er mest aktive går mindre ned i vekt enn de som er aktive i mindre grad samsvarer med våre funn. Grunnen til dette kan være at desto mer aktive man er, desto bedre appetitt får man og desto mer energi inntar man. Jakicic (2001) fant effekt

i form av vektreduksjon på sine deltakere som var fysisk aktive tilsvarende 2000 kalorier/uke eller mer.

De fleste studiene oppgir kun varighet av trening eller antall kalorier forbrent per uke, men ikke aktivitetsform. Det er mulig at fokus på de ulike formene for fysisk aktivitet kunne gitt andre resultater. Om det er trening i form av kondisjon, styrke eller en kombinasjon som har best effekt på vektreduksjon kommer ikke frem. Det samme gjelder vår studie, det er kun fysisk aktivitet i form av de deltakerne vurderte at aktiviteten hadde gitt økt puls.

I denne studie hadde fysisk aktivitet ikke innvirkning på vektreduksjon. En mulig forklaring kan være at spørreskjemaet ikke skiller mellom fysisk aktivitet som organisert trening, slik som aerobic, spinning og lignende, og hverdagsaktivitet, slik som å gå til og fra jobben, måke snø, klippe gresset osv. Det er kun spurt om antall minutter per uke der pulsen øker og man blir lettere andpusten. Det er heller ikke tatt i betraktning hvem som var fysisk aktive før studien startet og i hvor stor grad de var det. Slik at de som kanskje aldri eller sjeldent var fysisk aktive fra før, men som i løpet av studien har begynt å være aktive 1-3 ganger per uke kanskje har hatt større effekt av det, enn de som over tid har vært aktive 5-7 ganger ukentlig. En annen forklaring kan være at fysisk aktivitet ikke har påvirkning på vektreduksjonen. Det stemmer godt med tidligere forskning (Bray 2008, Churche 2009 & Wu et al. 2009).

5.4 Sosial støtte og måloppnåelse

Hypotesen som omhandlet sosial støtte gikk ut på at det er høyere måloppnåelse blant personer som får støtte fra de/den man bor med sammenlignet med de som ikke får det. Respondentene krysset av for hvor enig eller uenig de er i at de som de bor sammen med hjelper de til å spise på en måte som resulterer i vektreduksjon. Funnene viser at det ikke er en sammenheng mellom prosentvis måloppnåelse og sosial støtte, slik som man i utgangspunktet skulle tro ut fra Wing og Jeffery`s (1999), Latner et al. (2000) og Heshka et al. (2003) forskning. Støtten i disse studiene ble gitt i form av ukentlige møter, selvhjelpsprogram med ernæringsfysiolog, matplan, aktivitetsplan, samt venner eller familie som motiverer, og resultatene fra studiene viser at de som har fått støtte har gått betydelig mer ned i vekten enn de som ikke har fått det. Også kvaliteten på relasjonene man får støtte av er av stor betydning i følge Cunningham og Rechnitzer (1986).

Det er heller ikke sikkert at spørsmålet som ble stilt i denne studien fanger godt nok opp støtte fra de nærmeste. Det kom frem i analysene at de som bor alene hadde høyest måloppnåelse, 62 prosent, sammenlignet med 48 prosent blant de som oppga å være enig/helt enig i at de som de bor sammen med gir de støtte til å redusere vekten. Måloppnåelsen blant de som var uenig/helt uenig i at de fikk støtte fra de som de bor sammen med var på null prosent.

Emosjonell støtte syntes å være den viktigste formen for sosial støtte siden det er den formen som omhandler følelser (House & Kahn 1985). Det er denne typen støtte i kombinasjon med vurderingsstøtte, det at man får tilbakemeldinger på det man har gjort eller oppnådd som kanskje i størst grad kan relateres til støtte fra de som man bor sammen med. Informasjons- og instrumentell støtte, gi råd og informasjon, samt praktisk hjelp er også viktig på veien ned i vekt. I vår studie fanger spørsmålet om sosial støtte mest sannsynlig opp en kombinasjon av vurderingsstøtte og instrumentell støtte. Det at man blir motivert, får tilbakemeldinger, ros og oppmuntringer, samt at de som man bor med blir med på å endre matvaner, matinnkjøp osv. til det beste for personen som skal redusere vekten.

Det er allikevel ikke sikkert at spørsmålet knyttet til sosial støtte som er benyttet i denne studien måler sosial støtte godt nok. De finnes mange former for sosial støtte når man skal redusere vekten, og her ble det kun sett på støtte fra de som man bor med. De som ikke syntes de får støtte, hadde null prosent måloppnåelse, dette tyder på at spørsmålet i denne studien i en viss grad fanger opp betydningen av sosial støtte ved at de som ikke får dette (og kanskje føler de blir motarbeidet) har dette resultatet. I studiene til Wing og Jeffery`s (1999), Latner et al. (2000) og Heshka et al. (2003) er dette påvist ved at de som fikk støtte i stor grad, enten gjennom familie, venner eller gruppesamtale hadde et betydelig større vektuttap, sammenlignet med de som prøvde å redusere vekten på egenhånd.

I følge Stanley (2003) viste det seg at personer som fikk hjelp til vektreduksjon, i form av gruppesamtaler og kostholdsrad, altså hovedsakelig informasjonsstøtte, gikk mer ned i vekt enn de som forsøkte på egenhånd. Ut ifra spørsmålet knyttet til informasjonsstøtte og vurderingsstøtte som ble analysert i denne studien ”hjelp fra de jeg bor sammen med til å spise slik at jeg går ned i vekt” var det høyest prosentvis måloppnåelse blant de som svarte at de bor alene, 62 prosent, og de som svarte ”verken enig/uenig”, 59 prosent. Blant de som mente de fikk støtte var måloppnåelsen 48 prosent. Funnene i denne studien motstrider derfor

med Stanleys (2003) forskning om at sosial støtte førte til større vekttap enn vektreduksjon på egenhånd.

5.5 Styrker og svakheter ved oppgaven

5.5.1 Utvalg

En svakhet ved oppgaven er utvalgsstørrelsen og frafallet av deltakere underveis i undersøkelsen. Roede-klubben Gull ble lansert i juni 2012, slik at antall medlemmer der bidro til å begrense antall mulige deltakere i studien betraktelig. Hadde Roede-klubben Gull hatt flere medlemmer da rekrutteringen startet, er det sannsynlig at det hadde blitt flere deltakere. Benestad og Laake (2004) skriver at det kan være grunn til å vurdere generaliserbarheten av en studie dersom en stor andel individer, som oppfyller kravene til inklusjon, ikke deltar i studien. Siden denne studien bygger på selvseleksjon fra personer over 18 år som er medlem i Roede-klubben Gull, var det mange som oppfylte kravene til inklusjon, men som ikke valgte å delta. Det er ikke registrert hvor mange som fikk informasjon om undersøkelsen, det er derfor heller ikke mulig å anslå hvor stor andel av de som fikk tilbud om deltakelse, som til slutt utgjorde utvalget på 34 personer.

Frafallet var størst blant de som hadde satt som mål å gå ned mest i vekt. De som droppet ut hadde i gjennomsnitt oppgitt at de ønsket å gå ned 30 prosent mer i vekt enn personene som fullførte studien. Dette kan utgjøre en skjevhet i det endelige utvalget, slik at respondentene og dermed resultatet ikke er representative for deltakere i Roede-klubben Gull i sin helhet.

Både vekten før intervensjonens start og antall kilo deltakerne har gått ned i vekt, eventuelt opp i vekt, er selvrapporert. Ved selvrapporering av vekt må underrapportering tas i betraktning, tross at dette var en anonym spørreundersøkelse. Det er ikke åpenbart at den selvrapporerte vekten vil reflektere den virkelige vekten og den eventuelle vektreduksjonen. Graden av underrapportering øker med økende grad av overvekt (Bugge 2013). Det er derfor sett på prosentvis måloppnåelse i stedet for antall kilo hver enkelt person har gått ned i vekt i løpet av studiens to måneders varighet. Faktorer som det ikke er tatt hensyn til på grunn av bruken av ikke-parametriske tester er den påviste sammenhengen mellom ønsket vektreduksjon og måloppnåelse. Andre feilkilder som kan påvirke vektreduksjonen, men som

ikke er målt i denne undersøkelsen er respondentenes kroppssammensetning, eventuelle sykdommer og lignende.

5.5.2 Spørreskjema som metode

Fordelene ved å benytte seg av spørreskjema som metode er at respondenten kan svare når han eller hun har tid og at det samtidig er lite ressurskrevende. Videre kan man stille de samme spørsmålene til et stort antall mennesker. I studiens spørreskjemaer var spørsmålene lukket, det vil si at det var gitte svaralternativer der deltakerne bare skulle krysse av for hva som passet for hver enkelt. Uttryksmåte, formulering og språkbruk blir da svært viktig slik at respondentene forstår spørsmålene slik di er tenkt (Hellevik 2002). Allikevel vil det være vanskelig å stille så konkrete spørsmål slik at alle oppfatter de på samme måte. Gitte svaralternativer vil i stor grad styre kartleggingen, slik at noe av respondentenes tanker og synspunkter kan bli borte.

I alle undersøkelser er det viktig å vurdere om metoden og framgangsmåten som er brukt opprettholder visse krav for å produsere gode resultater. Undersøkelsens validitet, reliabilitet og generaliserbarhet er derfor avgjørende.

Validitet

Validitet sier noe om hvor gyldige undersøkelsene eller målingene i en studie er (Halvorsen 1993). At en undersøkelse er valid er viktig fordi validitet er et uttrykk for at man faktisk måler det man ønsker å måle. Validiteten uttrykker derfor hvorvidt den valgte metoden egner seg som måleinstrument for det man ønsker å måle eller det man ut i fra problemstillingen er interessert i å undersøke (ibid). Intern validitet angir om det trekkes valide konklusjoner fra studien (Benestad & Lake 2004). Den interne validiteten i spørreskjemaene er forholdsvis god mener jeg. Det er benyttet de samme spørsmålene og de samme svar alternativene til alle respondentene, men at det ikke var noen fysisk til stedet kan trekke litt ned fordi dersom det var eventuelle uklarheter var det ingen tilstede for å veilede.

Informasjonsskjevhet kan forekomme ved at spørsmål stilles på en måte som gjør at respondentene mistolker dem, eller ved at respondentene bevisst eller ubevisst feil rapporterer, for eksempel sin utgangsvekt, oppnådd vektreduksjon eller fysisk aktivitets nivå. Det er heller ikke sikkert at spørsmålet som ble stilt knyttet til sosial støtte i denne studien er

nøyaktig nok til å fange opp den totale støtten de man bor med har på en persons vektreduksjon.

Ekstern validitet omhandler generalisering av resultatene fra studien og i hvilken grad resultatene kan generaliseres til andre sammenhenger (Thomas & Nelson 2001).

Generaliserbarheten påvirkes av flere faktorer, blant annet utvalgsstørrelsen. At antall respondenter i studien er forholdsvis lavt, skyldes tidsaspektet på rekrutteringen av respondenter, men i hovedsak tilgjengeligheten av respondenter. Et lavt antall deltakere gjør derfor at en må være forsiktig med å si om resultatene fra denne studien kan være gyldig for deltakere ved Roede-klubben Gull generelt.

Reliabilitet

Reliabilitet eller pålitelighet omhandler i hvilken grad man får de samme resultatene når en måling eller en undersøkelse gjentas under de samme omstendighetene (Sander 2004). Høy reliabilitet betyr at uavhengige målinger skal gi tilnærmet identiske resultater. Reliabiliteten ved spørreskjemaene er forholdsvis god, fordi det er gitt de samme spørsmålene med de samme svaralternativene til alle respondentene, slik at en etterprøving vil være mulig.

6.0 Konklusjon

Denne studien har hatt til hensikt å undersøke vektreduksjon blant deltakerne ved bruk av Grete Roedes vektreduksjonsprogram på internett, Roede-klubben Gull og gi kunnskap om hvilke faktorer som kan bidra til at en de når målet i form av vektreduksjon. Hovedvekten er lagt på kosthold, fysisk aktivitet og sosial støtte.

Bruk av Grete Rodes vektreduksjonsprogram på nett, Roede-klubben Gull førte til vektreduksjon blant deltakerne, men bare ca. halvparten av hva de hadde satt seg som mål å gå ned. I denne studien kom det frem at å registrere matinntaket og å holde seg innenfor anbefalt energiinntak, førte til en signifikant høyere måloppnåelse sammenlignet med og ikke gjør det. Det å føre oversikt over matinntak og følge anbefalt energiinntak kan derfor være viktige faktorer når det gjelder å nå målene sine ved bruk av web-baserte vektreduksjonsprogram. De som var mest fysisk aktive, hadde lavere prosentvis måloppnåelse enn de som var mindre fysisk aktive, men forskjellen i måloppnåelse mellom gruppene var ikke statistisk signifikant. Sosial støtte fra de som man bor sammen med hadde ikke effekt på prosentvis måloppnåelse. Men for begge disse faktorene kan svakheter ved formulering av spørsmål og de ulike svaralternativer ha påvirket resultatet.

Vektreduksjon som ble oppnådd blant deltakerne i denne studien kan være av betydning for den enkeltes helse. Særlig økt fokus på matvaner, fysisk aktivitet, sosial støtte og helseeffekter i forbindelse med forebygging av livsstilssykdommer knyttet til folkehelsen, selv om vektreduksjonen ikke var så stor. I forhold til andre programmer og ny forskning ser det ut til at Roede-klubben Gull gir resultater på lik linje med andre web-baserte programmer for vektreduksjon.

Å sammenligne resultatene fra nettbaserte program for vektreduksjon med gruppebasert vektreduksjon gitt som kurs kunne vært et tema for fremtidig forskning, og også bruke kontrollgrupper som verken går på kurs eller bruker web-programmer ved vektreduksjon for å se om det å bruke web-programmer og gå på kurs generelt er nyttig. Vi har i denne studien sett noen faktorer ved web-programmer som kan være nyttige, men fordi nettbaserte vektreduksjonsprogram ikke har blitt analysert i detalj? er det vanskelig å fastslå hvilke aspekter ved et program som er vellykket og hva som er rimelig å forvente av resultater, dette kunne også vært et tema for fremtidig forskning. Effektiviteten av små endringer kan

forbedres ytterligere ved at program blir mer skreddersydd for hver enkelt, med tanke på individuelle, fysiske og psykologiske behov. En viss grad av oppfølging vil også være å anbefale ut ifra tidligere studier som er gjennomført.

Litteraturliste

Aleris Overvektsklinikk. 2010. www.overvekt.net/index.php?id=1029 (27.7.2010). Lest 3. februar 2013.

Anderssen, S. A., Haaland, A., Hjermann, I., Urdal, P., Gjesdal, K. & Holme, I. 1995. Diet and Exercise Study: a one-year randomized intervention trial; effect on hemostatic variables and other coronary risk factors. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 5: 189 –.

Annesi, J. J. 2012. Supported exercise improves controlled eating and weight through its effects on psychosocial factors: extending a systematic research program toward treatment development. *The Permanent Journal*. 16(1):7-18.

Annesi, J. J. & Tennant, G. A. 2012. From Morbid Obesity to a Healthy Weight Using Cognitive-Behavioral Methods: A Woman's Three-Year Process With One and One-Half Years of Weight Maintenance. *The Permanent Journal*. 16(4): 54-59.

Auerbach, S. M. & Killmann, P. R. 1977. Crisis intervention: A review of outcome research. *Psychological Bulletin* 84: 1189-1217.

Bandura, A. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 617 s. ISBN 013815614X.

Bandura, A. 2004. Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior*, Vol. 31 (2): 143-164 .

Birketvedt, G. S. & Thom, E. Betydningen av lett mosjon ved behandling av overvekt. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 112: 3781 – 3.

Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H. & Gibbons, L. W. 1989. Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *JAMA* 262: 2395 - 401.

- Bray, G. A. 2008. Lifestyle and pharmacological approaches to weight loss: efficacy and safety. *J Clin Endocrinol Metab*, 93: 81-8.
- Brindal, E., Freyne, J., Saunders, I., Berkovsky, S., Smith, G. & Noakes, M. 2012. Features predicting weight loss in overweight or obese participants in a web-based intervention: randomized trial. *J Med Internet Res*. 2012 Dec 12;14(6):e173.
- Bugge, K. H. 2013. Hvorfor blir vi tjukkere? Hentet på Grete Roedes nettsider: <http://www.greteroede.no/rdogtips/vektreduksjon/1084927.o2.html> Lest 4. Mars 2013.
- Bruke, L. E., Wang, J. & Sevick, M. A. 2011a. Self-Monitoring in Weight Loss: A Systematic Review of the Literature. *J Am Diet Assoc*. 2011;111:92-102.
- Bruke, L. E., Corony, M. B., Serika, S. M., Elci, O. U., Styn, M. A., Acharya, S. D., Sevick, M. A., Ewing, L. J. & Glanz, K. 2011b. The Effect of Electronic Self-Monitoring on Weight Loss and Dietary Intake: A Randomized Behavioral Weight Loss Trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2011; 19(2): 338-344.
- Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K. & Thun, M. J. 2003. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospective studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 348: 1625 – 38.
- Carter, M. C., Burley, V. J., Nykjaer, C. & Cade, J. E. 2013. adherence to a smartphone application for weight loss compared to website and paper diary: pilot randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 15 (4): e32.
- Catenacci, V. A. & Wyatt, H. R. 2007. The role of physical activity in producing and maintaining weight loss. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism* (2007) 3, 518-529.

Church, T. S, Martin, C. K., Thompson, A. M., Conrad., Earnest, C. P., Mikus, C. R. & Blair, S. N. 2009. Changes in weight, waist circumference and compensatory responses with different doses of exercise among sedentary, overweight postmenopausal women. PLoS One 2009; 4: e4515.

Cobb, S. 1976. Sosial support as a moderator of life stress. *Psycomsomatic Medicine*. 38: 300-314.

Collins, C. E., Morgan, P. J., Jones, P., Fletcher, K., Martin, J., Aguiar, E. J., Lucas, A., Neve, M. J. & Callister, R. 2012. A 12-week commercial web-based weight-loss program for overweight and obese adults: randomized controlled trial comparing basic versus enhanced features. *J Med Internet Res*. 25;14(2):e57.

Dalland, O. 2007. *Metode og oppgaveskriving for studenter*, Gyldendal akademisk, Oslo. ISBN 8205348189.

Departementene. 2007. *Handlingsplan for et bedre kosthold i befolkningen (2007-2011)*. Oppskrift for et sunnere kosthold. Publikasjonskode: I-1121 B.

Després, J. P., Lemieux, I. & Prud'homme, D. 2001. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. *BMJ* 322(7288):716-20.

Escoffery, C., Kegler, M. C., Alcantral, I., Wilson, M. & Glanz, K. 2011. A qualitative examination of the role of small, rural worksites in obesity prevention. *Prev Chronic Dis*. Department of Behavioral Sciences and Health Education, Rollins School of Public Health 8(4):A75.

Eshghinia, S. & Mohammadzadeh, F. 2013. The effects of modified alternate-day fasting diet on weight loss and CAD risk factors in overweight and obese women. *J Diabetes Metab Disord*. 2013; 12: 4.

Folkehelseinstituttet. 2004. Fakta om fedme. Hentet på FHI sine nettsider: <http://www.fhi.no/dav/9A43779DFB.pdf>. Lest 10. august.

Folkehelseinstituttet. 2007. Overvekt er en selvstendig risikofaktor for hjertesykdom. Hentet på FHI sine nettsider:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5565&MainArea_5661=5565:0:15,1213:1:0:0:::0:0&MainLeft_5565=5544:66250::1:5569:1:::0:0. Lest 7. november.

Folkehelseinstituttet. 2011. For lite fysisk aktivitet- en av Norges største helseutfordringer. Hentet på FHI sine nettsider:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5565&MainArea_5661=5565:0:15,2686:1:0:0:::0:0&MainLeft_5565=5544:89311::1:5569:1:::0:0. Lest 7. november.

Franz, M. J., VanWormer, J. J., Crain, A. L., Boucher, J. L., Histon, T., Caplan, W., Bowman, J. D & Pronk, N. P. 2007. Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *J Am Diet Assoc.* 107(10):1755-67.

French, S. A., Clancy, K., Fisher, A., Hinkle, A., Margen, S. & Nestle, M. 1997. A pricing strategy to promote low fat snack choices through vending machines. *American Journal of Public Health.* 87:849–851.

French, S. A., Clancy, K., Fisher, A., Hinkle, A., Margen, S. & Nestle, M. 2001. Pricing and promotion effects on low fat vending snack purchases: the CHIPS Study. *American Journal of Public Health.* 91:112–117.

Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. 2007. *Educational research: an introduction.* Boston, Mass.: Allyn and Bacon. ISBN 0205488498.

Garrow, J. S. & Summerbell, C. D. 1995. Meta-analysis: effect of exercise with or without dieting, on body composition of overweight subjects. *Eur J Clin Nutr* 49: 1–10.

Grete Roede, lettere sammen. Tilgjengelig fra: <http://www.greteroede.no/roedeklubben/> (lest 20.11.2012).

Grønmo, S. 2004. Samfunnsvitenskapelige metoder. Fagbokforlaget, Bergen. ISBN 978-82-7674-224-4.

Helsedirektoratet. 2011a. Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten. IS-1735, 2011.

Helsedirektoratet. 2011b. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebyggekroniske sykdommer. IS-1881.

Helsedirektoratet. 2011c. Ingen snarvei til bedre helse. Lest 12. desember 2012. tilgjengelig på Helsedirektoratets nettsider: <http://helsedirektoratet.no/Om/nyheter/Sider/ingen-snarvei-til-bedre-helse.aspx>

Helsedirektoratet. 2012. Oppskrift for et sunnere kosthold. Sluttrapport, Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen (2007 – 2011). IS-0368.

Helse- og omsorgsdepartementet. 2003. Reseptforet sunnere Norge. St. meld. nr 16 (2002-2003).

Helse- og omsorgsdepartementet 2005. Sammen for fysisk aktivitet. Handlingsplan for fysisk aktivitet (2005 – 2009).

Heshka, S., Anderson, J. W., Atkinson, R. L., Greenway, F. L., Hill, J. O., Phinney, S. D., Kolotkin, R. L., Miller-Kovach, K. & Pi-Sunyer, F. X. 2003. Weight Loss With Self-help Compared With a Structured Commercial Program: A Randomized Trial. JAMA. 289(14):1792-1798.

House, J. S. & Kahn, R. L. 1985. Measure of concepts of Social Support. Social Support and health, London: Academic Press. ISBN 0471599468.

House, J. S., Kahn, R. L. & Umberson, D. 1988. Social relationships and health. Science Magazine 241 (4865): 540-545.

Howard, J. H., Cunningham, D. A. & Rechnitzer, P. A. 1986. The effect of personal integration on triglyceride and uric acid levels and coronary risk in managerial population; a longitudinal study. *Journal of Human Stress*. 71:53-63.

Jakicic, J. M., Clark, K., Coleman, E., Donnelly, J. E., Foreyt, J., Melanson, E., Volek, J. & Volpe, S. L. 2001. American College of Sports Medicine position stand. Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc*, 33(12), 2145-56.

Johannessen, A., Tufte, P. A & Kristoffersen, L. 2004. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode, Abstrakt forlag, Oslo. ISBN 8279351744.

Johansen, V. & Andreassen, R. 2010. Livsstilsendring og vektreduksjon med kognitiv terapi og oppmerksomhetstrening. *Tidsskrift for kognitiv terapi*. 4:7-13.

JMP 2012. JMP users guide (Version 10). Cary, NC, USA:SAS Institute Inc.

Juel, K., Sørensen, J. & Brønnum-Hansen, H. 2006. Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark. København: Statens institut for folkesundhed. ISBN 87-7899-104-8.

Kaipainen, K., Collin, M. S., Payne, C. R. & Wansink, B. 2012. Mindless Eating Challenge: Tetention, Weight Outcomes, and Barriers for Changes in a Public Web-Based Healthy Eating and Weight Loss program. *J Med Internet Res* 2012;14(6):e168.

Karasek, R. & Theorell, T. 1990. *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York. Basic Books.

Kostholdsveilederen Somebody. (2008). Tilgjengelig fra <http://www.somebody.no/kontakt/> (lest 10.1.2013)

Kraemer, W. J., Volek, J. S., Clark, K. L. Gordon, S. E., Puhl, S. M. & Koziris, L. P. 1999. Influence of exercise training on physiological and performance changes with weight loss in men. *Med Sci Sports Exerc* 31: 1320 – 9.

Latner, J. D., Stunkard, A. J., Wilson, G. T., Jackson, M. L., Zelitch, D. S. & Labouvie, E. 2000. Effective long-term treatment of obesity: a continuing care model. *International Journal of Obesity* 24: (7) 893-898.

Malterud, K. & Tonstad, S. 2009. Preventing obesity: Challenges and pitfalls for health promotion. *Patient Educ Couns.* 76 (2): 254-259.

Marshall, A. L., Bauman, A. E., Patch, J., Wilson, J. & Chen, J. 2002. Can motivational signs prompt increases in incidental physical activity in an Australian health-care facility? *Health Education Research.* 17(6): 743–749.

Miller W.C., Koceja, D. M. & Hamilton, E.J. 1997. A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. *Int J Obes Relat Metab Disord* 21: 941–947.

Mæland, J. G. 2012. Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis. Universitetsforlaget. ISBN 8215016081.

Noakes, M., Keogh, J. B., Foster, P. R. & Clifton, M. P. 2005. Effect of an energy-restricted, high-protein, low fat diet relative to a conventional high-carbohydrate, low-fat diet on weight loss, body composition, nutritional status, and markers of cardiovascular health in obese woman. *Am J Clin Nutr* 81: 1298-306.

Nordic Nutrition Recommendations 2004. Integrating nutrition and physical activity. ISBN 92-893-1062-6

Oldervoll, L. M. & Lillefjell, M. 2011. Fysisk aktivitet, folkehelse og samhandling Innherredsmodellen- Trinn 1.senter for helsefremmende forskning HiST/NTNU. ISSN 1892-6207.

Olja, P., Vuori, I. & Paronen, O. 1998. Daily walking and cycling to work: their utility as health-enhancing physical activity. *Patient Education and Counseling.* 33(1): 87–94.

- Parasto, E. 2009. Effekt av daglig kostregistrering på vektreduksjon og endringer i metabolske og inflammatoriske parameter. Universitetet i Oslo 2009.
- Pronk, N. P. & Wing, R. R. 1994. Physical activity and long-term maintenance of weight loss. *Obes Res.* 2: 587–600.
- Racette, S. B., Schoeller, D. A., Kushner, R. F. & Neil, K. M. 1995. Exercise enhances dietary compliance during moderate energy restriction in obese women. *Am J Clin Nutr.* 62: 345–9.
- Ringdal, K. 2007. Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode (2 ed.). Bergen: Fagbokforl. ISBN 9788245005691.
- Rucker, D., Padwal, R., Li, S. K., Curioni, C. & Lau, D. C. 2007. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. *BMJ* 2007;335(7631):1194-9.
- Ryan, A. S., Pratley, R. E., Elahi, D. & Goldberg, A. P. 1995. Resistive training increases fat-free mass and maintains RMR despite weight loss in postmenopausal women. *J Appl Physiol.* 79: 818–23.
- Sbrocco, T., Nedegaard, R. C., Stone, J. M. & Lewis, E. L. 1999. Behavioral choice treatment promotes continuing weight loss: preliminary results of cognitive-behavioral decision-based treatment for obesity.” *J. Consult. Clin.* 67: 260-266.
- Shaw, K. A., Gennat, H. C., O’Rourke, P. & Del Mar, C. 2009. Exercise for overweight or obesity (Review). *The Cochrane Library*, 1. Issue 4. Art. No.: CD003817.
- Stahl, T., Rutten, A., Nutbeam, D. & Kannas, L. 2002. The importance of policy orientation and environment on physical activity participation comparative analysis between Eastern Germany. *Health Promotion International.* 17(3): 235–246.

Staunton, C. E., Hubsmith, D. & Kallins, W. 2003. Promoting safe walking and biking to school: the Marin County success story. *American Journal of Public Health*. 93(9): 1431–1434.

Sui, X., LaMonte, M. J., Laditka, J. N., Hardin, J. W., Chase, N., Hooker, S. P. & Blair, S. N. 2007. Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA* 298(21): 2507-16.

Tate, D. F., Wing, R. R. & Winett, R. A. 2001. Using Internet Technology to Deliver a Behavioral Weight Loss Program. *JAMA*. 2001;285:1172-1177.

Thoits, P. A. 1995. Stress, Coping, and Social Support Processes: Where Are We? What Next? *Journal of Health and Social Behavior*. (Extra Issue): 53-79.

Thornquist, E. 2003. Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: for helsefag. Fagbokforlaget, Bergen. ISBN 978-82-7674-913-7.

Thune, I. & Smeland, S. 2000. Kan fysisk aktivitet forebygge kreft? Tidsskr Nor Lægeforen 120: 3296-301.

Tverdal, A. 2001. Forekomsten av fedme blant 40 – 42-åringer i to perioder. *Tidsskr. Nor Lægeforen*. 121: 667–72.

Vandale, D., Saris, W. H. M. & Tenhoo, F. 1990. Weight maintenance and resting metabolic rate 18 – 40 months after a diet-exercise treatment. *Int J Obes* 14: 347–59.

Varady, K. A., Bhutani, S., Church, E. C. & Klempel, M. C. 2009. Short-term modified alternate-day fasting: a novel dietary strategy for weight loss and cardioprotection in obese adults. *Am J Clin Nutr* 2009 vol. 90 no. 5 1138-1143.

Vektklubben.no. Tilgjengelig på <http://www.vektklubb.no/> (lest 10.01.2013).

Vinsrygg, G. 2008. Forebygg hjerteinfarkt og type 2 diabetes. Helsenytt for alle- arkivet. Lest 2.1.2012. Hentet fra:

http://www.sinneshelse.no/helsenyttarkivet/artikler/hjerteinfarkt_diabetes.htm

Wei, M., Kampert, J. B., Barlow, C.E., Nichaman, M. Z., Gibbons, L. W. 1999. Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men. JAMA, 282:(16) 1547-53.

Wing, R. R. & Jeffery, R. W. 1999. Benefits of recruiting participants with friends and increasing social support for weight loss and maintenance. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 67:(1) 132-138.

WMA Declaration of Helsinki. 1964. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Helsinki, Finland.

World Health Organization. 2000. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. World Health Organization. ISBN. 92 4 120984 5. Lest 5 januar 2013. Hentet fra WHO sine nettsider: http://libdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf

Wu, T., Gao, X., Chen, M. & Van Dam, R. M. 2009. Long-term effectiveness of diet-plus-exercise interventions vs. Diet only interventions for weight loss: a meta-analysis. Obes Rev 2009; 10: 313 – 23.

Vedlegg

Vedlegg 1

Innledende tekst

Skjema som sendes ut før vektreduksjonsperiode

Skjema for registrering av data 1. september- 15. Oktober (før start)

Sett inn ditt deltakernummer her: _____

Kryss av for det alternativet som stemmer for deg

1. Hvilket kjønn er du?

- Mann
- Kvinne

2. Hva er din alder? _____ år

3. Hva er din sivilstatus?

- Kjæreste
- Samboer
- Gift
- Enslig

4. Hvordan bor du?

- Bor alene
- Bor alene med barn
- Bor med ektefelle/samboer uten barn
- Bor med ektefelle/samboer med barn
- Bor i kollektiv
- Bor med annen familie

5. Hvor mange barn under 10 år er det i ditt hushold?

Velg alternativ

- Ingen
- 1
- 2
- 3 eller fler

6. Hva var din vekt og høyde når du startet i Roede klubben gull?

Vekt:

Høyde:

7. Hvor mange kilo ønsker du å gå ned fra din start dato og to måneder frem i tid?

8. Er ditt mål ditt delmål eller ditt totale mål?

Hvis svaret er et delmål, gå videre til spørsmål 9.

9. Hva er ditt totale mål?

10. Det er flere årsaker til at man ønsker vektreduksjon. Hvilke grunner har du til å gjennomføre en vektreduksjon? Hvor enig/uenig er du i utsagnene under?

Helt uenig	Uenig	Verken enig/uenig	Enig	Helt enig
------------	-------	-------------------	------	-----------

Legen min anbefalte meg å gå ned noen kilo

Jeg ønsker å gjøre noe med helsen min

Jeg ønsker å orke mer med barna/barnet mitt

Jeg ønsker mer kunnskap om et sunt kosthold

Jeg så et speilbilde eller et fotografi av meg selv og likte ikke det jeg så

Jeg ønsker å forbedre utseende

Det er vanskelig for meg å finne klær

Jeg ønsker å komme i bedre fysisk form

Jeg ble påvirket av venner/familie

Jeg ønsker meg mer selvtillit

Helt	Verken	Helt
uenig	Uenig enig/uenig	Enig enig

Jeg ønsker å gå ned i vekt for en spesiell anledning
(F.eks. bryllup)

Jeg har en opplevelse av høyere vekt enn noen gang

Jeg føler jeg blir behandlet annerledes pga. vekten

Familie/venner har hatt suksess med nettløsningen

Jeg innser at jeg ikke klarer å gå ned i vekt uten noen
form for «hjelp»

Jeg ønsker å komme i form til et sportslig arrangement

11. Hva mener du er det viktigste for å lykkes med en varig vektnedgang?

Svært				
lite	Lite			Svært
viktig	viktig	Nøytral	Viktig	viktig

Støtte fra mine nærmeste

Høy motivasjon

Holde kontakten med andre i samme situasjon

Etablere gode trenings vaner

Selvdisiplin

Følelsen av at helsen og formen blir bedre

12. Hvor mange minutter er du fysisk aktiv per uke?

- Her ønsker vi at du tar med de minuttene der pulsen din øker og du blir andpusten
- Ingen
- Ca. 30 min 1-3 ganger per uke
- Ca. 30 min 4-6 ganger per uke
- Ca. 30 min hver dag
- Mer enn gjennomsnittlig 30 min per dag

Hvis svar på nr. 13 er lik ingen gå videre til spørsmål 14.

13. Har du planer om å begynne å trene, hvis ja hvor mange ganger i uka?

- Nei
- Ja, 1-2
- 3-4
- 4 eller mer

14. Har du gått ned i vekt tidligere? Eventuelt med hvilken metode?

- Aldri
- Grete Roede kurs
- Grete Roede nettversjon (som nå)
- «EasyLife»
- Vektklubben på VG
- «Lavkarbo»
- Annet

Hvis du har gått ned i vekt tidligere? Er lik ja, svar videre på spørsmål 16, 17, 18 og 19.

15. Hvor mange ganger har du tidligere gått ned i vekt?

- 1
- 2
- 3 eller flere

16. Hvor lenge er det siden sist du gikk ned i vekt?

- 0-3 måneder
- 3-6 måneder
- 6-9 måneder

- 9-12 måneder
- Over 1 år

17. Nådde du den gang det målet du hadde satt deg?

- Ja
- Nei

18. Hvordan er vekten din i dag sammenlignet med resultatet av forrige vektreduksjonsperiode?

- Jeg har lavere vekt enn da jeg sluttet
- Jeg har klart å holde vekten stabil etter at jeg sluttet
- Jeg har lagt på meg noe etter at jeg sluttet
- Jeg har lagt på meg alt etter at jeg sluttet
- Jeg veier mer enn da jeg begynte på vektreduksjonsperioden

19. Hva er din høyest oppnådde utdanning?

- Ungdomsskole
- Videregående
- Universitet eller høyskole 3- årig
- Universitet eller høyskole 5- årig
- Universitet eller høyskole mer enn 5 år

20. Hva gjør du til daglig?

- Yrkesaktiv heltid
- Yrkesaktiv deltid
- Student
- Hjemmeværende
- Langtidssykemeldt
- Arbeidsledig
- Uføretrygdet
- Pensjonert
- Annet

Hvis hva gjør du til daglig? Er lik Yrkesaktiv deltid

Eller

Hvis hva gjør du til daglig? Er lik yrkesaktiv heltid, svar på spørsmål 8.

21. Hvilken arbeidstid har du?

- Jeg jobber om dagen
- Jeg jobber hovedsakelig om kvelden
- Jeg jobber hovedsakelig om natten
- Jeg jobber skiftarbeid

Vedlegg 2

Spørreskjema etter endt vektreduksjon:

Sett inn ditt deltakernummer her: _____

Kryss av for det alternativet som stemmer for deg

1. Hva er din vekt nå etter endte 2 måneder?

2. Har du klart å gå ned det du hadde som mål i løpet av disse 2 månedene?

- Ja
- Nei

3. Trener du? Eventuelt hvor mange økter i uka av minimum 30 min (turgåing inngår som trening)?

- Ingen
- 1-2
- 3-4
- 4 eller mer

4. Hvem har vært din mest motiverende støtte spiller på veien ned i vekt?

- Kjæreste/samboer/ektefelle
- Far/Mor
- Søsken
- Venner
- Barn
- Kollega
- Helsepersonell
- Ingen spesiell
- Annet

5. Har du gått ned i vekt sammen med noen?

- Nei
- Med samboer/kjæreste/ektefelle
- Søsken
- Far/mor
- Venn/venner
- Barn
- Kollega

6. Hvor aktivt har du brukt forumet på Roede klubben når du gikk ned i vekt?

- Har ikke brukt det
- 1-2 ganger i uka
- 3-4 ganger i uka
- 5-6 ganger i uka
- Hver dag

7. Har du skrevet innlegg der selv? Hvis ja, hvor mange innlegg per uke?

- Nei
- 1-3
- 4-6
- 7-9
- Over 10

8. Hvor aktivt brukte du matregistreringen på Roede- klubben?

- Aldri
- 1 – 2 dager i uken
- 3 – 4 dager i uken
- 5 – 6 dager i uken
- Hver dag

9. I hvor stor grad har du benyttet deg av Grete Roedes oppskrifter?

- Aldri

- 1-2 ganger i uka
- 3-4 ganger i uka
- 5-6 ganger i uka
- Hver dag

10. Hvor aktivt brukte du «anbefalt meny» fra Roede- klubben som utgangspunkt for å holde deg innenfor anbefalt energiinntak?

- Aldri
- 1 – 2 dager i uken
- 3 – 4 dager i uken
- 5 – 6 dager i uken

11. I hvor stor grad har du benyttet deg av trimpoengene/trimregistreringen på Roede klubben?

- Aldri
- 1-2 ganger i uka
- 3-4 ganger i uka
- 5-6 ganger i uka
- Hver dag

12. I hvor stor grad la du vekt på å holde deg innenfor anbefalt energifordeling av karbohydrater, fett og proteiner?

- La ikke vekt på det
- I liten grad
- Middels
- I stor grad

13. Har du benyttet deg av verktøyet «min mat»?

- Nei
- Ja, i liten grad
- Ja, i stor grad

14. Har du benyttet deg av «skriv din egen slankedagbok»?

- Nei
- Ja, i liten grad
- Ja, i stor grad

15. Har du lastet opp et eget motivasjonsbilde for å øke motivasjonen din?

- Ja
- Nei

16. Har du benyttet deg av verktøyet der du kan følge kurver over trening, kosthold og vektnedgang?

- Nei
- Ja, i liten grad
- Ja, i stor grad

17. Har du fått oppfølging av helsepersonell? Eventuelt hva?

- Nei
- Lege
- Helsesøster
- Personlig trener
- Ernæringsfysiolog
- Annet

18. Ta stilling til disse utsagnene om støtten du opplever fra de bor sammen med

	Helt uenig	Uenig	Verken enig/uenig	Enig	Helt enig	Ikke aktuelt
De hjelper meg til å spise på en måte som gjør at jeg går ned i vekt						
De velger å spise sunt sammen med meg						
De tenker på at jeg prøver å redusere vekten når de handler mat						
De tenker på at jeg prøver å redusere vekten når de lager mat						
De gir meg støtte som hjelper meg til å trene/gå turer						

19. Ta stilling til disse utsagnene om støtten du opplever fra dine venner

Helt Verken Helt Ikke
uenig Uenig enig/uenig Enig enig aktuelt

De gir meg støtte som hjelper meg til å spise på en måte som gjør at jeg går ned i vekt

De velger å spise sunt sammen med meg

De tenker på at jeg prøver å redusere vekten når de lager mat til meg

De gir meg støtte som hjelper meg til å trene/gå turer

20. Ta stilling til disse utsagnene

Helt Verken Helt Ikke
uenig Uenig enig/uenig Enig enig aktuelt

Det er flere i min familie som har noen kilo for mye

Det er flere av mine venner som har noen kilo for mye

Min ektefelle/samboer/kjæreste er opptatt av å spise sunt

Min ektefelle/samboer/kjæreste er opptatt av å trene regelmessig

Jeg har påvirket de jeg bor sammen med til å spise sunnere

Vedlegg 3

Informasjon om undersøkelsen

Forsker Ingeborg Pedersen og masterstudent Tine Thu ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) skal i samarbeid med Grete Roede AS gjennomføre en undersøkelse blant brukere av Grete Roedes vektreduksjonsprogram på nett, Roede-klubben Gull. Hensikten er å finne ut hvilke faktorer som medvirker til en persons måloppnåelse når Roede-klubbens nettløsning blir brukt ved vektreduksjon. Resultatene fra undersøkelsen skal brukes i en masteroppgave i folkehelsevitenskap ved UMB. Det er selvsagt frivillig å delta, men dersom du bruker Roede-klubben Gull som hjelp til vektreduksjon og er over 18 år, håper vi at du vil være med på undersøkelsen. Det eneste du trenger å gjøre er å svare på et avkrysningskjema før og etter vektreduksjonsfasen.

Oppstart og varighet av undersøkelsen

Undersøkelsen vil gå over 2 måneder med tidligst oppstart for vektreduksjon 1. september, og senest oppstart 1. oktober. Dersom du har et mål om å gå ned flere kilo enn hva som er oppnåelig i løpet av 2 måneder, ønsker vi fremdeles å ha deg med. I stedet for å «jobbe» mot hovedmålet (det du ønsker å veie etter endt vektreduksjonsperiode), kan du sette opp et delmål, som du ønsker å oppnå etter 2 måneder.

Slik deltar du

Før du går i gang med vektreduksjonsperioden vil du få tilsendt en link til et elektronisk skjema med enkle avkrysnings spørsmål som besvares på 7-8 minutter. Etter 2 måneder vil du få tilsendt skjema nr. 2, som tar omtrent samme tid.

Du skal ikke oppgi personalia, slik at det kun vil være en kobling mellom din e-post adresse og et deltakernummer som du vil få tilsendt. Dataene vil oppbevares i en database som er passord beskyttet og som kun forskere ved universitetet vil ha tilgang til. Etter endt undersøkelse, den 1. juni 2013, vil koblingen mellom din e-post adresse og deltakernummer bli slettet og dataene er da anonymisert. Resultatene fra undersøkelsen vil bli presentert som gruppedata slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes.

Ved å sende en e-post med teksten: ”Jeg ønsker å delta”, til masterstudent Tine Thu (e-post adresse nederst på siden) vil hun sende deg et deltakernummer og en link til undersøkelsen, da har du samtidig bekreftet at du ønsker å være med i undersøkelsen.

Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Trenger du mer informasjon før du bestemmer deg, kan du kontakte Tine Thu eller Ingeborg Pedersen på telefon eller e-post (se under). Hvis du senere ønsker å trekke deg fra undersøkelsen kan du selvsagt det uten at det får noen konsekvenser, og dataene fra deg vil da bli slettet.

Tine Thu

Masterstudent UMB

e-post: tine.thu@student.umb.no

Telefon: 93 40 67 63

Ingeborg Pedersen

Forsker UMB

ingeborg.pedersen@umb.no

Vedlegg 4

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 31000

Utvalget består av brukere av Grete Roede-klubben, Grete Roede Gull. Formålet med prosjektet er å undersøke mulige suksessfaktorer for å oppnå vektreduksjon ved bruk av den helautomatiserte nettløsning Roede-klubben Gull. Data samles inn ved hjelp av spørreskjema som besvares før og etter endt program.

Informasjon om prosjektet blir lagt ut på Grethe Roedes hjemmeside. Personer som ønsker å delta tar direkte kontakt med student.

Det vil i prosjektet bli registrert sensitive personopplysninger om helseforhold, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8 c).

Personvernombudet finner informasjonsskrivet tilfredsstillende, så fremt det tilføyes:

- at det er frivillig å delta
- dato for prosjektslutt og anonymisering.
- kontaktinformasjon til veileder

Ombudet forutsetter at revidert informasjonsskriv ettersendes før utvalget kontaktes.

De direkte personidentifiserbare opplysningene er erstattet med et referansenummer som viser til en navneliste som oppbevares atskilt fra det øvrige datamaterialet.

QuestBack er databehandler i prosjektet. Ombudet forutsetter at det foreligger en databehandlervtale mellom Universitetet for miljø- og biovitenskap og QuestBack, jf. personopplysningsloven § 15. Datamaterialet anonymiseres ved prosjektslutt ved at verken direkte eller indirekte personidentifiserbare opplysninger fremgår, verken hos Universitetet for miljø- og biovitenskap eller QuestBack. Adresser og logger slettes.

Prosjektet skal avsluttes 01.06.2013 og innsamlede opplysninger skal da anonymiseres. Anonymisering innebærer at direkte personidentifiserende opplysninger som navn/koblingsnøkkel slettes, og at indirekte personidentifiserende opplysninger (sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. yrke, alder, kjønn) fjernes eller endres.

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 03.07.2012. Meldingen gjelder prosjektet:

31000	<i>Vektreduksjon ved bruk av Grete Roedes belautomatiserte nettløsning, Roede-klubben</i>
	<i>Gull</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet for miljø- og biovitenskap, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Ingeborg Pedersen</i>
Student	<i>Tine Thu</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

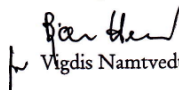
Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

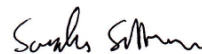
Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2013, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Vigdis Namtvedt Kvalheim


Sondre S. Arnesen

Kontaktperson: Sondre S. Arnesen tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Vedlegg 5

Samarbeidserklæring mellom Universitetet for miljø- og biovitenskap og Grete Roede AS.

Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) og Grete Roede AS skal i samarbeid gjennomføre en undersøkelse knyttet til bruke av Grete Roede AS sin vektreduksjonsprogram på nett, Roede-Klubben Gull. Dataene skal danne grunnlag for en masteroppgave i folkehelsevitenskap ved UMB for masterstudent Tine Thu. Datainnsamlingen vil bli gjort via UMB sin QuestBack lisens og dataene lagres på UMB sin server. Grete Roede AS vil ikke være involvert i analysearbeidet eller ha tilgang til datamaterialet som samles i masteroppgaven. Det er enighet mellom partene at resultatene som fremkommer i masteroppgaven vil være UMBs eiendom.

Publisering

Resultatene fra undersøkelsen skal publiseres i masteroppgaven til Tine Thu og kan ellers danne grunnlag for en vitenskaplig artikkel i et nasjonal eller internasjonalt tidsskrift. Resultatene fra undersøkelsen kan ikke brukes i Grete Roedes markedsføring. Resultatene fra studien kan publiseres muntlig og skriftlig i ikke-vitenskapelig sammenheng i informasjons- og opplysningsøyemed. Slik publisering skal kun skje etter informert samtykke mellom samarbeidspartnerne, og deres roller skal komme klart frem. Ved dissens har UMB ved Ingeborg Pedersen det avgjørende ord.

Dato og signatur

1/10-12 Ingeborg Pedersen
Ingeborg Pedersen
UMB

Dato og signatur

1/10-12 Kari H. Bugge
Kari H. Bugge
GRETE ROEDE AS

Vedlegg 6

Respondentenes svar på påstander knyttet til sosial støtte fra de som de bor med og deres venner. Påstandene er basert på spørsmålet "Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?"

Påstander	De som de bor med				Deres venn(er)			
	Enig/ helt enig (%)	Verken enig/uenig (%)	Uenig/ helt uenig (%)	Ikke aktuelt (%)	Enig/ helt enig (%)	Verken enig/uenig (%)	Uenig/ helt uenig (%)	Ikke aktuelt (%)
De hjelper meg til å spise på en måte slik at jeg går ned i vekt	57	32	11	0	35	43	13	2
De velger å spise sunt sammen med meg	71	11	18	0	17	48	26	9
De tenker på at jeg prøver å redusere vekten når de lager mat (til meg)	43	32	21	4	17	43	22	13
De gir meg støtte som hjelper meg til å trene/gå turer.	71	14	11	4	35	30	13	22

