FF

Hva er langtidseffekten av konservativ overvektsbehandling for voksne personer? En oppsummering av systematiske oversikter.



Institutt for Helsefag Master i Helsevitenskap, Spesialisering: Selvvalgt fordypning

Masteroppgave (50 studiepoeng)

Student: Kristine Wold Andersen

Veileder: Kristine Rørtveit

14.11.16

**UNIVERSITETET I STAVANGER**

|  |
| --- |
| **MASTERSTUDIUM I HELSEVITENSKAP**  **MASTEROPPGAVE** |
| **SEMESTER:** Høst – 2016 |
| **FORFATTER/MASTERKANDIDAT:** Kristine Wold Andersen  **VEILEDER:** Kristine Rørtveit |
| **TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**  **Nordisk tittel:** Hva er langtidseffekten av konservativ overvektsbehandling for voksne personer? – en oppsummering av systematiske oversikter.  **Engelsk tittel:** What are the long term effects of conservative treatment for overweight adults? A summary of systematic reviews. |
| **EMNEORD/STIKKORD:** Overvekt, fedme, konservativ behandling, diett, fysisk aktivitet, opprettholdt vekttap, effekt, systematisk oversikt, langtidseffekt, livsstil, folkehelse. |
| **ANTALL SIDER:**82  **STAVANGER.....................................................................**  14.11.16 |

Tittel:

Hva er langtidseffekten av konservativ overvektsbehandling for voksne personer? En oppsummering av systematiske oversikter.

# Forord

Det tok meg lenger tid enn planlagt å fullføre dette masterstudiet. Etter to svangerskap med etterfulgte permisjoner er jeg nå endelig i havn. Det har vært lærerike år på UIS, og jeg ser nå fram til å ta med meg kunnskapen fra studiet i helsevitenskap og bruke den videre i praksis.

Det hadde ikke vært mulig å fullføre dette uten min fine mann Anders, og uten superbesteforeldre som stiller opp når jeg er borte. Tusen takk!   
  
Takk også til min veileder Kristine Rørtveit for god hjelp i innspurten på studiet.

Innholdsfortegnelse

[Forord 4](#_Toc466827130)

[Forkortelser 7](#_Toc466827131)

[Sammendrag 7](#_Toc466827132)

[Executive summary 8](#_Toc466827133)

[Innledning 9](#_Toc466827134)

[Kunnskapsbasert praksis (KBP) 10](#_Toc466827135)

[Forskningsbasert kunnskap 11](#_Toc466827136)

[Figur 1 - Kunnskapspyramiden 13](#_Toc466827137)

[Avgrensning 13](#_Toc466827138)

[Forskningsspørsmål 14](#_Toc466827139)

[Bakgrunn 14](#_Toc466827140)

[Egen forforståelse av tema 14](#_Toc466827141)

[Hvorfor er det viktig å gjennomgå kunnskapsgrunnlaget for behandling? 15](#_Toc466827142)

[Forekomst og klassifisering 16](#_Toc466827143)

[Forekomst 17](#_Toc466827144)

[Tabell 1; Klassisfisering KMI 17](#_Toc466827145)

[Medisinske konsekvenser av overvekt 18](#_Toc466827146)

[Behandling av overvekt i helsetjenesten 19](#_Toc466827147)

[Organisering av behandlingstilbudet 21](#_Toc466827148)

[Lærings – og mestringssentre 22](#_Toc466827149)

[Polikliniskbehandling 23](#_Toc466827150)

[Frisklivssentraler 23](#_Toc466827151)

[Bariatrisk kirurgi 24](#_Toc466827152)

[Teoretisk fundament 24](#_Toc466827153)

[Transteoretisk endringsmodell 25](#_Toc466827154)

[Tabell 2: Den Transteoretiske modell (TTM) Faser, prosesser og forslag til praksis 27](#_Toc466827155)

[Får pasientene den behandlingen de trenger? 28](#_Toc466827156)

[Hva ønsker pasienten? 30](#_Toc466827157)

[Veileder for behandling av overvekt og fedme 32](#_Toc466827158)

[Metode 33](#_Toc466827159)

[Utforming av spørsmål 34](#_Toc466827160)

[PICO 34](#_Toc466827161)

[Tabell 3: PICO 1: 35](#_Toc466827162)

[Tabell 4: PICO 2: Forskningsspørsmål 35](#_Toc466827163)

[Tabell 5: PICO 3: inklusjonskriterier 35](#_Toc466827164)

[Inkludering av studier 36](#_Toc466827165)

[Valg av kilder 36](#_Toc466827166)

[Tabell 6: MeSH og Tekstord 37](#_Toc466827167)

[Studiedesign 38](#_Toc466827168)

[Kritisk vurdering av inkluderte studier 38](#_Toc466827169)

[Inkluderte studier: 40](#_Toc466827170)

[Figur 2 - Flytdiagram 42](#_Toc466827171)

[Tabell 7: Inkluderte oversikter 43](#_Toc466827172)

[Svakheter ved eget litteratursøk 47](#_Toc466827173)

[(i) (Denison mfl., 2014) 47](#_Toc466827174)

[ii (Dombrowski mfl., 2014) 48](#_Toc466827175)

[(iii) (Gilmartin og Murphy, 2015) 49](#_Toc466827176)

[(iv) (Loveman mfl., 2011) 50](#_Toc466827177)

[(v)(Mastellos mfl., 2014) 52](#_Toc466827178)

[(vi) (Miller, C.T. mfl., 2013) 53](#_Toc466827179)

[(vii) (Peirson mfl., 2014) 54](#_Toc466827180)

[Funn 55](#_Toc466827181)

[Diskusjon 56](#_Toc466827182)

[Styrker og begrensninger ved studien 61](#_Toc466827183)

[Implikasjoner for praksis 62](#_Toc466827184)

[Konklusjon 63](#_Toc466827185)

[Litteraturliste 64](#_Toc466827186)

# Forkortelser

TTM – Transeteoretisk endringsmodell   
KBP – Kunnskapsbasert praksis  
KMI – Kroppsmasseindeks  
KI - Konfidensintervall

# Sammendrag

Bakgrunn: Det er et helsepolitisk mål i Norge at det skal tilbys behandling til mennesker med overvekt eller fedme i den offentlige helsetjenesten. Det er i dag et stort antall pasienter som mottar konservativ behandling, bestående av sammensatte livsstilstiltak. Målet med behandlingen er vektreduksjon hos personer med overvekt og fedme. Denne studien har som formål å se på langtidseffekten av denne behandlingen.

Metode:Det ble søkt systematisk etter litteratur i tre databaser, og i referanselister til inkluderte publikasjoner til og med mai 2016. Jeg søkte etter litteratur med følgende studiedesign: oversikter over systematiske oversikter, systematiske oversikter og randomiserte kontrollerte studier. Det ble også søkt etter studier der den transteoretiske endringsmodellen ble brukt i behandling av overvekt. Det ble laget et PICO – skjema for å gjøre spørsmålsformuleringen mest mulig presis. Det ble også laget et skjema for søkeord og MESH – terms. Det ble videre laget et flytdiagram over inkluderte og ekskluderte studier.

Resultat: Litteratursøket resulterte i 437 unike referanser. Jeg vurderte 16 studier i fulltekst og ekskluderte 9 studier på bakgrunn av forhåndsdefinerte inklusjons- og eksklusjonskriterier. Basert på resultatene i de inkluderte studiene og min vurdering av kvaliteten på den samlede dokumentasjonen kan jeg si følgende: Det er stor usikkerhet knyttet til om, og i hvilken grad disse tiltakene bidrar til vektnedgang, økt fysisk aktivitet eller bedret kosthold. Det skyldes både at resultatene varierer fra ingen effekt til stor effekt, og at kvaliteten på dokumentasjonen varierer. Det foreligger noe dokumentasjon som tyder på at oppfølgingstid på mer enn et år gir bedre resultater enn på under et år, men direkte sammenlikninger mangler.

Diskusjon: Tiltakene i de inkluderte studiene er svært varierte men tilsvarer samlet sett tiltak som tilbys i den offentlige helsetjenesten i dag. Populasjonene har noe overvekt av kvinner og personer med europeisk herkomst. Det er stor variasjon innen forskningsfeltet når det gjelder valg av utfallsmål og hvordan de måles, noe som har bidratt til at det er vanskelig å trekke klare konklusjoner. Dette er spesielt gjeldene utfallsmål knyttet til fysisk aktivitet.

Konklusjon: Behandling bør i mye større grad baseres på individuell behandling, dette gjelder også hvor lenge pasientene skal motta behandling. Den transteoretiske endringsmodellen kan være et nyttig verktøy for å kartlegge og individualisere behandlingen.

Det er fortsatt et behov for å evaluere effekten av tiltak gitt i offentlig helsetjeneste. Jeg mener at det er oppfølging over 48 måneder som er mest hensiktsmessig å evaluere. Det er behov for konsensus om standardisering av utfall og metoder for å måle fysisk aktivitet og kosthold, og videre er det behov for langtidsoppfølging av resultater for å kunne si noe mer sikkert om effekten.    
De inkluderte studiene har minimal informasjon om kostnader og sideeffekter eller uønskede hendelser.

# Executive summary

Background: There is a health political goal in Norway to offer treatment to people with overweight or obesity in the public health service. There are currently a large number of patients receiving conservative treatment, consisting of combined lifestyle measures. The goal of treatment is weight loss in people with overweight and obesity. This study aims to look at the long term effects of this treatment.

Method: I have performed a systematic literature search in three databases, and reference lists of selected included publications before May 2016. I searched for literature with the following study designs: overviews of systematic reviews, systematic reviews and randomized controlled trials. The transtheoretical model for change was also included as search term. It was made a PICO - form to make questions more precise, it was also created a form of keywords and a form of MESH - terms. I created a flow - chart of included and excluded studies.

Results: The literature search resulted in 437 unique references. I reviewed 16 studies in full text and excluded nine studies based on pre-defined inclusion and exclusion criteria.

Based on the results of the included studies and my assessment of the quality of the overall documentation I can say the following: There is considerable uncertainty as to whether, and to what extent these measures contribute to increased physical activity or improved diet. This is both because the results vary from no effect to great effect, and that the quality of documentation varies. There is some evidence to suggest that follow-up of more than a year outperforms follow-up less than a year, but direct comparisons are missing.

Discussion: The measures in the included studies are varied but equivalent to overall measures offered in the public health service today. The populations include more women and those with European ancestry. There is considerable variation in the research field in the choice of outcome measures and how they are measured. This has contributed to difficulty drawing clear conclusions. This is especially true to outcomes related to physical activity.

Conclusion: Treatment should be much more widely based on individual treatment, including how long patients receive treatment. The trans-theoretical model for change can be a useful tool to identify and individualize treatment.

There is still a need to evaluate the effectiveness of measures provided in public health. I believe that interventions where the follow-up time is 48 months or longer are most appropriate to evaluate. There is a need for consensus standardization of outcome and methods to measure physical activity and diet, and further there is a need for long-term follow-up results to be able to say something more certain about the effect of these interventions. The included studies have minimal information about the costs and side effects or adverse events.

# Innledning

I dagens helsetjeneste er overvekt regnet som et stort folkehelseproblem, det er et nasjonalt mål å forbygge og behandle overvekt i befolkningen (Meld. St. 19 (2014-2015)). Overvekt defineres som kroppsmasseindeks (KMI) >25, fedme defineres som kroppsmasseindeks >30 (Graff-Iversen og Øien, 2000; Finucane mfl., 2011). Vektrelaterte helseproblemer er beregnet til 2-5 % av de totale helsekostnadene i industrialiserte land. Samlede samfunns - omkostninger relatert til sykdommer knyttet til fysisk inaktivitet, overvekt og usunt kosthold beregnes til 1-2 % av BNP (Helsedirektoratet, 2011a). Med BNP for 2015 på 613 876 NOK per innbygger og 5 213 985 innbyggere, tilsvarer dette 6 100 – 12 300 kr per innbygger per år, eller totale kostnader på̊ 31,8 – 64,1milliarder kr per år (Statistisk Sentralbyrå, 2016).

Behandlingen av overvekt i helsetjenesten er et nytt felt, denne pasientgruppen har ikke hatt et organisert behandlingstilbud i den offentlige helsetjenesten før i 2004 (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Helsedirektoratet, 2011a). Å undersøke langtidseffekten av den behandlingen som blir tilbudt er derfor viktig. Dette for å være sikker på at pasientgruppen får best mulig behandling, basert på best mulig tilgjengelige kunnskap (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007). Siden de inkluderte studiene inneholder oppsummert kunnskap fra svært mange enkeltstudier, kan en sikrere si noe om effekten av behandlingen (DiCenso mfl., 2005; Nortvedt mfl., 2012; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ; Jamtvedt, Gro 2013 ).

Denne studien har som formål å undersøke kunnskapsgrunnlaget for den behandlingen som blir gitt i offentlig helsetjeneste i Norge (Øien og Smedshaug, 2014 ). Studien vil undersøke langtidseffekten av konservativ overvektsbehandling (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Følling, Ingrid S. , 2013; Leknes, 2013; Øien og Smedshaug, 2014 ).

Konservativ behandling består av kombinerte livsstilstiltak, dette er tiltak som inkluderer kostholdsendring, fysisk aktivitet og/eller atferdsterapi. Målet med behandlingen er vektreduksjon hos personer med overvekt og fedme (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Bjørndal mfl., 2007; Borge mfl., 2012; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ).

Offentlig helsetjeneste defineres her som helsetjenester gitt av staten, de regionale helseforetakene, helseforetakene, fylkeskommunene og kommunene. Helsehjelp som gis på offentlige utdanningsinstitusjoner og virksomheter som har avtale med det offentlige om driftstilskudd eller kjøp av helsetjenester, er også omfattet av den offentlige helsetjeneste (Mårvik mfl., 2007; Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Hjelmesæth, Jøran, 2014; Norsk Pasientskadeerstatning, 2016).

### Kunnskapsbasert praksis (KBP)

KBP innebærer at fagutøveren bevisst bruker ulike kunnskapskilder i praksis. Kilder for kunnskapsbasert praksis er forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerbasert kunnskap. I denne oppsummeringen er det den forskningsbaserte kunnskapen som blir vektlagt (Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro 2013 ).

KPB innebærer å bruke ulike kunnskapskilder i praksis, kunnskapskilder i denne kontekst defineres som forskningsbasert kunnskap sammen med erfaringer fra praksis og pasientens kunnskap og behov. Målet er å bedre tilbudet til pasienter og brukere av helsetjenester (Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012).

Regjeringen har som målsetting å gjøre folkehelsearbeidet mer kunnskapsbasert. Dette skal gjøres ved en sterkere faglig forankring av folkehelsearbeidet, det er et mål å få bedre oversikt over påvirkningsfaktorer for helse. Kunnskap om effektive folkehelsetiltak skal styrkes gjennom forskningsbaserte evalueringer (Prop. 90 L (2010–2011); St.meld. nr. 20 (2006-2007); Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

Som fagutøver besitter en særskilt kompetanse, det er en primæroppgave å bruke best tilgjengelige kunnskap for å kunne forebygge og behandle. Det er derfor ikke likegyldig hvilken kunnskap vi praktiserer på basis av. Det finnes en fare for å skade, eller det som er enda mer vanlig - faren for å kaste bort resurser på virkningsløse tiltak. ”Med utrykket kunnskapsbasert praksis understrekes at fagpersoner har ansvar for å ta gode helsefaglige beslutninger – både på individnivå og gruppenivå – forankret i den beste kunnskap som finnes om dette problemet i verden. Det er så og si en del av kontrakten med samfunnet og pasientene; du er den fagperson som har i oppgave å holde orden på ”den beste kunnskap” på ditt felt” (Bjørndal mfl., 2007, s. 19).

Kunnskap er en svært viktigste ressurs i behandlingen av pasienter i helsetjenesten. Informasjonsmengden er imidlertid så stor at hvis ny kunnskap skal implementeres, så er en avhengig av at den oppsummeres (DiCenso mfl., 2005; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ; Jamtvedt, Gro 2013 ). Systematiske oversikter og meta-analyser blir da nøkkelelementer for å kunne kvalitetssikre behandlingen som blir gitt (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012). Oppsummert forskning er forskning som allerede er forhåndsvurdert med hensyn til vitenskapelig kvalitet, og hvor klinisk relevans er vurdert.

### Forskningsbasert kunnskap

Medisinsk -, helse- og sosialfaglig forskning er et sentralt virkemiddel i helse- og omsorgspolitikken (Meld. St. 19 (2014-2015); Meld. St. 34 (2012–2013); HUNT Forskningssenter, 2011; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Forskningsbasert kunnskap inngår som en svært viktig del av grunnlaget for politiske og faglige beslutninger. Dette er også utgangspunkt når en skal evaluere iverksatte tiltak og/ eller intervensjoner. For å kunne si noe om effekter av en behandling er det viktig å evaluerer behandlingen (Bjørndal mfl., 2007; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Forskning er fremste forutsetning for høy kvalitet på utdanningen av helse- og sosialpersonell, og for å drive kontinuerlig oppdatering og kompetanseheving etter avsluttet utdanning. Dette skal legge grunnlaget for en kunnskapsbasert praksis innen forebygging, diagnostikk, behandling, rehabilitering og tjenesteutøvelse (DiCenso mfl., 2005; Helsedirektoratet, 2012b; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ; Helse - og omsorgsdepartementet, 2014 ; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015 ).

Denne studien vil se på forskningsbasert kunnskap i behandlingen av overvekt, da fortrinnsvis systematiske oversikter som sier noe om forskningsspørsmålet (Helsedirektoratet, 2012b; Greenhalgh, 2014; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015 ). Ved å gjennomføre et systematisk litteratursøk er formålet å finne kilder så langt oppe i kunnskapspyramiden som mulig, for å kunne undersøke langtidseffekten av dagens behandling (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012).

Studien vil være tredelt. Første del vil omhandle omfang og utbredelse av overvekt, og vil gi innsikt i helsetjenestens organisering i forhold til behandling av overvekt i offentlig helsetjeneste (Prioriteringsforskriften, 2001; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014; Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2015 ). Andre del vil redegjøre for metode, utarbeidelse av forskningsspørsmål og oppbygging av litteratursøk (Nortvedt mfl., 2012; Greenhalgh, 2014). I tredje del vurderes resultatene av inkludert litteratur i forhold til forskningsspørsmål. Felles for alle tre områdene er at de krever kunnskap om forskningsmetodikk, kunnskapsbasert praksis (KBP) vil derfor ha en sentral plass gjennom hele studien (Higgins, J.P.T. mfl., 2009; Higgins, J.P. mfl., 2011; Nortvedt mfl., 2012; Greenhalgh, 2014).

Ved McMaster – universitetet i Canada har det blitt laget en pyramide som visualiserer seks nivåer av kunnskapskilder, denne blir kalt ”S – pyramiden”, hvor ”S” er forkortelse for systems, summeries, synopses of syntheses, syntheses, synopsis of single studies, og single studies (DiCenso mfl., 2005; Nortvedt mfl., 2012; Kirkhei og Ormstad, 2013; Greenhalgh, 2014)

### Figur 1 - Kunnskapspyramiden

(Nortvedt mfl., 2012, s. 45)

### Avgrensning

Studien omhandler konservativ behandling av voksne over 18 år. Det finnes i dag mye forskning som omhandler kirurgisk behandling av overvekt, og flere og flere pasienter blir operert i helseforetakene. Kirurgisk behandling vil ikke være del av litteratursøket, men blir kort nevn i kapittelet om behandlingstilbud (Hjelmesæth, Jøran, 2014; Nasjonalt råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2014 ).

Det finnes generelt lite informasjon om kostnader og sideeffekter av konservativ overvekts - behandling. Forskningsfeltet preges også av store metodologiske utfordringer, da det er en mangel på standardisering av utfall og metoder (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Helsedirektoratet, 2011a; Følling, Ingrid S. , 2013). To av de systematiske oversiktene har vurdert kostnader ved denne type behandling. Det vektlegges i oversiktene at grunnlaget for en slik analyse er svak, da de fleste inkluderte studiene ikke har gjort en kostnad – nytte analyse (Loveman mfl., 2011; Denison mfl., 2014). I en slik analyse verdsettes effekter i kroner og øre, kroneverdiene brukes så til å veie betydningen av de ulike konsekvensene mot hverandre. I et samfunnsøkonomisk perspektiv kunne det vært svært interessant å se om behandlingen anses som effektiv nok i forhold til ressursbruk. Som følge av omfang av studien og mangel på utførte økonomiske analyser i inkludert litteratur vil dette ikke være et videre tema (NOU 1997: 27; Haug mfl., 2009 ).

En stor andel av de som lever med overvekt og fedme har en spiseforstyrrelse, tallet i en norsk undersøkelse rapporter at omtrent 28000 kvinner i Norge har patologisk overspising eller en atypisk spiseforstyrrelse (Rosenvinge J og Götestam K, 2002; Helsedirektoratet, 2011a). Tallet for menn er ikke rapportert. Hvor mange av pasienter med spiseforstyrrelser som er henvist til behandling for overvekt i spesialisthelsetjenesten finnes det ikke sikre tall på, men en må gå ut i fra at dette gjelder en god del pasienter som mottar behandling (Seierstad Anne mfl., 2004; Helsenorge, 2016). Studien inkluderer ikke denne type problemstillinger, eller diagnosekriterier som omhandler pasienter med spiseforstyrrelse. Min utelatelse har bakgrunn i omfang av studien.

# Forskningsspørsmål

Hva er den dokumenterte effekten av konservativ overvektsbehandling for voksne henvist til behandling i det offentlige helsevesen?

Spørsmål studien søker svar på:

* Hva ansees som effekt av en intervensjon?
* Hvilken type intervensjon mottar pasientgruppen?
* Hva er langtidseffekten av behandlingen?

# Bakgrunn

### Egen forforståelse av tema

Malterud (2011, s. 40) definerer forforståelse som ryggsekken man tar med seg inn i et forskningsstudie før studien har startet. Denne forforståelsen inkluderer blant annet egne erfaringer, faglig perspektiv og det teoretiske rammeverket som man har ved studiens innledningsfase.

Jeg leste en doktorgradsavhandling av Gro Rugseth (2011) da jeg skulle skrive min bacheloroppgave i folkehelse og helsefremmende arbeid ved Universitetet i Bergen i 2012. Hennes avhandling med tittelen ”Overvekt som livserfaring” ga meg innsikt i en helt annen måte å tenke og skrive om overvekt. Rugseths avhandling ledet meg også til boken ”The 'Fat' Female Body” av Samantha Murray (2008). Både avhandlingen og boken omtalte overvekt på en ny og annerledes måte, enn det jeg tidligere hadde lest og lært om emnet. Videre har min erfaring med kunnskapsbasert praksis og masterstudier i helsevitenskap lært meg mye om forskningsmetodikk. Det er denne forforståelsen som danner grunnlaget for studien om langtidseffekt av overvektsbehandling.

### Hvorfor er det viktig å gjennomgå kunnskapsgrunnlaget for behandling?

Som pasient går en ut i fra at de som jobber i helsetjenestene utfører jobben sin etter den beste kunnskap som medisinsk eller annen helsefaglig forskning kan fremskaffe. Det viser seg gang på gang at mange fagpersoner mangler oversikt over den kunnskapen som finnes, eller ikke tar i bruk den kunnskapen som er. Svært få organisasjoner har en egen strategi for å bidra eller øke kunnskapen hos ansatte, og det er også lite kunnskap om hvilke kilder som er pålitelig eller upålitelig (Grol, R. og Wensing, 2004; Bjørndal mfl., 2007; Gurses mfl., 2010).

Det vi vet om behandlingen er at det er svært vanskelig å endre livsstil, og svært vanskelig å opprettholde et vekttap over tid. Det er også slik at forskning viser svært få ansatte i helsetjenesten bruker retningslinjer i sin behandling av pasienter. Dagens retningslinjer sier noe om hvordan behandlingsforløpet skal være, og også noe om at behandlingen for å ha langtidseffekt bør vare livet ut. Samtidig ser en at dette ikke blir gjennomført i praksis (Grol, Richard og Grimshaw, 2003; Gurses mfl., 2009; Gurses mfl., 2010; Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Heggem mfl., 2014).

Å lære kunnskapshåndtering for å kunne bidra til en bedre og mer faglig helsetjeneste, bør være en prioritering både for ansatte og for helseforetakene (Fretheim, 2013 ). Det å kunne bidra både med kritisk blikk, og å kunne håndtere informasjon på en aktiv og kritisk måte vil gi tryggere fagpersoner og tryggere behandling (Helsedirektoratet, 2012b; Helsedirektoratet, 2012a; Nortvedt mfl., 2012; Fure mfl., 2013; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).  
I denne studien undersøkes langtidseffekten av offentlig behandling til overvektige. Det er et mål at offentlige helsetjenester i Norge skal være kunnskapsbasert, effektiv og økonomisk forsvarlig (Flottorp mfl., 2013; Fretheim, 2013 ). Formålet er å undersøke om denne pasientgruppen får et behandlingstilbud som oppfyller disse målene. For å få best mulig oversikt over resultatene av den behandlingen som blir tilbudt i dag, gjøres det en kritisk vurdering av oppsummert litteratur (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012; Greenhalgh, 2014).

# Forekomst og klassifisering

World Health Assembly ble avholdt i 2011 av Verdens helseorganisasjon, verdens helseministre ble enig om 25 indikatorer og 9 frivillige mål fram mot 2025. Globalt mål nummer syv er å stanse veksten i antall overvektige på verdensbasis (World Health Organization, 2013). Dette skal oppnås ved å involvere flere sektorer, og aktivt påvirke de industriene som produserer og markedsfører matvarer. Videre skal en jobbe for samfunnsplanlegging som bidrar og legger til rette for fysisk aktivitet (Meld. St. 34 (2012–2013); Helsedirektoratet, 2010; HUNT Forskningssenter, 2011; Helgesen og Hofstad, 2012; Helsedirektoratet, 2013 ; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Verdens helseorganisasjon understreker at det er behov for å evaluere hva som er virksomme og effektiv intervensjoner for å behandle og forebygge overvekt og fedme at det i dag (World Health Organization, 2013; World Health Organization, 2015).

Verdens helseorganisasjon regner ikke-smittsomme sykdommer som en av de største truslene mot folkehelsen i den vestlige verden. Ikke-smittsomme sykdommer påvirker både den generelle folkehelsen, og har også sosiale og økonomiske konsekvenser for befolkningen (Helsedirektoratet, 2013b; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014; World Health Organization, 2015).

I Norge regner en at 30% av totale dødsfall er premature som følge av ikke-smittsomme sykdommer. Hjerte- og karsykdommer, kreft, kroniske lungesykdommer og diabetes står for langt over halvparten av disse dødsfallene (64% blant menn og 70% blant kvinner). Flere menn enn kvinner dør prematurt av ikke-smittsomme sykdommer. Likevel er den prosentvise andelen høyest blant kvinner, fordi flere menn dør prematurt av andre årsaker (Helsedirektoratet, 2013b; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).  
  
Antall personer som opplever å få en eller flere av disse ikke-smittsomme sykdommene, er vesentlig høyere enn antall dødsfall. Byrden av lidelse for de syke, sammen med helseutgifter er derfor langt større enn hva dødeligheten kan gi inntrykk av. Dette angår både samfunnet som helhet, og de som rammes av sykdom. Sykelighet er vanskelig å å belyse med tall, spesielt da flere av disse sykdommene er noe mange kan leve lenge med uten at diagnose blir stilt, slik som diabetes og kroniske lungesykdommer (Helsedirektoratet, 2013b; World Health Organization, 2013; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

### Forekomst

På verdensbasis anslår Organisasjonene for Økonomisk samarbeid og Utvikling i Europa (OECD)(2014 ) andelen voksne med overvekt eller fedme til å være 18%. Andel voksne i Norge som har overvekt blir av folkehelseinstituttet anslått til å være én av fem (Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

Den mest brukte utregningen for å beregne overvekt, er å måle kroppsmasseindeks (KMI). KMI er en formel som beregner kilo i forhold til høyde, en kan på den måten avgjøre om et individ er over – eller undervektig (Graff-Iversen og Øien, 2000; Nasjonalt Folkehelseinstituttet, 2004; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

### Tabell 1; Klassisfisering KMI

|  |  |
| --- | --- |
| Klassifisering | KMI, kg/m2 |
| Undervekt | 18,4 eller lavere |
| Normalvekt | 18,5-24,9 |
| Overvekt | 25,0-29,9 |
| Fedme - grad 1 | 30-34,9 |
| Fedme -  grad 2 | 35-39,9 |
| Fedme -  grad 3 | 40,0 eller høyere |

(Graff-Iversen og Øien, 2000; Nasjonalt Folkehelseinstituttet, 2004).

Måling av KMI sammen med midjemål er to indikatorer på overvekt, er en høyere enn normal eller har stor muskelmasse kan KMI være lite egnet som måleinstrument. Det er derfor viktig å bruke KMI med forbehold om personlig variasjoner hos den enkelte (Nasjonalt Folkehelseinstituttet, 2004; Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006)Siden 1980 har vekten i den norske befolkningen økt, dette gjelder også vekten hos normalvektige. Selv om en ikke har fullstendige data, regner en at andel voksne med overvekt har firedoblet seg siden 1980 (Meld. St. 34 (2012–2013); HUNT Forskningssenter, 2011). Spesielt ser en at vekten hos unge voksne har økt. Geografisk er forekomsten av fedme størst i Finnmark, og lavest i Oslo (Nasjonalt Folkehelseinsititutt, 2007; Helsedirektoratet, 2011a; HUNT Forskningssenter, 2011; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2013 ).

Helseundersøkelser i Norge utført etter år 2000 hvor en har målt høyde og vekt i deler av populasjonen, viser at omtrent 20 prosent av mennene og 17 prosent av kvinnene i alderen 40 til 45 år har fedme. Det er totalt i befolkningen flere menn enn kvinner med fedme, men flere kvinner enn menn har alvorlig fedme (grad 2 eller 3). Andelen i befolkningen med alvorlig fedme (KMI>40) er anslått til å være 5 prosent hos kvinner, 3,5 prosent hos menn. (Nasjonalt Folkehelseinstituttet, 2004; Helsedirektoratet, 2011a; HUNT Forskningssenter, 2011; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

### Medisinske konsekvenser av overvekt

Både undervektige og personer med fedme har økt dødelighet i forhold til mennesker med normal vekt, dette gjelder også for den gruppen beregnet som moderat overvektige (KMI 25 – 30). Overvekt med en kroppsmasseindeks mellom 25 og 30 er ingen sykdom i seg selv, men fedme KMI >30 kan skape alvorlige problemer for helse, trivsel og livskvalitet, og øker risikoen for hjerteinfarkt, hjerneslag, høyt blodtrykk, flere kreftformer, type 2-diabetes, gallesten, psykiske lidelser, muskel- og skjelettlidelser, ikke-alkoholisert fettlever, urinsyregikt, stress, inkontinens, brokk, åreknuter og infertilitet (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Helsedirektoratet, 2011a; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014; World Health Organization, 2015 ). Risikoen øker med stigende grad av fedme, i tillegg har fettdistribusjon en innvirkning på risiko. Viceralt fett (bukfett) er forbundet med en høyere risiko for diabetes type 2, høyt blodtrykk og dyslipedimi (unormale verdier av lipider som kolesterol eller triglyserider). Dette er tilstander som igjen kan gi en forhøyet risiko for hjerte – og karsykdom (Avenell mfl., 2004; Jutel, 2006 ; Helsedirektoratet, 2011a; World Health Organization, 2015 ).   
  
Den globale prevalensen av diabetes har nesten doblet seg siden 1980, utbredelsen av type 2-diabetes er knyttet til økt kroppsvekt (HUNT Forskningssenter, 2011). Diabetes om ubehandlet eller dårlig kontrollert kan ha alvorlige helsekonsekvenser som blindhet, nyresvikt og amputasjoner og skader på føtter/ben. Årlig estimeres det at 3,7 millioner mennesker på verdensbasis dør enten av diabetes eller av høyt blod-glucose nivå. 43 % av disse dør før fylte 70 (WHO, 2016 ). Tidligere var diabetes type-2 vanligst hos den eldste delen av befolkningen (Helsedirektoratet, 2011a). I dag ser en i Europa en økning hos barn og unge, svært ofte blir tilstanden ikke diagnostisert. Prevalensen er derfor svært usikker. En ser samtidig at dette er en tilstand som i Vest – Europa forekommer oftest hos den fattige delen av befolkningen (Blas E, 2010; WHO, 2016 ). Nasjonalt Folkehelseinstitutt (2014*)* anslår at ca. 200 000 mennesker i Norge har kjent eller ukjent diabetes (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Finucane mfl., 2011; Helsedirektoratet, 2011a; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014; World Health Organization, 2015 ).

# Behandling av overvekt i helsetjenesten

I dag kan overvektige få behandling i det offentlige helsevesen, enten i kommune - helsetjenesten, eller i spesialisthelsetjenesten. Behandlingen er i stor grad konservativ. Konservativ behandling består av kombinerte livsstilstiltak. Dette er tiltak som inkluderer kostholdsendring, fysisk aktivitet og/eller atferdsterapi. Målet med behandlingen er vektreduksjon hos personer med overvekt og fedme (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Helsedirektoratet, 2011a) Behandling som tilbys er ofte basert på kognitive atferds teorier (Helsedirektoratet, 2011a; Rugseth, 2011; Helsedirektoratet, 2015 ).

Behandlingen foregår ofte i gruppe, og er for mange pasienter organisert som livsstilskurs hvor de gradvis skal endre kostholdsvaner og grad av fysisk aktivitet (Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring, 2011; Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2015 ). Noen intervensjoner slik de som finner sted i Frisklivssentraler inkluderer bruk av motiverende samtaler, dette er en målrettet og klientsentrert samtale-metode med mål å kartlegge pasientens indre motivasjon for endring (Denison mfl., 2014; Miller, W.R. og Rollnick, 2016).

Det blir av mange forskere påpekt biologiske endringer hos mennesker med høy vekt, endringer som gjør det vanskelig å gå ned i vekt og opprettholde vekttapet (Ochner mfl., 2015). Det blir hevdet at behandlingseffekten kunne vært bedre om en hadde vært klarere i formidlingen av at fedme er en kronisk tilstand, og at utsiktene til å opprettholde et vekttap ved konservativ behandling er liten (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Rugseth, 2011; Borge mfl., 2012; Følling, Ingrid S. , 2013; Leknes, 2013; Hjelmesæth, Jøran, 2014; Øien og Smedshaug, 2014 ).

Flere forskere beskriver biologiske mekanismer som har effekt i kroppen når en person har overvekt. Disse biologiske mekanismene gjør det svært vanskelig å oppnå varig vektendring ved å redusere kaloriinntaket og øke aktivitetsnivået (Garvey mfl., 2014; Ochner mfl., 2015).

Fedmeforsker Jøran Hjelmesæth sitert i en artikkel på nettstedet forskning.no (Spilde, 2013) illustrerer dette slik:

*- En vanlig person som ikke beveger seg noe særlig forbrenner rundt 30 kalorier per kilo per døgn. Dermed vil en mann på 150 kilo kunne spise 4500 kalorier om dagen og holde samme vekta. Om mannen slanker seg til 100 kilo, forandres saken.*

*- Ut ifra regnestykket over skulle man tro at han nå kunne spise 3000 kalorier om dagen og fortsatt holde den nye vekta. Men forbrenningen er betydelig redusert. I virkeligheten må han kanskje redusere inntaket til 1 600 – 1 700 kalorier for å holde seg på 100 kilo. Det er ikke lett for en hundrekilos mann å leve på 1 600 kalorier om dagen i år etter år. Han kan fort ende opp med at vekta begynner å krype oppover igjen, selv om han fortsatt spiser sunt og relativt lite.*

Forebygging og det å hindre videre vektoppgang kan være et mer realistisk behandlingsmål for mennesker som har overvekt eller fedme (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Garvey mfl., 2014).

Fedme er i Norge definert som en kronisk sykdom i den Internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer (ICD-10), og ligger under kode E65-E68: Fedme og annen overernæring eller hyperalimentasjon (Felleskatalogen, 2015; Helsedirektoratet, 2015).

I Norge har overvekt tradisjonelt sett ikke vært ansett som sykdom, før 2004 fantes det ingen offentlige tilbud om behandling til denne pasientgruppen. Skiftet i 2004 kom ved at helse- og omsorgsdepartementet påla helseforetakene å etablere behandlingstilbud til mennesker med sykelig overvekt (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010). I primærhelsetjenesten er det mange pasienter som får oppfølging av fastlegen i forhold til vekt, dette kan være rådgivende samtaler, faste veiinger, medikamentell behandling eller forebyggende behandling. Tallene på hvor mange pasienter som får behandling for overvekt hos fastlegen er ikke sikre. Videre kan pasienter henvises av fastlegen enten til kommunehelsetjenesten eller til spesialist - helsetjenesten (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Helsedirektoratet, 2011a; Hjelmesæth, Jøran, 2014).

Prioriteringsveilederen for sykelig overvekt (Helsedirektoratet, 2015 ) definerer hvilken pasientgruppe som har rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten jfr. § 2 i prioriteringsforskriften (Prioriteringsforskriften, 2001). Pasientgruppen blir der definert som; voksne 18 år og oppover, KMI større eller lik 40 eller KMI større eller lik 35, i tillegg til komplikasjoner relatert til fedme som for eksempel diabetes mellitus, søvnapné, PCOS, hypertensjon og/eller hjerte- og karsykdom, belastningslidelser med alvorlig funksjonsnedsettelse (Helsedirektoratet, 2015 s. 6).

Videre er begrunnelse for rett til nødvendig helsehjelp i spesialisthelsetjenesten at helsehjelpen anses som nyttig , kostnadseffektiv og at tilstandene anses for å være alvorlig (Helsedirektoratet, 2015 ). Det skal foreligge god dokumentasjon på at aktiv medisinsk behandling kan bedre pasientens livslengde eller livskvalitet med en viss varighet, i tillegg skal det foreligge dokumentasjon på at tilstanden kan forverres uten behandling eller at behandlingsmuligheter forspilles ved utsettelse av behandlingen (Mårvik mfl., 2007; Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Helsedirektoratet, 2011a).

Arbeidsgruppen som utarbeidet retningslinjer for behandling av overvekt i spesialisthelsetjenesten understreker at de ”er av den oppfatning at de fleste pasienter med sykelig overvekt som henvises og får behandling i spesialisthelsetjenesten etter de omforente kriterier for behandling, vil ha rett til nødvendig helsehjelp fordi alle de tre punktene i prioriteringsforskriften vil være oppfylt” (Mårvik mfl., 2007, s. 14).

I henhold til gjeldende lover og regler burde det finnes et offentlig tilbud til mennesker med overvekt som ønsker behandling, men ikke har rett til det i spesialisthelsetjenesten. En ser at tilbudet er ikke tilstrekkelig for denne pasientgruppen (Folkehelseloven, 2011; Heggem mfl., 2014; Øien og Smedshaug, 2014 ; Helsenorge, 2016).

### Organisering av behandlingstilbudet

Primært ligger kompetansen for å behandle fedme og overvekt hos helseforetakene. Det har vært vanskelig å få fullstendig oversikt over de forskjellige tilbudene som blir gitt, da de enkelte regionale helseforetakene organiserer tilbudene forskjellig. Noen tilbud er universale, som lærings – og mestringssentre (LMS). Disse finnes i alle de regionale helseforetakene (Nasjonal kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse, 2016 ). Noen helseforetak har egne avdelinger eller team som jobber med overvekt, andre sykehus tilbyr behandling som del av det generelle pasienttilbudet (Hvinden K., 2011; Heggem mfl., 2014; Helse-Vest, 2015; Nasjonal kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse, 2016 ). I tillegg har spesialisthelsetjenesten avtaler med helsesportsentre, private behandlingsinstitusjoner, humanitære organisasjoner, rehabiliterings – og opptreningsinstitusjoner og pasientorganisasjoner uten det finnes en fullstendig nasjonal oversikt over tilbudet (Mårvik mfl., 2007; Helse-Nord, 2009; Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring, 2011).

Det er store regionale forskjeller i maksimal forventet ventetid for utredning og behandling av fedme, i følge hjemmesiden til Helsenorge.no varierer ventetiden for utredning fra 4 uker til et år (Helsenorge, 2016). Utredning og behandling skal starte i tverrfaglig fedmepoliklinikk (Helsedirektoratet, 2011a). Behandlingsforløpet ved sykelig overvekt i spesialisthelsetjenesten starter når pasienten tas inn til tverrfaglige utredning og behandling. Behandlingsfristen anses som innfridd ved første konsultasjon (Helsedirektoratet, 2015 ). Det kan gå lang tid mellom første konsultasjon og videre behandling iverksettes (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Øen, 2012; Strømmen, 2013 ). Litteratursøk har ikke funnet tilgjengelig data på hvor lang tid det tar fra første konsultasjon, til eventuell behandling Retningslinjene påpeker at retten til fritt sykehusvalg for denne pasientgruppen ikke fungerer i praksis, da sykehus kan avvise pasienter fra andre regioner når det må prioritere egne pasienters rett til vurdering og behandling (Hjelmesæth, J. og Sandbu, 2010; Helsedirektoratet, 2011a)*.*

### Lærings – og mestringssentre

(LMS) er etablert ved alle helseforetak i Norge for å bistå klinikkene i pasient- og pårørendeopplæringen. Disse ressursmiljøene skal tilby helsefremmende veiledning og opplæring til mennesker som lever med langvarig – eller kronisk sykdom. Sentrene skal involvere fagfolk og erfarne brukere; tidligere pasienter og pårørende. En hovedoppgave er utvikling og gjennomføring av ulike læringstilbud, der brukerkunnskap og fagkunnskap likestilles. Brukere av sentrene får informasjon, råd og hjelp til ta i bruk egne ressurser for å håndtere de utfordringer de opplever i møte med en kompleks livssituasjon. Brukermedvirkning, erfaringsutveksling og gruppeundervisning er alle arbeidsformer som blir tatt i bruk på LMS-kursene (Hvinden K., 2011; Borge mfl., 2012).

Tilbudet er lovfestet, og skal integreres som en del av pasientens behandlingsforløp (Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring, 2011). Helseforetakene har et regionalt ansvar for å organisere behandlingstilbud til pasienter med overvekt, som oppfyller kriteriene for rett til nødvendig helsehjelp. LMS avholder obligatoriske opplæringsprogram for å avgjøre videre behandlingsforløp(Helsedirektoratet, 2011a; Borge mfl., 2012).

Det er utviklet et obligatorisk 40 timers kurs, som skal fungere som et utfyllende pasientlæringskurs for pasienter med overvekt. Kurset skal gi informasjon om behandlingstilbud, om både tilsiktede effekter og bivirkninger av behandlingen. Kursdeltakere blir informert om livsstilsendringer og skal også jobbe med iboende ressurser og ønsker. Kurset er basert på kognitiv atferdsteori (Lerdal, A mfl., 2011; Borge mfl., 2012). Pasientene blir oppfordret til å lage egne individuelle planer for livsstilsendring, og det finnes også noen tilbud om å delta i egne oppfølgingsgrupper eller oppfølging hos fastlege (Renjilian mfl., 2001; Helsedirektoratet, 2011a; Lerdal, A mfl., 2011; Borge mfl., 2012).

### Polikliniskbehandling

Poliklinikk er en sykehusavdeling som tar i mot pasienter som ikke er innlagt på sykehuset. Poliklinikken gjennomføres en fysisk - og en psykisk kartlegging av pasienter. En kartlegger da for sosial og/eller arbeidsmessig deltaking, sykdommer og komorbiditet (blodtrykk, blodprøver, medikamentbruk) (Helsedirektoratet, 2011a). Komorbitet er samsykelighet, med dette menes forekomst av flere sykdommer hos samme individ (Helsedirektoratet, 2013a). Pasienter blir kartlagt for depresjon, angst eller andre psykiske lidelser, og en måler helserelatert livskvalitet. Vekt, midjemål og kroppssammensetning blir målt. Vekthistorikk blir registrert sammen med spisemønster, og kartlegging av fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2011a). Videre foregår det undervisning både i gruppe og individuelt, det tilbys også felles treningsøkter i gymsal eller i basseng. Hver poliklinikk har sin oppfølging, og det er det lokale helseforetaket som utarbeider både behandling og oppfølging (Helsedirektoratet, 2011a; Strømmen, 2013 ; Helse - Førde, 2015 ).

### Frisklivssentraler

Frisklivssentraler er et kommunalt drevet tilbud som har som mål å drive kostholdskurs, tobakksavvenningskurs og tilbud om fysisk aktivitet. Frisklivssentraler tilbyr lærings- og mestringstilbud for personer med vanlige kroniske sykdommer eller lidelser med stor utbredelse i befolkningen, som for eksempel diabetes, overvekt og KOLS. Det finnes en del overlappende aktiviteter ved helseforetakenes LMS og Frisklivsentraler, frisklivssentraler skal ha kompetanse og tilbud knyttet til endring av levevaner (Helsedirektoratet, 2011b; Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring, 2011). Frisklivsentralene har ikke spesialistkompetanse i forhold til behandling av overvekt (Helsedirektoratet, 2011a; Øien og Smedshaug, 2014 ). Det finnes i dag liten oversikt over de kommunale tiltakene for å behandle overvekt, men vi vet at mange kommuner har tilbud til overvektige uten at tilbud eller effekten er kartlagt (Heggem mfl., 2014). Det finnes ca. 150 kommunale frisklivssentraler tilgjengelig i kommunene, tilbudet her gjelder primært kostholdsveiledning og fysisk aktivitet. Mange av frisklivssentralene har ansatte i små stillingsbrøker, og kun en tredjedel har oppfølging i forhold til kostholdskurs (Helsedirektoratet, 2011b).

Det påpekes fra Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse og – Omsorgsektoren at kompetansen i de kommunale frisklivsentralene ikke er egnet for å behandle overvektige personer (Øien og Smedshaug, 2014 ; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Samtidig vektlegger veileder for frisklivssentraler at tilbud til personer med utfordringer til overvekt er en del av frisklivssentralens tilbud (Helsedirektoratet, 2011b). Over halvparten av kommunene i Norge har etablert frisklivssentraler i 2014. Dette er en økning frå om lag 26 prosent i 2011 til i underkant av 57 prosent i 2014 (Ekornrud og Thonstad, 2016).

### Bariatrisk kirurgi

Hvert år opereres rundt 3000 mennesker for fedme i Norge, rundt 50 % av disse operasjonene blir utført på private klinikker. Antall pasienter som lar seg opererer i utlandet er uvisst (Hjelmesæth, Jøran, 2014; Nasjonalt råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2014 ). Nasjonalt Råd for Prioritering i helse – og omsorgstjenesten (2014 ; 2015 ) har kritisert helseforetakene for å prioritere operasjoner fremfor samfunnstiltak og forebygging.

# Teoretisk fundament

En skiller mellom intervensjoner på individ – og befolkningsnivå. Befolkningstiltak kan bestå av tiltak rettet mot, psykisk helse, utdanning, økonomi, redusert alkoholbruk, redusert tobakksbruk, tiltak som skal bedre ernæring eller tiltak som skal fremme fysisk aktivitet for å nevne noen. Som teoretisk fundament vil studien beskrive både teorier rettet mot helsefremmende arbeid på populasjonsnivå, og teorier som er rettet mot endringsprosesser på individnivå (Helsedirektoratet, 2010; Mæland, 2010; Alvsvåg H., 2012).

Levevaner er ikke bare et resultat av personlige valg, levekår påvirker den enkelte. Skal en forbygge og behandle livsstilssykdommer må en igangsette tiltak både på samfunns – og individnivå (Blas E, 2010; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Det er store forskjeller i kosthold mellom kvinner og menn, og mellom aldersgruppene. Generelt ser en at personer med lang utdanning og høy inntekt har et helsemessig sunnere kosthold enn de med kort utdanning og lav inntekt. Dette gjelder spesielt inntak av frukt og grønnsaker (St.meld. nr. 20 (2006-2007); Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Nasjonalt Folkehelseinsititutt, 2007; HUNT Forskningssenter, 2011).

Det er et politisk mål i Norge at folkehelsen i befolkningen skal bedres, befolkningen generelt blir oppfordret til mer fysisk aktivitet, høyere inntak av frukt og grønt og et lavere inntak av mettet fett, salt og sukker (HUNT Forskningssenter, 2011; Helsedirektoratet, 2012a; Helsedirektoratet, 2013 )

Vi vet at levekår har innflytelse på helsen, med levekår menes arbeids – og boforhold, helseforhold og inntekt. Kvantifiserbare størrelser som kan si noe om hvordan mennesker lever (Meld. St. 19 (2014-2015); Meld. St. 34 (2012–2013); Prop. 90 L (2010–2011); Mæland, 2010; Bergersen, 2016). Levekår rommer forhold som har betydning for inntekt, arbeid og utdanning, mens sosialt miljø har betydning for oppvekstsvilkår. Forhold som fysisk aktivitet, et sunt kosthold, begrenset alkoholinntak, lav eksponering for ulike former for forurensning og tilgang på̊ grønt- og friluftsområder, er alle eksempler på faktorer som er viktige sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak (St.meld. nr. 20 (2006-2007); Stokols, 1996; Fugelli og Ingstad, 2009; HUNT Forskningssenter, 2011; Helgesen og Hofstad, 2012; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Folkehelseloven og kommunehelsetjenesteloven legger føringer for kommunen når det gjelder oversikt og tiltak for mer helsefremmende og forebyggende innsats (Folkehelseloven, 2011; Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011).

Når det gjelder befolkningstiltak for å bedre folkehelsen støter en ofte på det som blir kalt for forebyggingsparadokset. Forebyggingsparadokset innebærer, satt på spissen, at den totale folkehelseeffekten av et forebyggende tiltak er minst der problemene er størst (Meld. St. 34 (2012–2013)). Samtidig er en klar på at uten store strukturelle tiltak, vil en aldri klare å forebygge overvekt, en må gjøre folkehelse gjeldende i alle deler av samfunnet. Dette kan på sikt gjøre effekten av individrettede tiltak bedre, og bidra til å forebygge og forbedre folkehelsen (Ommundsen og Aadland, 2009).

### Transteoretisk endringsmodell

Skal en tilby en effektiv og god behandling av overvektige er det viktig å tilby denne gruppen mer enn individrettet behandling. I behandlingen av overvekt vil det typiske hovedfokuset være på individet, samtidig som det i lover og offentlige planer vil ligge et stort fokus på strukturelle tiltak (Prop. 90 L (2010–2011); St.meld. nr. 20 (2006-2007); Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Det eksisterer dermed et stort ubrukt potensiale når en skal jobbe helsefremmende. Ofte er tanken at det forebyggende arbeidet ligger i strukturelle endringer, mens når det gjelder å behandle livstilssykdommer er det individuelle tiltak som er viktig. Spørsmålet blir om en ikke må gjøre begge deler for at tiltaket skal ha effekt (Meld. St. 19 (2014-2015); Renjilian mfl., 2001; Drevon, 2005; Helse - og omsorgsdepartementet, 2006 ; Sosial - og helsedepartementet, 2006 ; Alvsvåg H., 2012; Borge mfl., 2012; Heggem mfl., 2014; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

Forskning gjort i frisklivsentraler og poliklinisk behandling, viser at det ikke er kunnskap om livsstil som står i veien for varig livsstilsendring. Personlige opplevelser og interpersonlige erfaringer kan også være til hinder for en effektiv behandling (Rugseth, 2011; Alvsvåg H., 2012; Følling, Ingrid S. mfl., 2015).

Behandlingen av overvekt er i dag i stor grad basert på endret helseatferd og vedlikehold av gode helsevaner (Helsedirektoratet, 2011a; Helsedirektoratet, 2011b; Borge mfl., 2012). Atferdsendring er en lang og tidkrevende prosess, psykoterapeutene Prochaska & DiClemente observerte at folk så ut til å gå gjennom de samme stadiene i endringsprosessen. Dette var uavhengig av hva slags atferdsendring det var snakk om, og også uavhengig av hvilken psykoterapeutisk metode som ble benyttet. Disse forandringsstadiene ble utviklet til en transteoretisk endringsmodell (TTM) (Prochaska, J.Q. og DiClemente, 1983).

Endring av vaner, levesett og tankemønstre er ikke gjort over natten, det er en langvarig, vedvarende prosess (Borge mfl., 2012; Følling, Ingrid S. , 2013). TTM er teorien om at atferdsendring ikke er en lineær prosess, men en prosess hvor personen forflytter seg mellom stadier (Prochaska, J.Q. og DiClemente, 1983; Prochaska, J.O. og Velicer, 1997). Atferdsendring er første mål i behandlingen av overvekt. Å levevaner er en komplisert og ressurskrevende prosess (Rugseth, 2011; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Endringsprosesser er derfor grunnleggende i behandlingen av overvekt, i veileder for behandling er indre motivasjon, mestring og en positiv holdning til seg selv nevnt som viktige faktorer for å lykkes. Sammen med bedre kunnskap om mat og trening, er det en målsetting at pasienten skal kunne gå ned i vekt (Helsedirektoratet, 2011a; Helsedirektoratet, 2012a).

### Tabell 2: Den Transteoretiske modell (TTM) Faser, prosesser og forslag til praksis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fase** | **Beskrivelse** | **Prosess** | **Praksis** |
| **Føroverveielse** | Ingen planlagt endring | Bevisstgjøring, emosjonell reaksjon. Vurderer egen atferd, og miljøet rundt | Helseinformasjon, informasjon om muligheter sammen med kartlegging av personens erfaring |
| **Overveielse** | Ønsker endring innen seks måneder | Bevisstgjøring, emosjonell reaksjon. Vurderer egen atferd, og miljøet rundt | Bevisstgjørende samtaler, informasjon om endringsmuligheter. Vurdere fordeler og ulemper |
| **Planlegging** | Har ikke endret atferd, men ønsker å gjøre det innen en måned | Personlig frigjøring | Konkrete planer, forslag til mål og aktiviteter. Motivere til endring og mestring |
| **Handling** | Gjennomfører endring og gjennomfører regelmessige aktiviteter for endring – holdt på i mindre en seks måneder | Sosial frigjøring, finner erstatninger og stimuliskontroll. Førsøker å finne støttende sosiale miljøer | Støtte til endring, støtte til mestring av ny atferd. Positive tilbakemeldinger, evaluere måloppnåelse, forebygge tilbakefall |
| **Vedlikehold** | Har opprettholdt endring i mer enn seks måneder | Sosial frigjøring, finner erstatninger og stimuliskontroll. Førsøker å finne støttende sosiale miljøer (belønning) | Fortsette støtte for å hindre tilbakefall, motivere for å fortsette |
| **Tilbakefall** | Har gjennomført endring, men er nå tilbake i gamle vaner |  | Avhengig av hvilken fase personen går tilbake til |

(Prochaska, J.Q. og DiClemente, 1983; Prochaska, J.O. og Velicer, 1997; Barth og Näsholm, 2007).

TTM er beskrevet i tabell 2 med vekt på stadiemodellen for endring. For å kunne bistå deltakere i intervensjoner er det imidlertid viktig å identifisere hvilke prosesser som bringer personer over fra ett stadium til det neste. Ti prosesser, der fem er kognitive og fem er atferdsmessige, har vist seg å være viktige for endring i ulike stadier (Barth og Näsholm, 2007; Lowther mfl., 2007 )

Kognitive prosesser som er betydningsfulle for deltakere særlig i de tidlige stadiene av endring, er bevisstgjøring, emosjonell reaksjon, revurdering i forhold til omgivelsene, revurdering i forhold til seg selv og sosial frigjøring. De atferdsmessige prosessene blir først viktig i de senere stadiene, det som også blir kalt handlingsstadiet og vedlikeholdsstadiet (Lerdal, A mfl., 2011; Lerdal, A. og Celius, 2011; Marks mfl., 2011). *Å finne erstatninger* er den prosessen som bidrar til å forme alternativer til eksisterende livsstil, en er også avhengig av *støttende relasjoner* for å kunne holde oppe motivasjonen for endring. B*elønning* er en sentral mekanisme for å forsterke egen atferd, belønning kan være med på å konsolidere den nye atferden. Videre spiller *frigjøring av seg selv* en rolle i det at en har forpliktet seg til å kontinuerlig velge endring. *Endring av betingelser*, eller stimuluskontroll, vil si at deltakeren former sin egen hverdag, og tar kontroll i situasjoner som involverer endret atferd – dette for å hindre tilbakefall (Marks mfl., 2011).

Konsekvensene for praksis er at en må legge vekt på ulike motivasjonsfaktorer alt etter hvilket stadium av forandring individet befinner seg på (Prochaska, J.O. og Velicer, 1997; Bridle mfl., 2005 ; Mastellos mfl., 2014). Modellen gir også støtte i tanken om at behandling av overvekt bør være langvarig, og i mange tilfeller også livslang (Helsedirektoratet, 2011a; Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring, 2011; Nasjonal kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse, 2016 )

Den transteoretiske modellen bygger på antakelsen om at mennesker tenker langsiktig, og har en iboende motivasjon for å forebygge og vedlikeholde helsen sin. Sentralt i modellen er tanken om at pasienter kan lære endring av helsepersonell, fagpersoner eller gjennom likemannsarbeid (Helsedirektoratet, 2011a; Helgesen og Hofstad, 2012).

# Får pasientene den behandlingen de trenger?

Organiseringen av behandling og forebyggende arbeid, preges i stor grad av fag- og forskningsområder hvor hver sektor har sine egne kvalifiserte og engasjerte eksperter. Det kan være vanskelig for pasienter å orientere seg i et komplekst behandlingssystem, og det kan også være vanskelig å individtilpasse praksis (Graff-Iversen S., 1996; Mäkelä og Thorsen, 1999; Michie mfl., 2005; Wensing mfl., 2005; Melin mfl., 2006). Skal TTM ha effekt må pasienter møtes der de er i prosessen, og en må alltid ta høyde for tilbakefall og raskt sette i gang behandling som møter pasienten på det stadiet de befinner seg. En må også tilpasse modellen for den enkelte. Modeller for helseatferd tar ikke godt nok høyde for at pasienter kan oppleve praksis annerledes enn det som var tiltenkt. Kvinner og menn, etniske minoriteter, funksjonshemmede, folk i lavere sosiale lag, ungdom og gamle, kan tenke annerledes og har andre erfaringer enn de hvite, middelaldrende, friske og yrkesaktive menn, som ofte har dannet normene (Wensing mfl., 2005; Ahlberg og Duckert, 2006; Vartanian LR og JG, 2008; Lugtenberg, 2009).

Tilnærmingen har vært kritisert for å handle for mye om individet, og at atferd sees som et personlig problem. Forhold som overvekt og kan lett bli betraktet som en personlig svakhet, fremfor å bli sett på som et resultat av livssituasjon og levekår (Næss O mfl., 2007; Mæland, 2009; Mæland, 2010; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Selv i et såpass egalitært samfunn som Norge, hvor de fleste har gode materielle levekår er helse noe som i stor utstrekning avhenger av sosioøkonomisk status. Det å kun rette oppmerksomheten på livsstil alene, er å gjøre et sosialt problem til et personlig (St.meld. nr. 20 (2006-2007); Rugseth, 2011; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014).

Det finnes mye teori, forskning og brukererfaring som viser betydningen av å ha menneskelige erfaringer om egen helse i fokus, også som avhengig variabel i praksis. Likevel ser en alt for lite av dette i den kliniske virkelighet (Cabana mfl., 1999; Lugtenberg, 2009; Alvsvåg H., 2012). Kunnskapsgrunnlaget finnes, men det eksisterer i dag en lang tradisjon for å bruke de sykdomsorienterte modellene, i stedet for å fokusere på menneskers iboende ressurser (Mæland, 2010; Alvsvåg H., 2012).

Skal en behandling ha full effekt er det viktig at behandler bruker den kunnskap som er tilgjengelig. Studier av helsepersonells bruk av evidensbaserte retningslinjer viser at 30-50 % ikke brukes i behandling av pasienter. Ved overvektsbehandling viser noen undersøkelser at så lite som 24 % av pasientene mottar behandling i henhold til gjeldende retningslinjer (Lugtenberg, 2009; Runciman mfl., 2012). Pasienter mottar ikke optimal behandling, fordi mange gode tiltak når det gjelder kvalitet og sikkerhet ikke er tatt i bruk i helsetjenesten (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2001 ).

Andre faktorer som påvirker effekten av behandling er pasientatferd. Når det gjelder etterlevelse av de råd og anbefalinger pasienten får i behandling, så viser det at 30-50 % av pasientene ikke følger råd gitt av lege eller annet helsepersonell (Gurses mfl., 2009; Frood mfl., 2013).

### Hva ønsker pasienten?

Etter helselovene har pasienter rett til medvirkning og informasjon, bl.a. ved valg av behandlingsform. Denne medvirkningen må̊ skje på̊ alle nivåer; gjennom medvirkning i politikkutforming, påvirkning på̊ systemnivå̊ og medvirkning på individnivå̊ (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). Helseforetaksorganiseringen har systematisert og styrket pasientenes posisjon i forhold til spesialisthelsetjenesten. Departementet har gjennom styringskrav pålagt at helseforetak og regionale helseforetak skal etablere brukerutvalg, og det er trukket opp retningslinjer for hvilken rolle utvalgene skal ha i foretakenes arbeid (Helse - og omsorgsdepartementet, 2006 s. 272 - 273).

Pasienter som er innvilget rett til behandling for fedme har rett til å medvirke til egen behandling, det er derfor viktig at behandlingstedene legger opp til dette. Om en legger til rette for pasientmedvirkning, og anser personen som en ekspert på eget liv og helse, kan dette bidra til mer myndiggjøring og involvering (Rugseth, 2011; Følling, Ingrid S. , 2013; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Målet med pasientmedvirkning er å heve kvaliteten på̊ tjenestene, og oppnå større tilfredshet hos de som mottar behandling. Pasienter som er innvilget behandling for overvekt/ fedme må ha tilgjengelig nødvendig informasjon for best å kunne fatte en informert beslutning (Følling, Ingrid S. , 2013; Ochner mfl., 2015). Denne retten til informasjon skal være tilpasset den enkelte, for på den måten sikre at pasienten har forutsetning for å forstå og benytte seg av den. I pasientrettighetsloven § 3-5 presiseres det at man skal ta hensyn til mottakerens forutsetninger når man gir informasjon (Pasient- og brukerrettighetsloven).

Den nasjonale veilederen (Helsedirektoratet, 2011a) er klar på at målet for pasienter med overvekt bør være en nedgang på mellom 5 – 10 % av overvekten. Om det skal være realistisk opprettholde et vekttap på > 10 %, ser det ut som om en er avhengig av svært lang oppfølging. Det finnes studier som varer over lang tid (8 år), og hvor andel deltakere som fullfører er over 90 %. Look Ahead-studien rapporterte at hos deltaker som har gått ned > 10 % i løpet av det første året, har 39 % av deltakerne klart å holde på dette vekttapet i åtte år. Til sammenligning er det 14 % av deltakerne som veier mer ved år åtte enn de gjorde når studien begynte (The Look, 2006; LOOK Ahead Reaserch Group, 2014).   
  
Nasjonal veileder sier ingenting om hvor mye pasienter selv ønsker å gå ned. Det ser heller ikke ut til at det eksisterer et konsensus om hva som utgjør et klinisk meningsfullt vekttap (Helsedirektoratet, 2011a; Loveman mfl., 2011). Hva tenker pasienter er et akseptabelt vekttap når de deltar i behandling? I en studie fra 1997 ble 60 kvinner spurt om hva som var deres ”dream weight”, «happy weight”, ”acceptable weight”, og ”disappointed weight”. (Foster mfl., 1997). Gjennomsnittlig så rapporterte kvinnen at 32 % vektnedgang var de de ønsket, da med en ”dream weight” på 38 % og en ”disappointed weight” på 17 %. Ved avsluttet studie hadde over halvparten av deltakerne ikke gått ned det de selv klassifiserte som ”disappointed weight” (Foster mfl., 1997). Også en italiensk studie av både kvinner og menn viste at forventet vektnedgang er langt større en de 5 – 10 % som blir sett på som realistisk. Når en regner med, håper eller ønsker at resultatene skal bli langt bedre enn det som oppnås, så er det gjerne en kort vei til å gi opp eller miste motivasjonen (Dalle Grave mfl., 2005; Rugseth, 2011; Følling, Ingrid S. mfl., 2015).

Pasienter rapporterer lav vektnedgang og manglende motivasjon som en grunn til at de ikke fullfører behandlingen (Dalle Grave mfl., 2005). Mange studier opplever at over halvparten av deltakere forsvinner tidlig i studien, en ser at vektnedgang, alder ved første forsøk for å gå ned i vekt og psykologiske faktorer har mye å si for hvem som fullfører og ikke (Colombo mfl., 2014 ).

Det er vist at svært få pasienter mottar behandling i tråd med gjeldende retningslinjer. Kvalitative studier av denne pasientgruppen viser også at de opplever stigma i behandlingssituasjonen, opplever å ikke få medvirke i egen behandling, og opplever at tidligere traumer og opplevelser står i veien for å endre atferd og livstil (Puhl R og Brownell K, 2006; Vartanian LR og JG, 2008; Rugseth, 2011; Flint, 2015; Følling, Ingrid S. mfl., 2015; Jung mfl., 2015).

Dette er barrierer som er behandlet ufullstendig i den gjeldende veileder. Biologiske barrierer er heller ikke tatt med i den gjeldende veileder, noe som er viktige aspekter for behandlingen av overvekt (Helsedirektoratet, 2011a; Ochner mfl., 2015).

### Veileder for behandling av overvekt og fedme

Retningslinjer er anbefalinger for praksis som skal gi beslutningsstøtte og være basert på beste tilgengelige kunnskap. En mye brukt definisjon er: ”… systematisk utviklede råd og konklusjoner for å hjelpe helsearbeider og pasient til å velge å passende/ hensiktsmessig behandling for en definert klinisk problemstilling”(Hayward mfl., 1995).

En kunnskapsbasert retningslinje eller veileder, betyr at beslutninger vedrørende behandling eller tiltak er basert på systematisk innsamlet vitenskapelig dokumentasjon (Atkins mfl., 2004). I tillegg skal den vitenskapelige dokumentasjonen også være kritisk vurdert. (Senter for Kunnskapsbasert Praksis, 2012). Helsedirektoratet (2011a) har gitt ut Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Det kommer klart frem i retningslinjen at den er rettet mot helsepersonell og andre som jobber med å forebygge og behandle overvekt. Det er også gjort rede for hvem som satt i arbeidsgruppen som utarbeidet retningslinjen.

Retningslinjen baserer sitt kunnskapsgrunnlag på National Institute for Health and Care Excellence (NICE) retningslinje Obesity: identification, assessment and management of overweight and obesity in children, young people and adults (Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006). Videre er det gjort et søk etter systematiske oversikter i flere databaser, sammen med håndsøk i nettsteder for skandinaviske, britiske, amerikanske og New Zealandske retningslinjer(Helsedirektoratet, 2011a).

Behandlingen som anbefales er redusert energiinntak, økt aktivitet og medikamentell behandling, om resultatet uteblir skal pasienten vurderes å henvises til bariatrisk kirurgi (om pasienten har rett på nødvendig helsehjelp). Det vises til at noe dokumentasjon er av lavere kvalitet, men dette er kun tatt opp i innledningen til veilederen. Videre er retningslinjene ikke gradert i forhold til dokumentasjon, noe som kunne vært nyttig i en behandlingssituasjon (Kirkhei og Ormstad, 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ). Det gjøres ikke godt nok rede for usikkerhet i forhold til dokumentasjon, dette burde være presisert bedre i veilederen (Higgins, J.P. mfl., 2011). Den metodiske kvaliteten til inkluderte studier er beskrevet, men ikke utfyllende nok til at en kan identifisere hvilken studier som er beskrevet i forhold til hvilke kriterier (Nortvedt mfl., 2012). Det er ikke utført meta-analyse av inkluderte studier, og svært få av de inkluderte studiene er systematiske oversikter. Retningslinjen er ikke prøvd ut i praksis (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2006; Higgins, J.P.T. mfl., 2009; Jamtvedt, Gro 2013 ).

Som medlem av arbeidsgruppen står det oppført en person med tilknytning til Landsforeningen for overvektige, det er ikke presisert hvilke bidrag Landsforeningen har kommet med. Det er heller ikke klart om det er vektlagt brukererfaringer når litteratursøket ble gjennomført. Der det finnes empiriske undersøkelser (spørreundersøkelser) som har informasjon om pasientenes ønsker/meninger, bør konklusjoner fra disse ligge til grunn (Helsedirektoratet, 2011a; Helsedirektoratet, 2012b). Det hadde vært en fordel for veilederen om pasientgruppen hadde kommet mer til ordet.  
  
 Første utgave av veilederen ble gitt ut i 2005, siden den gang har svært mange pasienter gjennomgått behandling både i primær – og spesialisthelsetjenesten. Det burde eksistert evaluering av denne behandlingen som kunne vært inkludert i veilederen. Det er også blitt operert flere 1000 pasienter for fedme på offentlige sykehus i Norge. Pasienterfaringer, og oppdaterte tall på effekt og bivirkning burde vært tatt med i den oppdaterte veilederen (Kitson mfl., 1998; Rugseth, 2011; Leknes, 2013; Følling, Ingrid S. mfl., 2015; Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2015 ).

Regjeringen er tydelig i at folkehelsetiltak ikke bare skal rettes mot individet, men skal være forankret på samfunnsnivå. Det skal bli lettere å være fysisk aktiv, det skal bli lettere å ta sunnere valg i matbutikken (Meld. St. 19 (2014-2015)). I veilederen blir dette kalt for ”det enkle valg”, dette tema er ikke utfyllende behandlet i veilederen. Det er et svært ensidig fokus på individuelle tiltak (Helsedirektoratet, 2011a, s. 21 - 26). Barrierer i behandlingen står det ingenting om i veilederen, hva hindrer pasientgruppen å delta eller fullføre behandling? (Kitson mfl., 1998; Mäkelä og Thorsen, 1999; Michie mfl., 2005). Og hvilke barrierer finnes det hos behandlere. Det finnes flere studier på stigma hos helsepersonell som behandler overvekt, dette er en viktig problemstilling som burde være behandlet mer inngående (Puhl R og Brownell K, 2006; Flint, 2015; Jung mfl., 2015). Det er ikke oppgitt finansiering, eller interessekonflikter (Helsedirektoratet, 2011a).

# Metode

Denne oversiktsstudien oppsummerer systematiske oversikter om langtidseffekten av behandlingstilbudet for pasienter som har overvekt, med bakgrunn i den behandling som blir tilbudt i det offentlige behandlingsapparatet. Studien bruker Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten sin tilrådde metode for kunnskapsbasert praksis (Denison mfl., 2014; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015 ).

### Utforming av spørsmål

Formål med studien ble formulert i en strukturert form før arbeidet med oversikten ble startet. Det var her viktig å definere populasjon, intervensjon, sammenligning og utfall (Khan mfl., 2003; Flottorp mfl., 2013).

Kunnskapsbasert praksis er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasertkunnskap, erfaringsbasertkunnskap og pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon (Nortvedt mfl., 2012; Fure mfl., 2013). Det er tilrådt at en for å finne gode kunnskapskilder benytter seg av kjernespørsmål og PICO – skjema ved spørsmålsformulering. Et viktig prinsipp i kunnskapsbasert praksis er å bruke oppsummert forskning, kunnskapsbasert oppslagsverk og retningslinjer når en skal vurdere kunnskapsgrunnlaget. Artikler inkludert vil derfor være forhåndsvurderte, systematiske oversikter av klinisk relevans i denne studien (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012; Flottorp mfl., 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ; Greenhalgh, 2014)

### PICO

Basert på kjernespørsmålet brukes PICO, et etablert hjelpemiddel når man skal formulere et spørsmål og kategorisere søkeord til litteratursøket (Nortvedt mfl., 2012; Kirkehei og Ormstad, 2014). PICO er et akronym for *patient, intervention, comparison* og *outcome*. Dette er elementer som ofte er til stede i spørsmålsformuleringen til kliniske spørsmål, særlig ved effekt av tiltak. PICO er i tillegg et nyttig hjelpemiddel for å holde oversikt over treff i trefflister (DiCenso mfl., 2005; Nortvedt mfl., 2012). For å være sikker på at forskningsspørsmålet er klinisk relevant, tredeles spørsmålet:

* Hvilke *pasienter* handler det om, hvilken *intervensjon* er av interesse, hvilke *effekter* er av særlig interesse?

(Bjørndal mfl., 2007).

For å formulere et fokusert spørsmål er et PICO skjema et nyttig verktøy (Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012; Greenhalgh, 2014). Her defineres hvilke pasientgruppe (P) som skal inkluderes i denne studien, hvilke type tiltak(I) som skal vurderes, hvilke tiltak der en har tatt i bruk kontrollgruppe (C) og utfall (O) av studiene (Kirkhei & Ormstad, 2013, Nordtvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim , & Reinar , 2012).

### Tabell 3: PICO 1:

|  |  |
| --- | --- |
| Patient | Voksne med overvekt henvist til behandling |
| Intervention | Konservativ behandling/ livsstilsintervensjon |
| Comparison | Pasienter som ikke mottar behandling/ annen type behandling |
| Outcome | Langtidseffekter av behandling/ vektnedgang |

### Tabell 4: PICO 2: Forskningsspørsmål

|  |  |
| --- | --- |
| I | - Hva er den dokumenterte effekten av **konservativ overvektsbehandling** |
| P | for **overvektige voksne** definert som |
| O | **vektnedgang, fysisk aktivitet og livsstilsendring**? |

### Tabell 5: PICO 3: inklusjonskriterier

|  |  |
| --- | --- |
| P | voksne over 18 år med BMI over 30 henvist til behandling |
| I | livstilsintervensjoner, lærings – og mestrings tiltak, opplæring, fysisk aktivitet, poliklinisk behandling med varighet fra 3 måneder til 10 år |
| C | ingen tiltak, vanlig praksis, eller annet |
| O | utfall rapportert i de inkluderte studiene som omhandlet kosthold, fysisk aktivitet, endring i kosthold, vektnedgang |
| S | systematiske oversikter av høy kvalitet og/ eller retningslinjer |

### Inkludering av studier

Det bør utføres et stort og grundig søk, det må søkes i flere databaser. Seleksjonskriteriet for utvalgte studier må komme direkte fra spørsmålene i punkt 1. Grunner for inklusjon og eksklusjon må være dokumentert (Khan mfl., 2003).

Aldri har informasjon vært mer tilgjengelig enn i dag, denne tilgjengeligheten gir også et behov for et klart og avgrenset litteratursøk. Det er svært viktig å utføre et søk i de rette databasene, med de mest relevante søkeordene for å kunne generere flest og best mulig treff rundt tema (Kirkhei og Ormstad, 2013; Greenhalgh, 2014).

For å kunne utføre et grundig og oppdatert søk etter litteratur er det viktig å først undersøke om det finnes nasjonale retningslinjer vedrørende behandling av overvekt i helsetjenesten. Nettsidene til Helsebiblioteket og Helsedirektoratet har søk etter norske retningslinjer tilgjengelig (Helsebiblioteket, 2016; Helsedirektoratet, 2016).

### Valg av kilder

Det er søkt systematisk etter litteratur i følgende databaser:

* Cochrane Library
* Ovid MEDLINE
* PubMed

Primært søkes det etter artikler som omhandler effekt av tiltak. Cochrane Library indekserer systematiske oversikter fra Cochrane Collaboration som ofte omhandler effekt av tiltak i tillegg til systematiske oversikter publisert i andre miljøer (DiCenso mfl., 2005; Kirkehei og Ormstad, 2014). Det er utført et søk i MEDLINE, da dette er en av de fremste databasene på medisinsk forskning. Begge indekserer internasjonale medisinske tidsskrift på mange språk og utfyller hverandre når det gjelder dekningsgrad selv om det er noe overlapp (DiCenso mfl., 2005, s. 40-41; Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012). Videre er søket supplert med treff fra PubMed, da denne databasen inkluderer svært mange artikler. Ved søk i flere databaser så vil det finnes dubletter, disse fjernes med referansehåndteringsprogrammet Endnote (Kirkehei og Ormstad, 2014). Alle tre databasene er primært på engelsk, søkeord vil derfor være på engelsk. Nettressursene til Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten er benyttet for søk etter systematiske oversikter på norsk (Jamtvedt, Gro 2013 ; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015 ). Det er utført håndsøk i referanselister til utvalgte studier.

### Tabell 6: MeSH og Tekstord

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PICO** | **MeSH** | **Tekstord** |
| P | Obesity, morbid Body weight  Overweight  Body size  Obesity, metabolically benign  Obesity, servere  Obesities | Person\* with obesity Execess bodyweight Obese Owerweight  Morbid Obesity Body Weight Physical health Mental health Adult\* |
| I | Low-Calorie Diet Caloric restriction  Movement  Habits Health behavio?r | Diet\* Excersice Physical acivity  Eating restriction\*  Low energy food Low calorie food Low energy diet Transtheoretical model |
| C | \* | \* |
| O | Effects, Long-Term  Effects, Longterm Duty to Follow Up  Follow-Up Studies  Followup Studies  Adaptation, psychological  Coping behavio?r Coping skills | Long term effect  Weightloss Increased activity Increased exercice Weight gain ? year follow up Better mental health Coping |

### Studiedesign

Denne studien ser på langtidseffekten av behandling, her målt i kvantifiserbare mål som vekt, energiinntak og fysisk aktivitet. Systematiske oversikter om effekt av intervensjoner, gir innsikt i hvorvidt et tiltak virker eller ikke (Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro 2013 ).

Studien vil se på effekten av konservativ behandling av overvektige voksne. Problemstillingen vil ta utgangspunkt i effektspørsmålet, og undersøke systematiske oversikter men utgangspunkt i kvantitativ metode (Jamtvedt, Gro 2013 ). Det er langtidseffekten av intervensjonene, som er målet for denne studien. Primært vil studien se på randomiserte kontrollerte studier (RCT), da dette studiedesignet er egnet til å se på effekt av behandling. En randomisert kontrollert studie betyr at studiepopulasjonen blir tilfeldig (random) fordelt i en tiltaksgruppe og en kontrollgruppe (Nortvedt mfl., 2012; Greenhalgh, 2014). Tilfeldig fordeling av forsøkspersoner er styrken ved randomiserte studier, denne randomiseringen av deltakere skal gi utfallet mest nøyaktig resultat. Kontrollgruppen skal kontrollere hva resultatet hadde blitt uten den gitte intervensjonen (Grol, Richard og Grimshaw, 2003; DiCenso mfl., 2005; Kirkhei og Ormstad, 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ).  
  
Fordelen med randomiserte kontrollerte studier er at denne type studer kan identifisere enslige variabler i en definert pasientgruppe. En kan også studere hva som skjer etter at et tiltak er gjennomført, da denne type studier forutsetter et prospektivt studiedesign. Med det kan en følge en pasientgruppe over tid, for å måle effekten av tiltaket (Grol, Richard og Grimshaw, 2003; Kirkhei og Ormstad, 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ). Ved bruk av RCT- er forutsettes en hypotetisk – deduktiv metode, der en fremsetter en hypotese som skal verifiseres eller falsifiseres. Samtidig kan en ved hjelp av et godt forskningsdesign minske risikoen for forskningsskjevheter, ved at en har to identiske grupper som deltar i studien. Det er også lettere å utføre en meta - analyse ved bruk av RCT, da en lettere kombinerer resultater (DiCenso mfl., 2005; Bjørndal mfl., 2007; Kirkhei og Ormstad, 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ; Greenhalgh, 2014).

### Kritisk vurdering av inkluderte studier

Spørsmålsformuleringen og seleksjonskriterier beskriver minimumsnivået av aksepterte studier. Utvalgte studier må kritisk vurderes ved hjelp av utvalgte sjekklister. Sjekklister kan bidra til å vurdere heterogenitet og gi anbefalinger for videre forskning (Khan mfl., 2003; Jamtvedt, Gro 2013 ; Kirkehei og Ormstad, 2014). Systematiske oversikter er en forutsetning for kunnskapsbaserte beslutninger, da disse gir en samlet oversikt over forskningsstatus for den aktuelle problemstillingen. En slik systematisk gjennomgang kan gi ny innsikt, identifisere kunnskapshull og identifisere hva ny forskning om feltet bør vektlegge (Flottorp mfl., 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).

Fremgangsmåten for å utarbeide en systematisk oversikt kjennetegnes av 1) et klart formål med forhåndsdefinerte kriterier for inklusjon av studier, 2) en eksplisitt, reproduserbar framgangsmåte (metode), 3) en omfattende søkestrategi der målet er å identifisere alle studier som tilfredsstiller inklusjonskriteriene, 4) en vurdering av validiteten til resultatene i inkluderte studier, og 5) en systematisk framstilling og sammenstilling av kjennetegn og resultater fra de inkluderte studiene (Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro 2013 ; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).

Resultater fra enkeltstudier kan variere, og det er først når en undersøker hele kunnskapsgrunnlaget at det er mulig å si noe sikkert om hva vi vet og hva vi ikke vet (Khan mfl., 2003; Kirkhei og Ormstad, 2013; Kmietowicz, 2014). Målet med slike systematiske oversikter er å å identifisere en fullstendig oversikt over relevante studier om emnet en vil undersøke, videre å vurdere og oppsummere denne forskningen, for så å se resultatene fra de relevante studiene under ett (Bjørndal mfl., 2007; Nortvedt mfl., 2012; Kmietowicz, 2014). En systematisk oversikt skal gi forskningsstatus innenfor et bestemt område eller tema. Oversikten skal bringe et helhetlig bilde av kunnskapsstatusen. I prinsippet kan systematiske oversikter sammenstille studier av alle typer forskningsmetoder og for alle typer kjernespørsmål , men den vanligste formen er vurdering av effektspørsmål (Seierstad Anne mfl., 2004; Nortvedt mfl., 2012; Flottorp mfl., 2013; Jamtvedt, Gro 2013 ; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).

For at en oppsummering skal være relevant og anvendbar, må den som annen forskning være gjenstand for bestemte krav. Det viktigste kravet er at metoden skal være transparent og etterprøvbar. Fordelen med å bruke systematiske oversikter, er at de inkluderte studiene skal være kritisk vurdert i forhold til systematiske skjevheter. Hensikten med å vurdere risiko for systematiske feil for hvert utfallsmål, er å angi i hvilken grad vi kan stole på resultatene (Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro 2013 ; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).

# Inkluderte studier:

Syv systematiske oversikter

#### Populasjon:

Voksne >18 år

Personer med en utsatt helseatferd, her definert som fysisk innaktivitet og/ eller fedme/ overvekt.

#### Tiltak:

1. Organisert oppfølging lik eller tilsvarende den i offentlig norsk helsetjeneste
2. Oppfølging som har til hensikt å endre fysisk aktivitet, og/ eller kosthold
3. Endringssamtaler
4. Trening i gruppe
5. Individuell veiledning eller veiledning i gruppe
6. Tiltak for å endre/ bedre kosthold
7. Tiltak som er organiserte over tid
8. Varighet over 3 måneder
9. Bruk av den transteoretiske endringsmodellen i behandling eller analyse

#### Sammenligning:

Rådgivning eller informasjon om fysisk aktivitet og/ eller kosthold

Ingen tiltak

#### Utfall:

1. Grad av fysisk aktivitet (varighet, intensitet, måloppnåelse, energiforbruk).
2. Kosthold (mengde, selvrapportert kaloriinntak, større andel umettede fettsyrer, større andel frukt/ grønnsaker, større andel fiber).
3. Negative utfall

#### Andre utfall:

Hvor er deltaker i forhold til endring, vurdert ved hjelp av den transteoretiske endringsmodellen (grad av endring).

Kliniske utfall som blodtrykk, KMI, midjemål og kondisjon

#### Språk:

Det ble søkt etter litteratur på engelsk og på de skandinaviske språkene.

#### Valg av artikler

Ved hjelp av disse forhåndsdefinerte kriteriene gjøres det et utvalg av relevante artikler. Det ble først gjort et utvalg basert på tittel, der artikler med titler som ikke var relevant for forskningsspørsmålene ble valgt ut. Videre ble ”abstract/summary” vurdert og ekskluderte artikler hadde følgende intervensjoner:

* barn som deltakere
* kun eldre > 62 år som deltakere
* primært målte endringer i sykdomsbilder
* utfallsmål var senkning/ økning i blodtrykk
* utfallsmål var senkning/ økning i blodsukker
* alle deltakerne hadde diabetes type 2
* arbeidsplassen som setting for intervensjoner
* alle deltakere var innlagt i en institusjon
* deltaker som brukte psykofarmaka var målgruppen for intervensjonen
* intervensjoner der en ikke fulgte opp deltakerne over tid
* intervensjoner som primært kombinerte konservativ behandling med reseptbelagte medikamenter for vektreduksjon
* intervensjoner hvor alle deltakerne brukte VLCD (very low calori diet)

Artikler i fulltekst ble vurdert på bakgrunn av forskningsspørsmål, tiltak og utfall nevnt over

### Figur 2 - Flytdiagram

Ekskluderte studier   
(n = 420 )

Studier funnet i andre kilder  
(n = 2 )

Søk i database

Studier identifisert etter søk i

Cochrane Library

Ovid EMBASE

(n = 534)

(n = )

Utvalg

Ekskluderte studier

Studier inkludert I kunnskapsoppsummering   
(n = 7 )

Studier gjennomgått i fulltekst   
(n = 16 )

Gjennomgåtte studier tittel/ abstract  
(n = 437 )

Studier fjernet på grunn av duplisering  
(n = 97 )

Inkluderte studier

Fulltekst artikler ekskludert med begrunnelse  
(n = 11 )

### Tabell 7: Inkluderte oversikter

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Forfatter(e)/ år | Pasientgruppe/ antall deltagere | Inkluderte studier | Intervensjon | Varighet | Utfallsmål | Funn og konklusjoner |
| (i)  (Denison mfl., 2014) | Voksne > 18 år  KMI: (hvor det er rapportert) 24 – 40)  Antall deltager:  74000 (48,835 inkludert i en studie) | 38 | Individuell tilpasset veiledning om selvregulering, enten i gruppe eller alene/ over telefon – e-post. Trening – og kostholdsveiledning, og intervensjoner med motiverende intervju som metode. | 6 måneder til 6 år | KMI  Midjemål  Vekt  Kumulativ insidens av diabetes  Kumulativ insidens av metabolsk syndrom | Det er stor usikkerhet knyttet til om, og i hvilken grad disse intervensjonene bidrar til økt fysisk aktivitet eller bedret kosthold over tid. Det skyldes både at resultatene varierer fra ingen effekt til stor effekt, og at kvaliteten på dokumentasjonen er høyst variabel. Det foreligger ikke dokumentasjon som tyder på at oppfølgingstid på mer enn et år gir bedre resultater enn på under et år, men direkte sammenlikninger mangler. |
| (ii) (Dombrowski mfl., 2014) | Voksne > 18 år  KMI: > 25  Antall deltagere: 7788 | 45 | Atferdsterapi basert på endring av kosthold og aktivitetsnivå.  Reseptbelagt medisin (Orlistat) sammen med atferdsterapi | 12 måneder til 36 måneder | Vektendring målt > 12 måneder etter start av intervensjon | Vekttap etter 12 til 24 måneder var gjennomsnittlig på - 1,57 kg til - 2,27 kg i konservative tiltak (95 % konfidensintervall −2.27 to −0.86 kg). Sammensatte tiltak for fysisk aktivitet og kostholdsendring har moderat effekt i å hindre vektoppgang etter innledende vekttap opp til 24 måneder. Orlistat behandling i tillegg til atferdsendring kan redusere vektoppgang, med klare tegn på en dose-respons-forhold og noen bevis for effektivitet over 36 måneder. Gjennomsnittlig vekttap−1.80 kg (95 % konfidensintervall −2.54 kg til - 1,06 kg). |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (iii) (Gilmartin og Murphy, 2015) | Voksne > 18 år  KMI: > 30  Antall deltagere:  2733 | 13 | Atferds – og livsstils -intervensjoner, eller livsstils - intervensjoner kombinert med farmakologiske intervensjoner. Ikke farmakologisk intervensjoner enkeltvis. | 12 måneder til 56 måneder | Vektendring fra randomisering til > 12 måneder, sekundære utfall var markører for blodlipider i løpet av vedlikeholdsbehandling perioden. | Svetkey et al, 2008 viste en gjennomsnittlig forskjell i vektendring - 9.25 kg (95% konfidensintervall - 9.97 til - 8.53 kg) etter 30 måneders studie.  En studie som brukte en 3,0 mg dose av Liraglutid kombinert med livsstil rådgivning ga en gjennomsnittlig vektnedgang - 6.00kg (95 % konfidensintervall - 7,36 til - 4.64kg). Behandlingseffekten var betydelig større i én studie som brukte en farmakologisk intervensjon, (Liraglutid) med livsstil rådgivning enn i flere av studiene som kun brukte konservative tiltak. |
| (iv)  (Loveman mfl., 2011) | Voksne > 18 år  KMI: (hvor det er rapportert) > 30  Antall deltakere:  4099 | 12 | Strukturerte, vedvarende og sammensatte vektkontrollprogram (kombinasjon av kosthold og fysisk aktivitet med en atferdsendring strategi for å påvirke livsstil). Programmet ble levert av helsesektoren, i samfunnet eller kommersielt. | Over 18 måneder | Vektendring målt > 18 måneder eller mer ved start av randomisering. | Langsiktige sammensatte konservative intervensjoner medvirket til vekttap hos voksne deltagere med overvekt/fedme. Vektendringer var små og vektoppgang etter endt intervensjon var vanlig. Det var liten heterogenitet hos inkluderte studier, det er derfor ikke utført en meta – analyse. |
| (v)  (Mastellos mfl., 2014) | Voksne > 18 år  KMI: 25 til 39,9  Antall deltakere 2971 | 3 | Intervensjoner hvor en bruker transteoretisk endrings modell (TTM), kombinert med konservative tiltak. Tiltak som består av kostendrings - intervensjoner og/eller fysisk aktivitet intervensjoner. Skreddersydd til personer som har overvekt eller fedme. | 9 til 24 måneder | Vedvarende vekttap (endringer i vekt eller KMI) ett til fem år etter endt intervensjon.  Kortsiktig vekttap (endringer i vekt eller KMI) mindre enn 12 måneder etter endt intervensjon.  Målt endring i helserelatert livskvalitet. | De inkluderte studiene har lav kvalitet, dette bidrar til lite bevis på virkningen av TTM som intervensjon for vekttap (gjennomsnittlig differanse mellom intervensjons- og kontrollgruppene varierte fra 2,1 kg til 0,2 kg på 24 måneder).  Det er lite bevis for at TTM og en kombinasjon av fysisk aktivitet eller kosthold, eller begge deler, kan resultere i betydelige forbedringer av kosthold og fysisk aktivitet. Gjennomgangen understreker behovet for godt utformede randomiserte kontrollerte studier, hvor en anvender prinsippene i TTM hensiktsmessig for å produsere bærekraftige intervensjoner med god langtidseffekt. |
| (vi)  (Miller, C.T. mfl., 2013) | Voksne > 18  KMI: 30,7 - 37  Antall deltakere:  812 | 14 | Intervensjoner hvor lavkalori dietter kombineres med mosjon. | 3 til 12 måneder |  | Å inkludere fysisk aktivitet sammen med begrensing i energiinntak for overvektige middelaldrende individer, viser gunstig effekt på kroppssammensetning og kondisjon. |
| (vii)  (Peirson mfl., 2014) | Voksne > 18 år  KMI: 25 til 39,9  Antall deltakere:  22 615 | 68 | 41 studier basert på atferdsendring, intervensjoner basert på diett og/ eller fysisk aktivitet. 29 farmakologiske intervensjoner, der en kombinerte konservative tiltak med Orlistat eller Metaformin. | 3 måneder – 60 måneder  Gjennomsnittlig varighet var 12 måneder | Vektendring i kilo,  tap av ≥ 5 % - ≥ 10 % av baseline kroppsvekt. Endring i BMI og endring i livvidde,  Sekundær helse resultater målt: kolesterol, fastende blodsukker, forekomsten av type 2 diabetes, systolisk blodtrykk og diastolisk blodtrykk. | Deltakerne hadde i gjennomsnitt en 3,02 kg større vekttap, og en 2,78 cm større reduksjon i livvidde, og en 11,1 kg / m2 større reduksjon i BMI av baseline kroppsvekt. Hvert kilogram av vekttap hos personer med svekket glukosetoleranse er assosiert med en 16 % reduksjon i forekomsten av type 2 diabetes.85  Beskjeden vektreduksjon kan gi klinisk fordeler og en reduksjon i forekomsten av type 2-diabetes hos deltagere med risiko for å utvikle type 2 – diabetes. Studien viser at vedlikehold av vekttap, har sammenheng med oppfølgingstiden for intervensjoner. |

### Svakheter ved eget litteratursøk

Det hadde vært ideelt å være to personer som gikk igjennom de studiene som skulle vurderes, slik at en kunne diskutere i forhold til studier det var tvil om skulle være inkludert (DiCenso mfl., 2005; Higgins, J.P.T. mfl., 2009; Greenhalgh, 2014). Det kunne vært utført et testsøk for å bedre finne gode søkeord, og det burde vært lagt inn mer tid til å studere fulltekstartikler før utvalg (DiCenso mfl., 2005; Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro og Norderhaug, 2013 ).

Etter å ha ekskluderte en stor mengde artikler, sitter jeg igjen med 7 systematiske oversikter

### (i) (Denison mfl., 2014)

Tittel: Effekter av mer enn tre måneders organisert oppfølging på fysisk aktivitet og kosthold hos personer med økt risiko for livsstilsrelatert sykdom.

Forfatter: Denison, E., Underland, V., Berg, R.C., Vist, G.E.

År: 2014

Mål: Formål med studien er å vurdere klinisk langtidseffekt av intervensjoner for voksne med overvekt, bestående av flere bestanddeler (diett og/ eller trening), flere av intervensjonene inneholdt også atferdsterapi for deltakerne. Intervensjonene var alt fra kun diett, til sammensatte intervensjoner bestående av diett, trening og terapi (Loveman mfl., 2011).

Bakgrunn: Dette er en studie utgitt av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten på oppdrag av Helsedirektoratet, formålet med studien er å undersøke hvilken effekt organisert oppfølging i mer enn tre måneder har på endring av fysisk aktivitet og/eller kosthold. Studiepopulasjonen er voksne personer med risikorelatert helseatferd, eller risikotilstander der endring i levevaner kan redusere risiko for sykdom (Denison mfl., 2014).

Metode: Det ble søkt i åtte databaser etter oversikter over systematiske oversikter, systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, klyngerandomiserte kontrollerte studier, kvasi-randomiserte kontrollerte studier, kontrollerte før- og etterstudier og avbrutte tidsserieanalyser. Det var ingen begrensninger i språk, og detaljert litteratursøk er lagt ved. Det er også søkt i referanse lister.

Kvalitet: De inkluderte enkeltstudiene er gradert ved hjelp av GRADE (Grading og Recommendations, Assesment, Development, and Evaluation ) (Thorlund mfl., 2013; Thornton mfl., 2013). Dokumentasjonen i de inkluderte enkeltstudiene er vurdert til å ha middels til lav kvalitet (Denison mfl., 2014). Systematiske skjevheter ved de inkluderte studiene ble vurdert av to medarbeidere uavhengig av hverandre, og ved uenighet ble prosjektansvarlig trukket inn. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions ble brukt som verktøy for å vurdere systematiske skjevheter (Higgins, J.P.T. mfl., 2009; Denison mfl., 2014).

38 studier ble inkludert (37 randomiserte kontrollerte studier og en observasjonsstudie) med til sammen 74,000 deltakere hvor 48,835 deltakere var inkludert i én studie. Deltakerne ble delt inn i forhold til tiltakene, enten tiltak for å fremme fysisk aktivitet og/eller kosthold i to kategorier. Videre ble tiltakene delt opp i veiledning med oppfølging til 1 år, og veiledning med oppfølging mer enn 1 år. Rapporterte utfallsmål var grad av fysisk aktivitet målt på mange forskjellige måter, og kosthold rapportert på mange forskjellige måter (Denison mfl., 2014; Greenhalgh, 2014).   
  
Resultat: Det er stor usikkerhet knyttet til om, og i hvilken grad denne type tiltak inkludert i oversikten bidrar til økt fysisk aktivitet eller bedret kosthold. Resultatene i de inkluderte studiene varierer fra ingen effekt til stor effekt, i tillegg er kvaliteten på dokumentasjonen svært variert. Det finnes ikke dokumentasjon som tyder på at oppfølgingstid på mer enn et år gir bedre resultater enn på under et år, men direkte sammenlikninger mangler (Denison mfl., 2014; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014).

### ii (Dombrowski mfl., 2014)

Tittel: Long term maintenance of weight loss with non-surgical interventions in obese adults: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials.

Forfatter: Dombrowski, S.U., Avenell, A., Araújo-Soares, V. og Sniehotta, F., F.

År: 2014

Mål: Å systematisk vurdere og beskrive tilgjengelige intervensjoner for å opprettholde vekttap hos overvektige voksne, og å vurdere kunnskapsgrunnlaget og effektiviteten av disse intervensjonene.

Bakgrunn: 28 % av voksne i Storbritannia rapporterer at de aktivt forsøker å gå ned i vekt, amerikanske studier viser at 63 % av overvektige deltakere hadde forsøkt å gå ned i vekt de siste 12 månedene. 40% av disse hadde gått ned >5% av utgangsvekten, 20% hadde gått ned >10% av utgangsvekten. Samtidig rapporterte få at de klarte å beholde vekttapet over tid, og at høyest målt vekttap sees normalt seks måneder inn i intervensjonen. Deretter opplever deltagerne at vekten gradvis går oppover (Dombrowski mfl., 2014).

Metode: Det ble utført et systematisk søk i 4 databaser, med søk etter studier publisert mellom 1984 og 2013. Studiene som er inkludert er randomiserte studier som beskriver intervensjoner for voksne overvektige KMI > 30 med formål å beholde et eventuelt vekttap inntil >5 % av opprinnelig kroppsvekten med målinger gjort > 12 måneder etter endt randomisering.

Kvalitet: Det redegjøres for systematiske skjevheter i de inkluderte studiene, både ved bruk av Cochrane Handbook (Higgins, J.P.T. mfl., 2009), og ved hjelp av Krippendorfs alpha for å beregne reliabilitet i de statistiske analysene. Det er også utført et funnel-plot for å avdekke publikasjonsskjevheter. Denne avdekket at det eksisterer en publikasjonsskjevhet i de inkluderte studiene. Dette er en systematisk skjevhet som oppstår når kun en del av alle relevante data er tilgjengelig. Publikasjon av forskning kan være avhengig av retning og egenskaper ved resultatene. Studier hvor et tiltak ikke finnes å være effektivt, publiseres ikke alltid. (Jamtvedt, Gro 2013 ; Dombrowski mfl., 2014; Greenhalgh, 2014). Videre er det utført en sensitivitetsanalyse, ved en enveis sensitivitetsanalyse undersøker man effekten av å variere en variabel mellom en øvre og en nedre grense (Hagen mfl., 2013).

Videre er det utført en meta – analyse over de inkluderte studiene for å estimere effektene av intervensjonene, resultatene er presentert som standardisert gjennomsnittlig forskjell presentert ved standardavvik (Nortvedt mfl., 2012; Jamtvedt, Gro 2013 ; Greenhalgh, 2014).

Resultat: Dombrowski og medforfattere (2014) fremhever at de kun fant en moderat effekt av atferdsintervensjoner som kombinerte diett og en økning i fysisk aktivitet, mens de fant en bedre effekt i de intervensjonene som kombinerte atferd, fysisk aktivitet og reseptbelagt medisin (Orlistat).

### (iii) (Gilmartin og Murphy, 2015)

Tittel: The effects of contemporary behavioural weight loss maintenance interventions for long term weight loss: a systematic review.

Forfatter: Gilmartin, J. og Murphy, M.

År: 2015

Mål: Å evaluere effektiviteten av atferdsintervensjoner med formål å opprettholde vekttap over tid.

Bakgrunn:En stor utfordring i behandlingen av overvekt er å vedlikeholde vekttap, og forebygge for vektoppgang. The Department of Health in England anbefaler at helsepersonell tar i betraktning atferdsintervensjoner ved ved behandling av overvekt.

Metode: Det er utført et systematisk søk i 6 databaser, med søk etter randomiserte kontrollerte studier hvor deltagerne var >18 år, og med en KMI >30. Det ble søkt studier hvor målet var å opprettholde et vekttap ved hjelp av atferdsendring for kosthold og/ eller fysisk aktivitet. Studien inkluderte også intervensjoner der konservativ behandling ble gitt i sammenheng med reseptbelagte medikamenter, men utelukket intervensjoner hvor medikamentell behandling var eneste intervensjon.

Kvalitet: Risikoen for systematiske skjevheter er vurdert i henhold til Cochrane Haandbook (Higgins, J.P.T. mfl., 2009). Det ble funnet moderat heterogenitet i de inkluderte studiene. Det ble i flere studier funnet systematiske skjevheter ved allokeringen av deltagerne, dette er tiltak skal forebygge seleksjonsskjevhet. Videre systematiske skjevheter er ikke nevnt (Gilmartin og Murphy, 2015). De 13 inkluderte studiene rapporterte kun utfallsmål for de deltagerne som fullførte studien.

Det er utført en meta – analyse over effekter, dette inkluderer endring i kroppsvekt, endring i kolestrol (mmol/L) både HDL og LDL verdier sammen med endring i triglyserider i de studiene der dette er målt (Gagnon C mfl., 2011; Wadden mfl., 2011; Latner JD mfl., 2013)

Resultat: Ingen av de inkluderte studiene utmerket seg ved å være mer effektive, en så at deltakere i konservative intervensjoner som også inkluderte reseptbelagt medisin (Liraglutide) hadde litt bedre effekt i forhold til å opprettholde vekttapet (Wadden mfl., 2011). Gjennomsnittlig vekttap i de 13 enkeltstudiene var – 1,10 kg (95 % konfidensintervall; - 2,50 til 0,29 kg.) (Gilmartin og Murphy, 2015).

### (iv) (Loveman mfl., 2011)

Tittel:The clinical effectivness and cost – effectiveness of long – term weight managment schemes for adults: a systematic review.   
  
Forfatter: Loveman, E., Frampton, G., K., Shepherd, J., Picot, J., Cooper, K., Bryant, J., Welch, K. Og Clegg, A.   
  
År: 2011  
  
Mål: Formålet med studien er å fastsette den kliniske effektiviteten sammen med kost – nytte effekten av sammensatte intervensjoner som skal bidra til vekttap hos voksne deltagere med overvekt og fedme. Sammensatte intervensjoner inkluderer diett, mosjon og elementer av atferdsterapi.   
  
Bakgrunn: Antall overvektige er økende, og overvekt er ansett som et signifikant folkehelseproblem. Dette har en innflytelse både på individuelle resurser og på resurser allokert til helsevesen, da overvekt og fedme er assosiert med sykdommer som hjerte – og karsykdommer, diabetes og flere forskjellige former for kreft. Sammensatte intervensjonsjoner bestående av kosthold, og/ eller fysisk aktivitet sammen med atferdsterapi er blitt utviklet for å hjelpe personer med overvekt ned i vekt.

Kvalitet: Det ble søkt i 11 databaser etter engelskspråklige enkeltstudier. Utvalg av data og vurdering av metodisk kvalitet ble gjort av en person, og kontrollert av en annen. Det er 22 inkluderte studier som beskriver 12 randomiserte intervensjoner. Fem RCTer beskriver sammensatte intervensjoner sammenlignet med ikke – aktive intervensjoner i kontrollarm av studien. Utfallsmål var vekttap hvor suksessrate ble vurdert etter 18 måneder. 9 av de inkluderte studiene rapporterte deltagernes KMI ved oppstart. Risiko for systematiske skjevheter ble rapportert i en egen tabell (Loveman mfl., 2011, s. 22). For kost – nytte analyser ble det sett på kostnader og nytte av intervensjonene sammen med vekttap.   
  
Resultat: Sammensatte intervensjoner for vekttap viste generelt en vektnedgang, imidlertid viser resultatene at vekttapet var lite og i de studiene som målte vektoppgang etter endt intervensjon viste det seg at de fleste deltakerne gikk opp i vekt igjen. Intervensjoner som målte kost – nytte effekt viste seg å være kostnadseffektive, men de to inkluderte studiene som vurderte kost – nytte hadde flere svakheter.

To inkluderte oversikter inkluderer samme enkeltstudie (Loveman mfl., 2011; Mastellos mfl., 2014), den inkluderte studien er Logue, E., m. Fl. . (2005) Transtheoretical model-chronic disease care for obesity in primary care: a randomized trial.

### (v)(Mastellos mfl., 2014)

Tittel: Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults.

Forfatter: Mastellos, N., Gunn, L.H., Felix, L.M., Car, J. og Majeed, A.

År: 2014

Mål: Å evaluere effektiviteten av kostholdsintervensjoner og intervensjoner basert på fysisk aktivitet, alle med den transteoretiske modellen som komponent. For å undersøke effekten på vekttap og langtidseffekt av intervensjonene hos overvektige voksne.

Bakgrunn: Overvekt er ansett som en global trussel for folkehelsen. TTM har lenge blitt ansett for å være en god modell å bruke for å opprettholde vekttap >12 måneder for mennsker som har overvekt og/ eller fedme.

Kvalitet: Det ble søkt i 4 databaser, hvor de inkluderte studiene var randomiserte kontrollerte studier som brukte TTM som teoretisk rammeverk for livsstilsendring. 3 studier ble inkludert i oversikten. Intervensjonene besto av kosthold og/ eller fysisk aktivitet, og varigheten av intervensjonene var 9, 12 og 24 måneder. Utfallsmål var vekttap enten målt i kilo eller KMI. Deltakere var voksne > 18 år som hadde overvekt eller fedme. Intervensjonene ble utført av helsepersonell eller legfolk med trening for å utføre intervensjonen.   
  
De inkluderte studiene ble vurdert av to uavhengige forskere, ved uenighet ble en tredje forsker bedt om komme med innspill. Systematiske skjevheter ble vurdert ved hjelp av GRADE (Guyatt mfl., 2008; Guyatt mfl., 2011a; Guyatt mfl., 2011b). De inkluderte studien ble vurdert til å ha noen systematiske feil, alle studiene ble funnet til å ha måleskjevheter, rapporteringsskjevhet og utøverskjevhet. Som følge av stor heterogenitet i de inkluderte studiene ble det ikke utført en meta – analyse, som følge av et lite antall studier ble det ikke utført et funnel – plot (Greenhalgh, 2014; Mastellos mfl., 2014)

Resultat: En studie rapporterte signifikant vekttap med holdbarhet på mer enn 12 måneder (Johnson SS mfl., 2008), en studie fant ingen signifikant vektnedgang (Logue mfl., 2005), den tredje studien fant signifikant vekttap i intervensjonsstadiet, men vekttapet var kortvarig (Jones H mfl., 2003). Den transteoretiske endringsmodellen er teori ofte brukt i intervensjoner hvor formålet er å endre vaner eller livsstil. De inkluderte studiene i denne oversikten var av varierende kvalitet, det er derfor vanskelig å konkludere med at TTM er en effektiv model å bruke i konservativ behandling av overvektige. Skal en utarbeide intervensjoner for denne pasientgruppen er det nødvendig å planlegge et godt studiedesign, og implementerte TTM i alle fasene av en intervensjon (Mastellos mfl., 2014).

### (vi) (Miller, C.T. mfl., 2013)

Tittel: The Effects of Exercise Training in Addition to Energy Restriction on Functional Capacities and Body.

Forfatter: Miller, C.T., Fraser, S.F., Levinger, I., Straznicky, N.E., Dixon, J.B., Reynolds, J. og Selig, S.E.

År: 2013

Mål: Å undersøke om fysisk trening gir positive utfall for mennesker som går ned i vekt. Utfallsmål var oksygenopptak, muskelstyrke, kapasitet til å utføre daglige gjøremål og vektnedgang/ KMI.

Bakgrunn: Mennesker med overvekt og fedme opplever ofte en vanskelig syklus gjennom lav treningskapasitet, fysisk funksjonsnedsettelse og tung pust/ kortpustet (dyspné) i forbindelse med aktivitet. Dette fører igjen til lavere aktivitet, og vektoppgang. Samtidig kan fedme føre til en femdoblet risiko for å utvikle skrøpelighet ved økende alder (Wyller, 2014 ). Overvekt er også assosiert med dårligere fysisk – og kardiovaskulær funksjon, lavere muskelstyrke og en dårligere kapasitet til å utføre daglige gjøremål. Studien er en systematisk oversikt over intervensjoner bestående av trenings - komponenter og restriktivt energiinntak (< 400 – 1000 kcal i energi underskudd pr. dag).

Kvalitet: Det ble utført et systematisk søk i tre databaser, det ble søkt etter randomiserte kontrollerte studier. De inkluderte studiene hadde voksne deltakere med en KMI > 30. 14 studier ble inkludert i oversikten, det ble søm følge av stor heterogenitet ikke utført en meta – analyse. Kvaliteten på de inkluderte studiene ble vurdert, men det er ikke spesifisert hvilket verktøy som ble brukt for å avdekke systematiske skjevheter. Det er ikke vurdert publikasjonsskjevhet.

Resultat: De inkluderte studiene rapporterte en en gjennomsnittlig vektnedgang > 5% av kroppsvekt ved randomisering, det ble også funnet positive resultater for deltakere i forhold til bedre fysisk form. Økt fysisk aktivitet hadde sammenheng med mindre tap av muskelmasse i forbindelse med vekttap, sammenlignet med programmer hvor deltakerne ikke trente aktivt samtidig som de gikk ned i vekt.

### (vii) (Peirson mfl., 2014)

Tittel: Treatment for overweight and obesity in adult populations: a systematic review and meta-analysis.

Forfatter:Peirson, L., Douketis, J., Ciliska, D., Fitzpatrick - Lewis, D., Usma, M. og Parminder,R.

År: 2014

Mål: Å gi en oppdatert oversikt over effektiviteten av atferds – og farmakologiske intervensjoner for behandling av overvekt og fedme hos voksne. Effekten vurderes ved utfallsmål som vektendring og forekomst av diabetes type 2.

Bakgrunn: Overvekt er et stort folkehelseproblem, denne oversikten oppdaterer kunnskap om effektiviteten. De fleste systematiske oversikter over dette tema fokuserer på antropometriske mål (vekt og midjemål), og biostatistiske mål (kolestrol og blodtrykk), er formålet med denne oversikten å vurdere effekten av konservativ vektbehandling.

Kvalitet: Det ble søkt i fem databaser, som identifisert 68 studier. De fleste studiene besto av kortvarige intervensjoner (>12 måneder), 12 intervensjoner bestående enten av diett eller trening, 10 intervensjoner kombinerte diett og trening, 19 livsstilsintervensjoner, 25 intervensjoner med det reseptbelagte medikamentet Orlistat, og 4 intervensjoner med det reseptbelagte medikamentet metaformin. Seksti-to av de randomiserte kontrollerte studiene ble vurdert til å ha uklar eller høy risiko for skjevhet, først og fremst på grunn av mangel på informasjon eller manglende prosedyrer for å sikre randomisering, skjuling av allokering og blinding av deltakere, personell og vurdering av studiene. Det ble utført en meta – analyse over de inkluderte studiene.

Resultat: Sammenlignet med kontrollgruppe hadde deltagerne i intervensjonen et gjennomsnittlig vekttap på 3, 02 kg (95 % konfidensintervall(KI) -3,52 til -2,52), det var også en større reduksjon i livvidde på – 2,78 cm (KI 95 % -3,34 til -2,22), og en gjennomsnittlig reduksjon i KMI på -1,1 kg/m (KI 95% -1,39 til – 0,84). Den relative risiko for vekttap >5% av kroppsvekt var 1,77 (KI 95% -1,39 til 0,84), den relative risiko for vekttap >10% av kroppsvekt var 1,91 (KI95% 1,58 til 1,99). Forekomsten av diabetes type 2 var lavere hos personer ansett som prediabetes som deltok i intervensjoner, enn i kontrollgruppen.

Med en stigende prevalens for type 2 diabetes, kan vekttap kombinert med en reduksjon i forekomsten av type 2-diabetes potensielt ha en betydelig innvirkning på befolkningens hels

# Funn

Effektmål er i studien målt som vektnedgang, endring i KMI, endring av lipidverdier, endring av midjemål og endring i kroppssammensetning (fett/ muskler). Det mest brukte effektmålet er vektnedgang (Loveman mfl., 2011; Miller, C.T. mfl., 2013; Denison mfl., 2014; Dombrowski mfl., 2014; Mastellos mfl., 2014; Peirson mfl., 2014; Gilmartin og Murphy, 2015).

De inkluderte studiene innehar en lang rekke med intervensjoner, i hovedsak innehar de fleste inkluderte intervensjoner de sammen komponenter. Studiene inkluderer sammensatte intervensjoner i stor grad lik de som tilbys pasienter i helsetjenesten. De fleste intervensjonene som blir brukt i den offentlige helsetjenesten i dag er sammensatte intervensjoner, hvor formålet er et kosthold mer i tråd med statens råd for ernæring sine anbefalinger, en økning i fysisk aktivitet og varierende grad av atferdsterapeutiske virkemidler ofte i gruppesamtaler (Helsedirektoratet, 2011a; Borge mfl., 2012; Helsedirektoratet, 2012a; Fagermoen mfl., 2014; Aanonli og Hansen, 2016; Nasjonal kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse, 2016 ).

Oppnådd langtidseffekt blir i de fleste inkluderte studier ansett som et opprettholdt vekttap > 12 - 24 måneder. Hvor mye vektnedgang som regnes statistisk signifikant varierer fra intervensjon til intervensjon, men i henhold til den nasjonale veileder vil et vekttap på mellom 5 – 10% av opprinnelig kroppsvekt bli ansett som en god effekt (Loveman mfl., 2011; Miller, C.T. mfl., 2013; Denison mfl., 2014; Dombrowski mfl., 2014; Mastellos mfl., 2014; Peirson mfl., 2014; Gilmartin og Murphy, 2015).

Forskningsspørsmålet denne studien ønsker å svare på er hva som er den dokumenterte langtidseffekten av konservativ overvektsbehandling for voksne henvist til behandling i det offentlige helsevesen. Spørsmålet blir besvart ved hjelp av et systematiske litteratursøk, og en gjennomgang av randomiserte kontrollerte studier fra systematiske oversikter. Hovedfunnet i denne studien er at det påvises svært liten eller ingen langtidseffekt av konservativ overvektsbehandling av overvektige voksne, beregnet til lavere kroppsvekt eller KMI og økt fysisk aktivitet etter endt intervensjon. Studiens analyse inkluderer syv systematiske oversikter med 193 enkeltstudier og 115000 deltakere. Det er derfor sannsynlig at denne studien kan si noe sikkert om effekten av sammensatte intervensjoner for voksne overvektige.   
  
Det teoretiske fundamentet i studien er bruken av den transteoretiske endringsmodellen (Prochaska, J.O. og Velicer, 1997). Av inkludert litteratur er én systematisk oversikt fra Cochrane Library, hvor TTM blir brukt som metode for å se effekten av sammensatte intervensjoner for personer med overvekt eller fedme (Mastellos mfl., 2014). Effekten av de inkluderte studiene som brukte TTM er ikke signifikant i henhold til inkluderte studiene som ikke brukte TTM som teoretisk fundament (Loveman mfl., 2011; Miller, C.T. mfl., 2013; Denison mfl., 2014; Dombrowski mfl., 2014; Peirson mfl., 2014; Gilmartin og Murphy, 2015).

Det er utført et systematisk litteratursøk, det har vært et mål fra begynnelsen av å se om noen type intervensjoner kunne framvise en større effekt en andre. Det har vært et mål for forfatter å undersøke inkludert litteratur med et kritisk blikk, for å avdekke eventuelle systematiske skjevheter. De diskuterte temaene i denne studien ansees som svært relevante for feltet. Det er flere 1000 pasienter som mottar behandling for overvekt og fedme i den offentlige helsetjenesten, kunnskapsgrunnlaget behandlet i denne studien er sentrale for både behandlere og pasienter. Forskningsspørsmålet spør etter langtidseffekt av behandling, noe den inkluderte litteraturen behandler grundig.

# Diskusjon

De fleste behandlingsstudier av personer med overvekt eller fedme vurderer hvor vellykket behandlingen er, ut fra hvor stor nedgangen i kroppsvekt/ KMI har vært. Studiene ser også på hvordan vekttapet opprettholdes på sikt. Det er imidlertid ikke konkludert at den beste behandlingen alltid er den behandlingen som gir størst reduksjon i KMI (Lugtenberg, 2009; Loveman mfl., 2011; Melin mfl., 2013).

De inkluderte oversiktene i denne studien representerer i stor grad intervensjoner, eller lignende intervensjoner slik de blir tilbudt i helsetjenesten i Norge. Det er likevel en usikkerhet knyttet til om denne type behandling bidrar til en langvarig endring. Dette har sammenheng med at resultatene varierer fra ingen effekt til stor effekt, og at langvarig effekt for de aller fleste ser ut til å være svært liten. I de inkluderte studiene er det også en stor variasjon i oppfølgingstid av deltakere, og også en stor variasjon av intervensjoner som ble undersøkt (Loveman mfl., 2011; Denison mfl., 2014; Mastellos mfl., 2014; Peirson mfl., 2014).

Denne studien inkluderer systematiske oversikter som gjennomgår intervensjoner basert på konservativ behandling. Her sammenlignes kostholdsintervensjoner (lavere energiinntak), intervensjoner basert på trening og kosthold, og intervensjoner basert på trening, kosthold og atferdsterapi. Langtidseffekten av disse intervensjonene blir målt i vektnedgang, høyere inntak av frukt, grønt og fiber, og høyere aktivitetsnivå, da gjennom randomiserte kontrollerte studier (Loveman mfl., 2011; Denison mfl., 2014; Mastellos mfl., 2014; Peirson mfl., 2014).

Det er målt høyere vektnedgang, og høyere aktivitet hos deltakere enn hos kontrollarmen i flere studier. Selv om flere av studiene fant klinisk signifikante forskjeller ved endt studie, er langtidseffekten liten for de fleste deltakerne (Loveman mfl., 2011; Denison mfl., 2014). Studier som måler vektnedgang etter 12 til 36 måneder ser ofte ingen eller liten forskjell i vekt hos deltaker – og kontrollgruppen. Det er derfor viktig å se på hvilke studier som har best effekt. Studier som oppnår best effekt i henhold til hva som var studiens formål, er studier der målet for vektnedgang er relativt beskjedent (4,5 kg) og der hovedfokus er inntak av mindre mettet fett, sukker og alkohol sammen med en gradvis økning i aktivitetsnivået.

En vel så viktig behandlingseffekt å måle er varig endring av livsstil, og/eller en stabil vekt på lengre sikt. Det kan være langt viktigere å fokusere på endring i konkret atferd (f.eks. antall timer med stillesittende aktivitet eller endrede matvaner) enn vekt og KMI. En positiv og balansert holdning til mat og fysisk aktivitet er viktigere enn raske og store vekttap (Jutel, 2006 ; Murray, 2008; Fugelli og Ingstad, 2009; Ommundsen og Aadland, 2009; Rugseth, 2011; Jung mfl., 2015). Tilbudet slik det er utformet i dag er ikke et helhetlig nasjonalt tilbud, det kan være store lokale forskjeller i både behandling og oppfølging. Noen steder inkluderer tilbudet samtaler med psykolog slik som tverrfaglig poliklinikk ved St. Olavs Hospital, mens andre steder ikke blir dette tilbudt (Strømmen, 2013 ; Helse - Førde, 2015 ). Denne forskjellen blant helseregionene kan selvsagt gi utslag i resultatene, det er ikke identifisert studier som sammenligner resultatet av behandlingen mellom helseregionene.

En medvirkende årsak er at resultatene varierer svært mye, og også forskjeller i oppfølgingstiden (Loveman mfl., 2011; Peirson mfl., 2014). Det er presisert i veileder at oppfølging i mange tilfeller vil være livslang, men samtidig ser en at i et helsevesen med knappe ressurser allokeres ikke økonomiske midler til denne type oppfølging. Det er heller ikke presisert hva oppfølgingen skal være, hvor lenge den skal vare, og hvem som har ansvar for å følge opp denne gruppen etter endt intervensjon (Helsedirektoratet, 2011a; Helsedirektoratet, 2012a). Det er et paradoks at andre pasientgrupper med kroniske tilstander, eksempelvis diabetes og hjerte – og karsykdom, mottar livslang oppfølging, mens alvorlig overvektige personer er forventet å klare seg selv etter relativt korte intervensjoner. Når en ser den kompleksiteten en tilstand som fedme innebærer, trenger voksne med alvorlig fedme regelmessig og langsiktig støtte fra godt kvalifisert helsepersonell (Kirk mfl., 2012). Den britiske LOOK Ahead studien viser nettopp at med en oppfølgingstid langt over gjennomsnittet, er vekttapet større enn ved andre studier (LOOK Ahead Reaserch Group, 2014). Funn som dette er viktig å implementere i dagens praksis.

Funnene tyder på at kompleksiteten hos denne pasientgruppen ikke blir ivaretatt tilstrekkelig i behandling, men en ser samtidig at selv ved intensiv kognitiv terapi vil det være en barriere for deltakere å endre livsstil etter endt intervensjon (Gade mfl., 2015).   
  
Resultatene av denne studien varierer ikke stort fra resultater av lignede studier, det er likevel svært viktig å foreta en oppsummering av systematiske oversikter for å kunne si noe sikkert om kunnskapsgrunnlaget for dagens behandling. Jeg har tidligere vist at dagens veileder ikke er god nok kvalitet i henhold til dagens kunnskapsgrunnlag. Dette er et viktig funn, da det er den nasjonale veileder som skal brukes i behandling av denne pasientgruppen (Hjelmesæth, Jøran, 2014; Gade mfl., 2015).

Dagens behandling må anerkjenne hvor komplekst og vanskelig det er å oppnå varig vektnedgang, eller varig endring i livstil (Leknes, 2013; Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten, 2015 ; Aanonli og Hansen, 2016). Det er også viktig være realistisk i forhold til hva en eventuell behandling kan gi av resultater. Om en ikke er villig til å allokere store ressurser til behandling av overvekt, og også innse at oppfølging er helt essensielt for denne pasientgruppen. Så kan en spørre om det er et poeng å tilby konservativ behandling for overvekt, om en ikke samtidig tilbyr den nødvendige tidshorisont i oppfølgingen som denne gruppen trenger (Lugtenberg, 2009; Ochner mfl., 2015). For svært mange pasienter vil dette da bety at en setter de opp til å mislykkes enda en gang, da en med dette tilbyr en behandling som ikke fungerer for mennesker med overvekt og fedme.

De nasjonale retningslinjene sier ingenting om hvilke faktorer som bør inngå i en psykologisk kartlegging i forkant av fedmebehandling (Helsedirektoratet, 2011a). Det er rimelig å anta at en slik kartlegging bør ta utgangspunkt i de psykososiale konsekvensene fedme har. Både psykisk helse, selvfølelse og kroppsbilde, samt livskvalitet og spiseatferd, bør utredes før oppstart av behandling (Gade mfl., 2015). I tillegg til å vurdere psykososiale konsekvenser av fedme bør faktorer som kan ha bidratt til å utvikle og opprettholde vektproblemet kartlegges (Forsberg mfl., 2010; Flint, 2015).

Andre svært viktige faktorer, som ofte blir oversett er pasientens forutsetninger for å endre kostholds- og aktivitetsvaner. Hvilke praktiske (tilgang til gang/sykkelstier, økonomi, tid) og psykologiske ressurser innehar pasienten, og er disse ressursene tilstrekkelig for å klare å endre livstil (St.meld. nr. 20 (2006-2007); Borge mfl., 2012; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014). Slike barrierer må kartlegges grundig før en iverksetter tiltak. Hvilke muligheter har pasienten som å gjennomføre en slik endring, og hvilke muligheter finnes det for å hjelpe ved tilbakefall? I henhold til den transteoretiske endringsmodellen er det alltid en fare for at en opplever tilbakefall, i dag ser det ut som behandlerapparatet ikke tar høyde for dette, eller har de nødvendige ressursene for å hjelpe de som opplever tilbakefall (St.meld. nr. 20 (2006-2007); Prochaska, J.O. og Velicer, 1997; Lerdal, A. og Celius, 2011; World Health Organization, 2013; Mastellos mfl., 2014; Nasjonalt Folkehelseinstitutt, 2014; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Behandler bør vurdere hvilken grad av emosjonell og instrumentell støtte pasienten vil trenge for å nyttiggjøre seg fedmebehandling, samt hva som er realistiske målsettinger i en behandling (Foster mfl., 1997; Larsson mfl., 2002; Dalle Grave mfl., 2005; Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2006; Melin mfl., 2013; København University, 2015 ).

Svært få pasienter mottar intervensjoner i henhold til retningslinjer, noen studier viser at så lite som 24 % av de pasientene som mottar behandling for overvekt får dette i henhold til gjeldende retningslinjer (Farran mfl.; Cabana mfl., 1999; Gurses mfl., 2009; Runciman mfl., 2012). Det vil alltid være en fare for at pasienter i de inkluderte studiene ikke mottok intervensjonen slik den var tiltenkt, dette vil selvsagt ha innvirkning på resultatet uten at det er tatt høyde for dette ved publisering (Mäkelä og Thorsen, 1999; Saillour-Glenisson og Michel, 2003). En kvalitativ studie om bruk av retningslinjer hos fastleger i Norge viser også der at de fleste fastleger ikke bruker retningslinjer i sitt daglige virke, en må derfor gå ut fra at også her i Norge mottar pasientgruppen behandling som ikke er i tråd med retningslinjene (Saillour-Glenisson og Michel, 2003; Lugtenberg, 2009; Austad mfl., 2015).

Flere studier viser at helsepersonell som jobber med overvektige ofte har fordommer mot denne pasientgruppen, det er i de inkluderte studiene ikke sagt noe om hvilken type forberedelser og opptrening de som gjennomførte studiene gikk i gjennom. Det er ikke utenkelig at deltakere opplevde stigma eller ubehagelige situasjoner også ved deltagelse (Goffman, 1963; Puhl R og Brownell K, 2006; Vartanian LR og JG, 2008; Flint, 2015; Jung mfl., 2015). Mitt litteratursøk har ikke avdekket effektstudier som sammenligner resultater helseforetakene i mellom.

Den fremste formen for intervensjon i norsk offentlig helsevesen er sammensatte intervensjoner bestående av endring av kosthold, økt aktivitet og atferdsendring da ofte bestående av veiledning med elementer av kognitiv terapi. Det er også et helsepolitisk mål å forebygge og bedre folkehelsen i Norge. Problemet er at dette ikke favner alle, og at forebyggende folkehelsetiltak ofte ikke når dem som trenger det mest. Det er likevel svært viktig at tiltak ikke forsvinner for den gruppen som trenger det mest, mennesker som har overvekt eller fedme er ikke en pasientgruppe som får oppmerksomhet, innsamlingsaksjoner eller unison støtte hos befolkningen. Overvekt er fremdeles ansett som noe selvforskyldt, og satt i sammenheng med svak viljestyrke, grådighet og latskap (Malterud, K. og Ulriksen, 2010).

Forebygging kan ikke baseres på individet, men må baseres samfunnsstrukturer, økonomi, utdanning og kultur – faktorer som er styrende for handling relatert til mat og fysisk aktivitet. Vi trenger mye mer kunnskap om hvordan vi kan utvikle et samfunn som fremmer helsebringende matkulturer og aktivitetsmønstre (Renjilian mfl., 2001; Noar og Zimmerman, 2005). I tillegg må kunnskapsgrunnlaget om hvordan personer som ønsker og trenger livsstilsendring kan hjelpes økes, her er det svært viktig at kunnskapsgrunnlaget også er basert på pasienterfaring (Drevon, 2005; Rugseth, 2011; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). En av de viktigste tiltakene for å få pasienter til å medvirke i egen behandling bør være at forventningene er realistiske i forhold til måloppnåelse.

### Styrker og begrensninger ved studien

Det er utført et stort søk etter litteratur som er aktuell for studien, da primært systematiske oversikter med randomiserte kontrollerte studier som metode. Å inkludere systematiske oversikter er gjort for å ta utgangspunkt i kunnskapsgrunnlaget høyt oppe i kunskapspyramiden (Bjørndal mfl., 2007; Jamtvedt, Gro 2013 ). At de inkluderte studiene har 193 intervensjoner med 115000 deltagere er også en styrke ved denne studien. Konklusjoner basert på det inkluderte materialet er derfor basert på et stort antall studier.

Systematiske oversikter sier lite om hvordan pasientene opplever behandlingen, da denne studien primært ser på langtidseffekt av behandling er pasientenes opplevelser ikke tatt med. Det hadde absolutt vært ønskelig med kvalitative systematiske oversikter eller systematiske oversikter som inkluderer både kvantitative og kvalitative data (Atkins mfl., 2004; Dixon-Woods mfl., 2005; Bearman og Dawson, 2013 ; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ). Det er ikke funnet litteratur som måler langtidseffekt av denne type behandling som benytter seg av mixed – methods. Det hadde vært ønskelig å finne studier som ser på effekt av intervensjoner samtidig som den viser hvilke tanker og opplevelser deltagere har, det hadde vært ønskelig å studere en sammenheng med resultatet om pasienter føler seg forstått, sett og hørt (Aanonli og Hansen, 2016) Nytten av kvalitative oversikter erkjennes blant annet av internasjonale organisasjoner som Cochrane. I Cochrane-håndboka vises det til at kvalitativ forskning kan bidra med nyttig informasjon på flere måter (Higgins, J.P.T. mfl., 2009). Kvalitative datasett kan informere, styrke, utvide og supplere systematiske oversikter om effekt av tiltak, litteratursøket identifiserte ingen kvalitative systematiske oversikter som ser på langtidseffekter av behandling for overvekt og fedme (Atkins mfl., 2004; Bearman og Dawson, 2013 ; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ).   
  
Selv om det ikke ble funnet studier som ble inkludert i kunnskapsgrunnlaget for selve analysen, er det inkludert annet materiale som sier noe om pasienter opplevelse av intervensjoner og tiltak i helsetjenesten (Malterud, K. , 2011; Rugseth, 2011; Berg og Munthe-Kaas, 2013 ; Følling, Ingrid S. mfl., 2015). Det mangler likevel konkret kunnskap om hva som bidrar til motivasjon for mennesker som har overvekt eller fedme, dette er viktig kunnskap å kartlegge før tiltak.

Der en har kartlagt kvalitative utfallsmål av behandling hos deltagere på startkurs i et lærings – og mestringssenter fant en at mestringsforventning og selvfølelse økte også et år etter fullført kurs. Effektmål som ikke bare måler livsstilsfaktorer er derfor også noe videre forskning bør prioritere. (Fagermoen mfl., 2014). Anbefalinger for videre forskning er derfor å undersøke pasienters opplevelser av denne type behandling, og se om pasienters erfaringer har innvirkning på effekten. Et viktig element for videre forskning på denne type behandling i det offentlige helsevesen i Norge er å sammenstille effektmål og tilby samme behandling til de som er innvilget rett til helsehjelp. I dag finnes det lite forskning som sier noe om hva som blir tilbudt i den enkelte helseregion, og hvilke effekter dette har spesifikt knyttet til poliklinikker, LMS og Frisklivssentraler. Manglende forskning tydeliggjør et behov for å investere mer i kunnskapsutvikling for de som møter denne pasientgruppen.

### Implikasjoner for praksis

Overvekt bør behandles som en kompleks kronisk og ofte behandlingsresistent somatisk lidelse (Ochner mfl., 2015). Skal en tilby behandling for denne pasientgruppen er det svært viktig behandlingsapparatetet ser på om det er forsvarlig kostnadsmessig og resultatmessig p fortsette med denne type behandling. Skal en fortsatt tilby konservativ behandling til overvektige må den lave effekten ha implikasjoner for hvordan behandlingen blir utført. Det er også nødvendig å vurdere økonomiske hensyn i behandlingen av overvekt, enkeltstudier fra Storbritania viser at det kan være både billigere, og gi større vektnedgang for pasienter som får betalt behandling hos private aktører i forhold til behandling tilbudt i offentlig helsesektor (Jolly K mfl., 2011).

Det er viktig at de som mottar behandling får en mer utbredt individuell behandling og oppfølging enn den som tilbys i dag. For de som i dag tilbyr behandling til overvektige, er det viktig å ta utgangspunkt i den kunnskapen som finnes om denne type behandling. Det betyr at en kartlegging før behandling tilbys er essensielt, pasienten må erfare at det blir satt opp et realistisk og konkret behandlingsmål (Noar og Zimmerman, 2005; Barth og Näsholm, 2007; Borge mfl., 2012). Her kan TTM som metodisk grunnlag bidra til at pasientene mottar en behandling som står i forhold til hvilket stadie de befinner seg på. Når behandling i gruppe er en såpass vanlig sammensatt intervensjon i dagens helsetjeneste, er det vanskelig å tilby tilstrekkelig individuell behandling.   
  
Det er også viktig at det settes av ressurser til videre oppfølging, og ressurser hvor pasienten kan kontakte behandler ved behov. Ved behandling av pasienter med fedme bør det utvikles spesifikke planer for hvordan et eventuelt vekttap skal oppretteholdes, og det bør forskes langt mer på den pasientgruppen som klarer å opprettholde et vekttap og/ eller en atferdsendring etter konservativ behandling . Oppfølging bør ikke bare inkludere vektmålinger og andre biologiske parameter, men også inkludere muligheten for pasienten å komme med ønsker om hva som trengs for å klare å opprettholde livsstilsendringer.

Relatert til videre forskning er det relevant hvordan pasienter håndterer livsstilsendringer over en lengre periode, hvor i prosessen det er det vanlig å få tilbakefall og hvilke faktorer som bidrar til å opprettholde nye vaner. Den transteoretiske endringsmodellen kan være et nyttig verktøy i denne delen av tiltak, her kan en kartlegge motivasjon for endring med dette bidra til å vedlikeholde livsstilsendringene over lengre tid. Det er viktig å se hva som motiverer deltagere, og hvilke faktorer som fungerer som barrierer for videre motivasjon og endring (Prochaska, J.O. og Velicer, 1997; Bridle mfl., 2005 ; Lerdal, A. og Celius, 2011; Mastellos mfl., 2014).

# Konklusjon

Studiens hensikt var å se på langtidseffekten av konservativ behandling av overvekt for voksne. Studien viser at denne type behandling har svært varierende effekt, og at langtidseffekten er beskjeden for svært mange deltagere. Inntil en kan tilby en behandling som tar innover seg både de biologiske og psykologiske aspektene av overvekt, er det et spørsmål om det er riktig å tilby behandling av overvekt i like stor grad som i dag. Det viktigste en kan ta med seg fra denne studien er vissheten om at behandling av overvekt ikke er et tiltak som kan begrenses i tid, skal en oppnå noe effekt hos pasienter må helsetjenesten ta høyde for at behandlingen tar svært lang tid, og det må allokeres personell og ressurser til denne type langsiktig behandling.

Anbefalinger videre er å behandle overvekt som en kronisk og i mange tilfeller behandlingsresistent tilstand, at varighet av konservative intervensjoner blir satt til minst 48 måneder og at pasientmedvirkning blir sett på som et mål ved behandling. Om ikke det prioriteres at behandlingen skal være langvarig kan en spørre om det er riktig at det brukes store ressurser på intervensjoner hvor pasienten blir overlatt til seg selv etter 12 – 24 måneder.

# Litteraturliste

Ahlberg, N. og Duckert, F. (2006) Minoritetsklienter som helsefaglig utfordring. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 43 (12).

Alvsvåg H. (2012) Helsefremming og sykdomsforebygging- et historisk og sykepleiefaglig perspektiv. I: Gammersvik, Å. og Larsen, T. red. *Helsefremmende sykepleie – i teori og praksis*. Bergen Fagbokforlaget.

Atkins, D., Eccles, M., Flottorp, S., Guyatt, G.H., Henry, D. og Hill, S. (2004) Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches. The GRADE working group. *BMC Health Serv Res*, 4.

Austad, B., Hetlevik, I., Mjølstad, B.P. og Helvik, A.-S. (2015) General practitioners’ experiences with multiple clinical guidelines: A qualitative study from Norway. *Quality in Primary Care*, 23 (2), s. 70 - 77.

Avenell, A., Brown, T.J., Poobalan, A., Aucott, L., Stearns, S.C., Smith, W.C.S., Jung, R.T., Campbell, M.K. og Grant, A.M. (2004) Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. (1366-5278 (Print)).

Barth, T., & og Näsholm, C. (2007) Modeller for endring. I: Barth, T. og Näsholm, C. red. *Motiverende samtale - endring på egne vilkår* Bergen Fagbokforlaget

Bearman, M. og Dawson, D. (2013 ) Qualitative synthesis and systematic review in health professions education. *Medical Education*, 47, s. 252 - 260

Berg, R.C. og Munthe-Kaas, H. (2013 ) Systematiske oversikter og kvalitativ forskning. *Norsk Epidemiologi 2013*, 23 (2), s. 131 - 139

Bergersen, R. (2016) *Definer begrepene levekår, miljø helse.gi eksempler på sammenhengen mellom samfunnsutvikling,levekår og helseproblemer?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.forebygging.no/spm-og-svar/1-Teorilitteratur/Definer-begrepene-levekarmiljo-helsegi-eksempler-pa-sammenhengen-mellom-samfunnsutviklinglevekar-og-helseproblemer/>> [Lest 16. mai ].

Bjørndal, A., Klovning, A. og Flottorp, S. (2007) *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag*. 2. utg. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.

Blas E, K.A. (2010) Diabetes: equity and social determinants. *Equity, social determinants and public health programmes*. Geneva: World Health Organization, .

Borge, L., Christiansen, B. og Fagermoen, M., S. (2012) Motivasjon til livsstilsendring hos personer med sykelig overvekt. *Forskning*, 7 (1), s. 4-22.

Bridle, C., Riemsna, R., P., , PattenDEN, J.,  , Sowden, A.,  J., . , Mathers, L., Watts, I.,  S.,  og WALKER, A.,  (2005 ) Systematic review of the effectiveness of health behavior interventions based on the transtheoretical model. *Psychology and Health*, 20 (3), s. 283 - 301

Cabana, M.D., Rand, C.S., Powe, N.R., Wu, A.W., Wilson, M.H. og Abboud, P.A. (1999) Why don’t physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*, 282.

Centre for Public Health Excellence at NICE (UK); National Collaborating Centre for Primary Care (UK) (2006) *Obesity: The Prevention, Identification, Assessment and Management of Overweight and Obesity in Adults and Children* London: National Institute for Health and Clinical Excellence (UK). Tilgjengelig fra: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63696/>>

Colombo, O., Ferretti, V.V., Ferraris, C., Trentani, C., Vinai, P., Villani, S. og Tagliabue, A. (2014 ) Is drop-out from obesity treatment a predictable and preventable event? . *Nutrition Journal*, 13 (13).

Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine (2001 ) *Crossing the quality chasm: a new health system for det 21st century*. Quality of Health Care in America.

Dalle Grave, R., Calugi, S., Molinari, E., Petroni, M.L., Bondi, M., Compare, A. og Marchesini, G. (2005) Weight loss expectations in obese patients and treatment attrition: an observational multicenter study. *Obes Res*, 13 (11), s. 1961-1969.

Denison, E., Underland, V., Berg, R.C. og Vist, G., E. (2014) *Effekter av mer enn tre måneders organisert oppfølging på fysisk aktivitet og kosthold hos personer med økt risiko for livstilsrelatert sykdom* Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 16 - 2014. Oslo

DiCenso, A., Guyatt, G. og Ciliska, D. (2005) *Evidence-based nursing : a guide to clinical practice*. St. Louis: Elsevier Mosby.

Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B. og Sutton, A. (2005) Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods. *ournal of Health Services Research & Policy*, 10 (1), s. 45 . 53.

Dombrowski, S.U., Avenell, A., Araújo-Soares, V. og Sniehotta, F., F., (2014) Long term maintenance of weight loss with non-surgical interventions in obese adults: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 348.

Drevon, C.A. (2005) Hva gjør vi med fedmen? I: Moen, S. red. *Forskning*. Forskningsrådet. Tilgjengelig fra: <<http://www.forskningsradet.no/bladetforskning/Nyheter/Hva_gjor_vi_med_fedmen/1250810530053>>

Ekornrud , T. og Thonstad, M. (2016) *Frisklivssentralar i kommunane. Kartlegging og analyse av førebyggande og helsefremjande arbeid og tilbod*. Oslo–Kongsvinger:

Fagermoen, M.S., Bevan, K., Berg, A.-C., Bjørnsborg, E., Mathiesen, C., Gulbrandsen, H., Hustadnes, A.L. og Strøm, A. (2014) Personer med sykelig overvekt hadde økt mestringsforventning og selvfølelse etter pasientkurs. *Sykepleien Forskning*, 9 (3), s. 218 - 223

Farran, N., Ellis P Fau - Lee Barron, M. og Lee Barron, M. Assessment of provider adherence to obesity treatment guidelines. (2327-6924 (Electronic)).

Felleskatalogen (2015) Fedme

Finucane, M.M., G., S., Cowan, M.J., Danaei, G., Lin, J.K., Paciorek, C.J., Singh, G.M., Gutierrez, H.R., Lu, Y., Bahalim, A.N., Farzadfar, F., Riley, L.M. og Ezzati, M. (2011) National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. (1474-547).

Flint, S.W. (2015) Obesity stigma: Prevalence and impact in healthcare. *British Journal of Obesity*, 1, s. 14 - 18

Flottorp, S.A., Oxman, A.D., Krause, J., Musila, N.R., Wensing, M., Godycki-Cwirko, M., Baker, R. og Eccles, M.P. (2013) A checklist for identifying determinants of practice: A systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. *Implementation Science*, 8 (1), s. 1-11.

Folkehelseloven. *Lov 24.juli 2011, nr. 29 om folkehelsearbeid*.

Forsberg, K.A., Bjorkman T Fau - Sandman, P.O., Sandman Po Fau - Sandlund, M. og Sandlund, M. (2010) Influence of a lifestyle intervention among persons with a psychiatric disability: a cluster randomised controlled trail on symptoms, quality of life and sense of coherence. *Journal of Clinical Nurisng*, (1365-2702 (Electronic)).

Foster, G.D., Wadden, T.A., Vogt, R.A. og Brewer, G. (1997) What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol*, 65 (1), s. 79-85.

Fretheim, A. (2013 ) Kunnskapsbasert politikkutforming. *Norsk epidemiologi*, 23 (2), s. 205 - 201.

Frood, S., Johnston, L.M., Matteson, C.L. og Finegood, D.T. (2013) Obesity, Complexity, and the Role of the Health System. *Current Obesity Reports*, 2 (4), s. 320-326.

Fugelli, P. og Ingstad, B. (2009) *Helse på norsk : god helse slik folk ser det*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Fure, B., Lauvrak, V., Arentz-Hansen, H., Skår, Å., Ormstad, S.S., Vang, V.J. og Frønsdal, K.B. (2013) Metodevurderinger: Kunnskapsbasert beslutningsstøtte på overordnet nivå i helsetjenesten. *Norsk epidemiologi*, 23 (2), s. 165 - 169

Følling, I.S. (2013) Livsstilsintervensjoner i primærhelsetjenesten-forebygging av overvekt og type 2 diabetes.

Følling, I.S., Solbjørg, M. og Helvik, A.-S. (2015) Previous experiences and emotional baggage as barriers to lifestyle change - a qualitative study of Norwegian Healthy Life Centre participants. *BMC Family Practice*, 16 (73).

Gade, H., Friborg, O., Rosenvinge, J.H., Småstuen, M.C. og Hjelmesæth, J. (2015) The Impact of a Preoperative Cognitive Behavioural Therapy (CBT) on Dysfunctional Eating Behaviours, Affective Symptoms and Body Weight 1 Year after Bariatric Surgery: A Randomised Controlled Trial. *Obesity Surgerey*, 25, s. 2112 - 2119.

Gagnon C, Brown C, Couture C og al., e. (2011) A cost-effective moderate-intensity interdisciplinary weight-management programme for individuals with prediabetes. *Diabetes & Metabolism*, 37 (410 - 418 ).

Garvey, W.T., Garber, A.J., Mechanick, J.I., Bray, G.A., Dagogo-Jack, S., Einhorn, D., MD, og Umpierrez, G. (2014) American Association of clinical endocrinologists and american college og endocrinology position statement og the 2014 advanced framework for a new diagnosis of obesity as as chronic disease *Endocrine Practice*, 20 (9), s. 977 - 989.

Gilmartin, J. og Murphy, M. (2015) The effects of contemporary behavioural weight loss maintenance interventions for long term weight loss: a systematic review. *Journal of Research in Nursing*, 20 (6), s. 481 - 496

Goffman, E. (1963) *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. New York Prentice Hall

Graff-Iversen, S. og Øien, H. (2000) Kroppsmasseindeks og vektutvikling ; hvilke forskjeller er det mellom kjønnene? *Norsk epidemiologi*.

Graff-Iversen S. (1996) Risiko som begrep og utfordring i helsevesenet. *Tidskrift for Norsk Legeforening*, 116.

Greenhalgh, T. (2014) *How to read a paper : the basics of evidence-based medicine*. 5th ed. utg. Chichester: Wiley-Blackwell/BMJ Books.

Grol, R. og Grimshaw, J. (2003) From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *The Lancet*, 362 (9391), s. 1225-1230.

Grol, R. og Wensing, M. (2004) What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J Aust*, 180.

Gurses, A.P., Marsteller, J.A., Ozok, A.A., Xiao, Y., Owens, S. og Pronovost, P.J. (2010) Using an interdisciplinary approach to identify factors that affect clinicians’ compliance with evidence-based guidelines. *Crit Care Med*, 38.

Gurses, A.P., Murphy, D.J., Martinez, E.A., Berenholtz, S.M. og Pronovost, P. (2009) A practical tool to identify and eliminate barriers to compliance with evidence-based guidelines. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 35.

Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Sultan, S., Glasziou, P., Akl, E.A., Alonso-Coello, P., Atkins, D., Kunz, R., Brozek, J., Montori, V., Jaeschke, R., Rind, D., Dahm, P., Meerpohl, J., Vist, G., Berliner, E., Norris, S., Falck-Ytter, Y., Murad, M.H. og Schünemann, H.J. (2011a) GRADE guidelines: 9. Rating up the quality of evidence. *J Clin Epidemiol*, 64.

Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Vist, G., Kunz, R., Brozek, J., Alonso-Coello, P., Montori, V., Akl, E.A., Djulbegovic, B., Falck-Ytter, Y., Norris, S.L., Williams, J.W., Atkins, D., Meerpohl, J. og Schünemann, H.J. (2011b) GRADE guidelines 4: rating the quality of evidence - risk of bias. *J Clin Epidemiol*, 64.

Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Vist, G., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P. og Schünemann, H.J. (2008) Rating quality of evidence and strength of recommendations GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 336.

Hagen, G., Wisløff, T. og Klemp, M. (2013) Helseøkonomisk evaluering ved Nasjonaltkunnskapssenter for helsetjenesten.

*Norsk Epidemiologi* 23 (2), s. 157 - 164.

Haug, K., Olsen, T.E. og Kaarbøe, O.M. red. (2009 ) *Et helsevesen uten grenser* Oslo Cappelen Akademisk

Hayward, R.S.A., Wilson, M.C., Tunis, S.R., Bass, E.B. og Guyatt, G. (1995) Users' Guides to the Medical Literature VIII. How to Use Clinical Practice Guidelines A. Are the Recommendations Valid? *The Journal of the American Medical Association*.

Heggem, M., Farstad, R. og Flø, B.E. (2014) Når postnummeret har betydning for overvekt. *Tidskrift for Norsk Legeforening,*, 16 (2).

Helgesen, M., K, og Hofstad, H. (2012) *Regionalt og lokalt folkehelsearbeid Ressurser, organisering og koordinering*.

Helse - Førde (2015 ) *Standard behandlingsopplegg sjukeleg overvekt* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.helse-forde.no/no/OmOss/Avdelinger/fedmepoliklinikk/Sider/Livsstilsbehandling.aspx>> [Lest 1. mai ].

Helse - og omsorgsdepartementet. *Nasjonal Helseplan (2007 - 2010)*.

Helse - og omsorgsdepartementet (2014 ) *Helseforskning*

Helse- og omsorgstjenesteloven. *Lov 24.juli 2011, nr. 30 om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m*.

Helse-Nord (2009) *Overvekt rehabiliterings- og mestringstilbud* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.helse-nord.no/tilbud-sortert-etter-diagnose/overvekt-rehabiliterings-og-mestringstilbud-article50802-20631.html>> [Lest 21. april ].

Helse-Vest (2015) *Tilvising sjukleg overvekt* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.helse-vest.no/no/FagOgSamarbeid/Tilvisingsrutinar/Sider/Tilvising-sjukleg-overvekt.aspx>> [Lest 21. april ].

Helsebiblioteket (2016) *Retningslinjer og veiledere*. Tilgjengelig fra: <<http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer>>

Helsedirektoratet (2010) *Folkehelsearbeidet – veien til god helse for alle*. Oslo:

Helsedirektoratet (2011a) *Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne*. Tilgjengelig fra: <<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-voksne>>

Helsedirektoratet (2011b) *Veileder for kommunale frisklivssentraler – Etablering og organisering*.

Helsedirektoratet (2012a) *Anbefalinger og kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Oslo

Helsedirektoratet (2012b) *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer*. Oslo

Helsedirektoratet (2013a) *Komorbiditet* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/psykoselidelser/samtidige-lidelser>> [Lest 14. april ].

Helsedirektoratet (2013b) *Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer – nasjonal oppfølging av WHOs mål* [Internett]. Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <**Feil! Hyperkoblingsreferansen er ugyldig.**> [Lest 4. april ].

Helsedirektoratet (2013 ) *Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer – nasjonal oppfølging av WHOs mål*. Oslo:

Helsedirektoratet (2015) ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer

Helsedirektoratet (2015 ) Prioriteringsveileder - sykelig overvekt.

Helsedirektoratet (2016) *Nasjonale faglige retningslinjer* Tilgjengelig fra: <<https://helsedirektoratet.no/nfr>>

Helsenorge (2016) *Ventetider for Sykelig overvekt, utredning og livsstilsbehandling, voksne* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://helsenorge.no/velg-behandlingssted/ventetider-for-behandling?bid=240>> [Lest 21. april ].

Higgins, J.P., Altman, D.G. og Sterne, J.A. (2011) Assessing risk of bias in included studies. I: Higgins, J. og Green, S. red. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 5.1.0*. The Cochrane Collaboration.

Higgins, J.P.T., Green, S. og Cochrane, C. red. (2009) *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. S.l.: The Cochrane Collaboration.

Hjelmesæth, J. (2014) Skal kirurgi slanke de overvektige? I: *Dagens Næringsliv*

Hjelmesæth, J. og Sandbu, S. (2010) Sykelig overvekt – ulikt behandlingstilbud. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, (18).

HUNT Forskningssenter (2011) *Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen i Nord - Trøndelag*. Tilgjengelig fra: <<http://www.ntnu.no/documents/10304/1130562/folkehelse-i-endring-huntrapport-2011.pdf>>

Hvinden K. (2011) Etablering av Lærings- og mestringssentrene. I: Lerdal A. red. *Læring og mestring – et helsefremmende perspektiv i praksis og forskning*. Oslo Gyldendal Akademisk

Jamtvedt, G. (2013 ) Systematiske oversikter om effekt av tiltak *Norwegian Journal of Epidemiology*, 23 (2), s. 119 - 124

Jamtvedt, G. og Norderhaug, I. (2013 ) *Informasjon om kunnskapshull fra Kunnskapssenterets systematiske oversikter og metodevurderinger publisert i 2012*. Notat fra Kunnskapssenteret

Johnson SS, Paiva AL, Cummins CO, Johnson JL, D., SJ, , Wright JA og al., e. (2008) Transtheoretical model-based multiplebehavior intervention for weight management: effectivenesson a population basis. *Preventive Medicine*, 46 (3), s. 234 - 246.

Jolly K, Lewis A, Beach J og et al (2011) Comparison of range of commercial or primary care led weight reduction programmes with minimal intervention control for weight loss in obesity: Lighten up randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 343, s. 1 - 16.

Jones H, E.L., Vallis T.M, Ruggiero L, Rossi S.R, Rossi, J.S. og al., e. (2003) Changes in diabetes self-care behaviors make adifference in glycemic control. *Diabetes Care*, 26 (3), s. 732 - 737.

Jung, F.U.C.E., Luck-Sikorski, C., Wiemers, N. og Riedel-Heller, S.G. (2015) Dietitians and Nutritionists: Stigma in the Context of Obesity. A Systematic Review. *PloS one*, 10 (10), s. e0140276.

Jutel, A. (2006 ) The emergence of overweight as a disease entity: measuring up normality. *Social Science & Medicine*, 63 (9).

Khan, K.S., Kunz, R., Kleijnen, J. og Antes, G. (2003) Five steps to conducting a systematic review. . *Journal of the Royal Society of Medicine,*, 96 (3), s. 118 . 121.

Kirk, S.F., Penney, T.L., McHugh, T.L. og Sharma, A.M. (2012) Effective weight management practice: a review of the lifestyle intervention evidence. *nternational Journal of Obesity*, 36 (2), s. 178 - 185.

Kirkehei, I. og Ormstad, S. (2014) Litteratursøk. *Norsk epidemiologi*, 23 (2), s. 141-145.

Kirkhei, I. og Ormstad, S.S. (2013) Litteratursøk *Norwegian Journal of Epidemiology*, 23, s. 141 - 146

Kitson, A., Harvey, G. og McCormack, B. (1998) Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. *Qual Health Care*, 7.

Kmietowicz, Z. (2014) A third of recommendations in Scottish guidelines are based on poorest evidence, finds study. *BMJ : British Medical Journal*, 348.

København University (2015 ) *Tackling Health Inequalities Locally - the Scandinavian Experience*. Tilgjengelig fra: <<http://sundhedsstyrelsen.dk/da/planlaegning/ulighed/nordisk-konference/~/media/245A6E83D9C34146A338FBFB932B490C.ashx>>

Larsson, U., Karlsson, J. og Sullivan, M. (2002) Impact of overweight and obesity on health-related quality of life--a Swedish population study. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*, 26 (3), s. 417-424.

Latner JD, Ciao AC, Wendicke AU og al., e. (2013) Community- based behavioural weight-loss treatment: Long term maintenance of weight loss, physiological and psychological outcome. *Behav Res Ther*, 51, s. 451–459.

Leknes, B., O., (2013) Fedmeoperasjoner – ingen lettvint løsning.

Lerdal, A., Andenaes R, Bjornsborg, E., Bonsaksen, T., Borge, L., Christiansen, B., Eide, H., Hvinden, K. og Fagermoen, M.S. (2011) Personal factors associated with health-related quality of life in persons with morbid obesity on treatment waiting lists in Norway. *Quality of Life Research*, (1573-2649 (Electronic)).

Lerdal, A. og Celius, E.H. red. (2011) *Trening på resept - en hjelp til å endre levevaner basert på den transteoretiske modellen*. Oslo Gyldendal Akademisk.

Logue, E., Sutton, K., Jarjoura, D., Smucker, W., Baughman, K. og Capers, C. (2005) Transtheoretical model-chronic disease care for obesity in primary care: a randomized trial. *Obes Res*, 13 (5), s. 917-927.

LOOK Ahead Reaserch Group (2014) Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: the look AHEAD study. *Obesity (Silver Spring)*, 22 (1), s. 5-13.

Loveman, E., Frampton, G., K., Sheperd, J., Picot, J., Cooper, K., Bryant, J., Welch, K. og Clegg, A. (2011) The clinical effectiveness and cost - effectiveness of long - term weight management schemes for adults: a systematic review *Health Technology Assessment*, 15 (2).

Lowther, M., Mutrie, N. og Scott, E.M. (2007 ) Identifying key processes of exercise behaviour change associated with movement through the stages of exercise behaviour change. *Journal of Health Psychology,*, 12 (2), s. 261 - 272

Lugtenberg, M., Zegers-van Schaick, Judith M, Westert, Gert P, Burgers, Jako S (2009) Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. *￼￼Implementation Science*, 54 (4).

Malterud, K. (2011) *Kvalitative metoder i medisinsk forskning. En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

.

Malterud, K. og Ulriksen, K. (2010) "Norwegians fear fatness more than anything else"--a qualitative study of normative newspaper messages on obesity and health. *Patient Educ Couns*, 81 (1), s. 47-52.

Marks, D.F., Murray, M., Evans, B. og Estacio, E.V. (2011) *Health Psychology: Theory, Research and Practice* 3. utg. London SAGE Publications Ltd. .

Mastellos, N., Gunn, L.H., Felix, L.M., Car, J. og Majeed, A. (2014) Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. *Cochrane Database Systematic Review*, 2.

Meld. St. 19 (2014-2015). *Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter*.

Meld. St. 34 (2012–2013). *Folkehelsemeldingen— God helse – felles ansvar*.

Melin, I., Reynisdottir, S., Berglund, L., Zamfir, M. og Karlstrom, B. (2006) Conservative treatment of obesity in an academic obesity unit. Long-term outcome and drop-out. *Eat Weight Disord*, 11 (1), s. 22-30.

Melin, I., Reynisdottir S Fau - Berglund, L., Berglund L Fau - Zamfir, M., Zamfir M Fau - Karlstrom, B. og Karlstrom, B. (2013) Conservative treatment of obesity in an academic obesity unit. Long-term outcome and drop-out. (1590-1262 (Electronic)).

Michie, S., Johnston, M., Abraham, C., Lawton, R., Parker, D. og Walker, A. (2005) Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Qual Saf Health Care*, 14.

Miller, C.T., Fraser, S.F., Levinger, I., Straznicky, N.E., Dixon, J.B., Reynolds, J. og Selig, S.E. (2013) The Effects of Exercise Training in Addition to Energy Restriction on Functional Capacities and Body Composition in Obese Adults during Weight Loss: A Systematic Review. *PloS one*, 8 (11), s. e81692.

Miller, W.R. og Rollnick, S. (2016) *Motiverende samtale : støtte til endring*. Bergen: Fagbokforl.

Murray, S. (2008) *The 'fat' female body* Palgrave Macmillan UK

Mäkelä, M. og Thorsen, T. (1999) A framework for guidelines implementation studies. I: Thorsen, T. og Mäkelä, M. red. *Changing professional practice. Theory and practice of clinical guidelines implementation*. Copenhagen: DSI - Danish Institute for Health Services Research.

Mæland, J.G. (2009) *Hva er helse*. Oslo: Universitetsforl.

Mæland, J.G. (2010) *Forebyggende helsearbeid : folkehelsearbeid i teori og praksis*. 3. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.

Mårvik, R., Dahl, U., Kulseng, B., Annlaug;, S., Sandbu, R., Hjelmesæth, J., Birketvedt, G.S., Kristinsson, J., Meyer, C., Våge, V., Skoseth, I., Grønlund, T. og Nestvold, T. (2007) *Utredning og behandling av sykelig overvekt i spesialisthelsetjenesten Voksne*.

Nasjonal kompetansetjeneste for læring og mestring innen helse (2016 ) *Lærings - og mestringssentre i Helseforetakene* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://mestring.no/laerings-og-mestringstjenester/laerings-og-mestringssentre-i-helseforetakene/>> [Lest 11. april ].

Nasjonalt Folkehelseinsititutt (2007) *Helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO/UNGHUBRO)*.

Nasjonalt Folkehelseinstitutt (2013 ) *Helseundersøkelsen i Troms og Finnmark* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.fhi.no/artikler/?id=104476>> [Lest 7. april ].

Nasjonalt Folkehelseinstitutt (2014) *Folkehelserapporten 2014 Helsetilstanden i Norge*.

Nasjonalt Folkehelseinstituttet (2004) *Kroppsmasseindeks (KMI) og helse* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.fhi.no/tema/overvekt-og-fedme/kroppsmasseindeks-kmi>> [Lest 6. oktober ].

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2006) Sjekkliste for vurdering av en faglig retningslinje.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2014) *Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel*

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015 ) *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.* Oslo

Nasjonalt råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten. *Kirurgisk behandling ved fedme*.

Nasjonalt Råd for Prioritering i Helse - og Omsorgstjensten (2015 ) *Forebygging og ikke kirurgisk behandling av fedme* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.prioritering.no/saker/forebygging-og-ikke-kirurgisk-behandling-av-fedme>>

Noar, S.M. og Zimmerman, R.S. (2005) Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction? *Health Education Research*, 20 (3), s. 275-290.

Norsk kompetansesenter for Læring og Mestring (2011) *Anbefalinger vedrørende etablering og organisering av lærings- og mestringstiltak i kommunene gitt av Nasjonalt kompetansesenter for læring og mestring (NK LMS)*

.

Norsk Pasientskadeerstatning (2016) *Grensen mellom offentlig og privat helsetjeneste* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.npe.no/no/Helsepersonell/Privat-helsetjeneste/meldeplikt/grensen-mellom-offentlig-og-privat-helsetjeneste/>> [Lest 16. mai ].

Nortvedt, M.W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L.V. og Reinar, L.M. (2012) *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok*. 2. utg. utg. Oslo: Akribe.

NOU 1997: 27. *Nytte-kostnadsanalyser. Prinsipper for lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor*.

Næss O, Strand BH og Smith GD. (2007) Childhood and adulthood socioeconomic position across 20 causes of death: a prospective cohort study of 800,000 Norwegian men and women. *Epidemiology Community Health*, 61, s. 1004 - 1009.

Ochner, C.N., Tsai, A.G., Kushner, R.F. og Wadden, T.A. (2015) Treating obesity seriously: when recommendations for lifestyle change confront biological adaptations. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3 (4), s. 232-234.

Ommundsen, Y. og Aadland, A. (2009) *Fysisk inaktive voksne i Norge. Hvem er inaktive – og hva motiverer til økt fysisk aktivitet?*

Organisation for Economic Co-operation and Development; (2014 ) *Obesity Report* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.oecd.org/health/Obesity-Update-2014.pdf>> [Lest 10. september ].

Pasient- og brukerrettighetsloven. *Lov 2. juli 1999 nr. 63 om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven).*

Peirson, L., Douketis, J., Ciliska, D., Fitzpatrick - Lewis, D., Usma, M. og Parminder, R. (2014) Treatment for overweight and obesity in adult populations: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 2 (4), s. 3016 - 3317

Prioriteringsforskriften. *Forskrift om prioritering av helsetjenester, rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten, rett til behandling i utlandet og om klagenemnd*

Prochaska, J.O. og Velicer, W.F. (1997) The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12 (1), s. 38 - 48

Prochaska, J.Q. og DiClemente, C.C. (1983) Stages and Processes of Self-Change of Smoking: Toward An Integrative Model of Change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51 (3), s. 390 - 395.

Prop. 90 L (2010–2011). *Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)*.

Puhl R, M. og Brownell K, D. (2006) Confronting and coping with weight stigma: an investigation of overweight and obese adults. *Obesity*, 14, s. 1802 - 1815.

Renjilian, D.A., Perri, M.G., Nezu, A.M., McKelvey, W.F., Shermer, R.L. og Anton, S.D. (2001) Individual versus group therapy for obesity: effects of matching participants to their treatment preferences. *J Consult Clin Psychol*, 69 (4), s. 717-721.

Rosenvinge J, H. og Götestam K, G. (2002) piseforstyrrelser – hvordan bør behandlingen organiseres? *Tidskrift for Norsk Legeforening*, 122, s. 285 - 288.

Rugseth, G. (2011) Overvekt som livserfaring. *Et empirisk-teoretisk kunnskapsbidrag.[Obesity as life experience. An empiricaltheoretical contribution]. Oslo: The Medical Faculty, University of Oslo, Norway*.

Runciman, W.B., Hunt, T.D., Hannaford, N.A., Hibbert, P.D., Westbrook, J.I., Coiera, E.W., Day, R.O., Hindmarsh, D.M., McGlynn, E.A. og Braithwaite, J. (2012) CareTrack: assessing the appropriateness of health care delivery in Australia. *Med J Aust*, 197 (2), s. 100-105.

Saillour-Glenisson, F. og Michel, P. (2003) Individual and collective facilitators of and barriers to the use of clinical practice guidelines by physicians: a literature review. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 51.

Seierstad Anne, Langengen Irene Wik, Nylund Hilde Kari, Rainar Liv Merete og Gro, J. (2004) *Forebygging og behandling av spiseforstyrrelser*.

Senter for Kunnskapsbasert Praksis (2012) *Faglige retningslinjer* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering/faglige-retningslinjer/>> [Lest 17. mai ].

Sosial - og helsedepartementet. *Og bedre skal det bli – Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten 2005–2015*.

Sosial- og helsedirektoratet. *Plan for brukermedvirkning. Mål, anbefalinger og tiltak i Opptrappingsplanen for psykisk helse*.

Spilde, I. (2013) *Råder overvektige til å droppe slanking* [Internett]. Forskning.no [Lest 29.10.16].

St.meld. nr. 20 (2006-2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller*.

Statistisk Sentralbyrå (2016) *BNP per innbygger, prisnivåjustert, 2015, foreløpige tall* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1743/nb>> [Lest 01.09.16].

Stokols, D. (1996) Translating Social Ecological Theory into Guidelines for Community Health Promotion. *American Journal of Health Promotio*, s. 282 - 297

Strømmen, M. (2013 ) *Prosedyre for utredning og behandling ved Fedmepoliklinikken (voksne) (v. 1.3)*.

The Look, A.R.G. (2006) The Look AHEAD Study: A Description of the Lifestyle Intervention and the Evidence Supporting It. *Obesity (Silver Spring)*, 14 (5), s. 737-752.

Thorlund, K., Oxman, A.D., Walter, S.D., Patrick, D., Furukawa, T.A., Johnston, B.C., Karanicolas, P., Akl, E.A., Vist, G., Kunz, R., Brozek, J., Kupper, L.L., Martin, S.L., Meerpohl, J.J., Alonso-Coello, P., Christensen, R. og Schunemann, H.J. (2013) GRADE guidelines: 13. Preparing summary of findings tables-continuous outcomes. *J Clin Epidemiol*, 66.

Thornton, J., Alderson, P., Tan, T., Turner, C., Latchem, S., Shaw, E., Ruiz, F., Reken, S., Mugglestone, M.A., Hill, J., Neilson, J., Westby, M., Francis, K., Whittington, C., Siddiqui, F., Sharma, T., Kelly, V., Ayiku, L. og Chamberlain, K. (2013) Introducing GRADE across the NICE clinical guideline program. *J Clin Epidemiol*, 66.

Vartanian LR og JG, S. (2008) Effects of weight stigma on exercise motivation and behavior: a preliminary investigation among college-aged females. *Journal of Health Psychology*, 13, s. 131 - 138

Wadden , T.A., Volger , S., Sarwer , D.B., Vetter , M.L., Tsai , A.G., Berkowitz , R.I., Kumanyika , S., Schmitz , K.H., Diewald , L.K., Barg , R., Chittams , J. og Moore , R.H. (2011) A Two-Year Randomized Trial of Obesity Treatment in Primary Care Practice. *New England Journal of Medicine*, 365 (21), s. 1969-1979.

Wensing, M., Bosch, M., Foy, R., van der Weijden, T., Eccles, M. og Grol, R. (2005) *Factors in theories on behaviour change to guide implementation and quality improvement in health care*. Nijmegen: Centre for Quality of Care Research (WOK).

WHO (2016 ) *Global report on diabetes* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1>> [Lest 23. april ].

World Health Organization (2013) *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020*. Tilgjengelig fra: <<http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/>>

World Health Organization (2015) *Global status report on noncommunicable diseases 2015* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1>> [Lest 10. september ].

World Health Organization (2015 ) *Obesity and overweight* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>> [Lest 10. september ].

Wyller, T.B. (2014 ) Frail – skrøpelig, sårbar eller skjør? *Tidskrift for Norsk Legeforening*, 134 (23 - 24 ).

Øen, G. (2012) Overvekt, psykososiale faktorer og psykisk helse I: Øen, G. red. *Overvekt hos barn og unge : forstå, forebygge, behandle og fremme helse*. Bergen: Fagbokforl.

Øien, H. og Smedshaug, B., Guro, . *Kortfattet notat om helsetjenestens konservativ tilbud for vektreduksjon for folk som er overvektige, fete og sykelig overvektige*.

Aanonli, A.K. og Hansen, N.V. (2016) Egenmestring i behandling av fedme – pasienten som aktiv deltager. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2016/03/18/forprosjektrapport_egenmestring_i_behandling_av_fedme.pdf>>